

Göz Kapağının Yağ Bezi Karsinomları*

Özlem Balcı (*), Gönül Peksayar (**), Samuray Tuncer (***)

ÖZET

Amaç: Göz kapağı yağ bezi karsinomlarının klinikopatolojik özelliklerinin, tedavi ve sonuçlarının değerlendirilmesi.

Materyal-Metod: 1969-2001 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Tümör Bölümünde takip ve tedavi edilen toplam 19 yağ bezi karsinomu vakası retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Yağ bezi karsinomu 9 erkek (%47.3), 10 kadın (%52.7) olmak üzere toplam 19 olguda görüldü. Tümörün görülme yaşı ortalama 59.1 (40-75) idi. Tüm olgularda tanı histopatolojik olarak kanıtlandı. Tümör en sık üst kapak dış bölümde (%31.5) lokalize idi. Tedavide 7 (%36.8) olguya RT, 5 (%26.3) olguya eksizyon, 4 (%21.1) olguya eksizyon + kriyoterapi, 3 (%15.8) olguya egzenterasyon yapıldı. Takiplerde 6 (%31.5) olguda lokal nüks, 2 (%10.5) olguda tümöre bağlı ölüm görüldü.

Sonuç: Yağ bezi karsinomları ileri yaşta görülen letal tümörlerdir. Pek çok selim klinik tabloyla karışabilir. Bu yüzden erken teşhis ve tedavisi önem taşımaktadır.

SUMMARY

Sebaceous Gland Carcinomas of the Eyelid

Purpose: To review the clinicopathologic features, treatment modalities and results in sebaceous gland carcinomas of the eyelid.

Methods: Medical charts of 19 cases of sebaceous gland carcinomas who were followed and treated from 1969 to 2001 at the Department of Ophthalmology, Istanbul University, Istanbul Faculty of Medicine were reviewed retrospectively.

Results: 9 patients (47.3%) were male, 10 (52.7%) patients were female. Tumour occurred with a mean of 59.1 (40 to 75) years. Diagnosis of sebaceous gland carcinomas were confirmed on histological specimens in all 19 patients. The most frequently localization (31.5%) was the lateral side of the upper eyelid. 7 (36.8%) patients were treated with radiotherapy, 5 (26.3%) were with excision, 4 (21.1%) were with excision and cryotherapy and 3 (15.8%) were with exenteration. Local recurrence was observed in six patients (31.5%) and two (10.5%) patients were died from the tumour related causes.

Conclusion: Sebaceous gland carcinomas of the eyelids are lethal carcinomas seen in older ages. As they can simulate other benign eyelid lesions, early diagnosis and treatment are of clinical significance.

(*) Asistan Dr., İstanbul Ü. İstanbul Tıp Fak. Göz Hastalıkları. A.D.

(**) Prof. Dr., İstanbul Ü. İstanbul Tıp Fak. Göz Hastalıkları A.D, Onkoloji Departmanı

(***) Uzman Dr., İstanbul Ü. İstanbul Tıp Fak. Göz Hastalıkları A.D.

♦ Bu çalışma 36. Ulusal Oftalmoloji Kongresinde sözlü sunu olarak sunulmuştur.

Yazışma adresi: Dr. Özlem Balcı, İstanbul Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çapa - İstanbul E-mail: ozlembmd@yahoo.com

Mecmuaya Geliş Tarihi: 16.04.2004

Düzeltilmeden Geliş Tarihi: 27.07.2004

Kabul Tarihi: 06.09.2004

GİRİŞ

Yağ bezi karsinomları yüksek metastaz özelliğine sahip nadir görülen tümörlerdir. Tüm kapak tümörlerinin yaklaşık %1'ini, habis kapak tümörlerinin de %1-5.5'ini oluşturmaktadır (1). Yassı hücreli karsinomdan sonra üçüncü sırada yer alırlar. İleri yaşlarda sıklıkla 6.dekaddan sonra görülen bu tümörler kadınlarda biraz daha siktir (2,3).

Yağ bezi karsinomları başta Meibomius bezi olmak üzere, Zeiss, karunkül, kaş ve kapak derisindeki kıl folikülleri ile birlikte bulunan yağ bezlerinden kaynaklanır. Tümör çok odaklı olabilir, tümörün çok odaklı olduğu olgularda tümör kaynağını saptamak mümkün olmayabilir (2,3).

Yağ bezi karsinomunun klinik teşhisi zordur, zira başlangıçta habasete dair bulgular öylesine azdır ki söz konusu tümör daha az agresif bir lezyona benzer. Klinikte en sık olarak üst kapak tarsı içerisinde küçük, yavaş büyüyen, sert bir nodül ile kendini gösterir. Bu durumda tümör şalazyon izlenimi verebilir. Bazen bazal hücreli karsinomaya benzer şekilde dermise infiltrate olur ve göz kapağı kenarında diffuz kalınlaşmaya yol açar. Tümör aynı zamanda konjonktivaya da invaze olabilir. İntraepitelyal pajetoid yayılım varsa yanlışlıkla kronik blefarokonjonktivit veya superior limbik keratokonjonktivit gibi tanılar da konabilir (2,4,5). Yine histopatolojik olarak da rutin boyama yöntemleri ile bu tümörlere tanı koymak güç olabilir, tanıyı kesinleştirmek için monoklonal antikolar veya özel yağ boyaları kullanmak gerekebilir (6).

Tümör lokal olarak göz küresine, orbitaya, sinüslerle ve beyne yayılabileceği gibi, lenfatik ve hematojen yolla da yayılabilir. Letal karsinomlardır. Daha önceden bildirilen %30 ölüm oranı, erken tanı konulması ile metastazı olmayan olgularda %0-15 olarak bildirilmektedir (3). Ancak metastazı olan olgularda 5 yıllık ölüm oranı hala %50-67 arasındadır (7).

Bu çalışmada yağ bezi karsinomu tanısı konarak takip ve tedavi edilen olguların klinikopatolojik olarak değerlendirilmesi, tedavi modalitelerinin ve sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL ve METOD

1969-2001 tarihleri arasında kliniğimiz Tümör Bölümünde takip ve tedavi edilen toplam 19 göz kapağı yağ bezi karsinomu olgusu klinik ve histopatolojik özellikleri ile değerlendirildi. Olguların yaşı, cinsiyeti, tümörle ilgili bulgular, histopatolojik veriler, tümöre ilişkin veya mevcut sistemik hastalık nedeni ile daha önce

alınan tedaviler, primer tedavi, nüksler, nükslere yönelik tedaviler kaydedildi. Tüm olgularda tanı histopatolojik olarak doğrulandı. Tümör boyutuna göre küçük, orta ve büyük olarak sınıflandı. (5-10mm=küçük, 10-20mm=orta, >20mm=büyük) Primer tedavide orbita invazyonu yada bulber konjonktiva tutulumu olan olgularımıza egzenterasyon, tümör boyutu 10-30mm arasında olan olgularla, cerrahi kabul etmeyen olgulara radyoterapi, diğer olgulara da geniş eksizyon veya eksizyon+krioterapi uygulandı. Yetersiz eksizyon uygulanan yada takiplerinde nüks saptanan olgular eksizyon, eksizyon+ krioterapi, radyoterapi, egzenterasyon ile tedavi edildi. Bölgesel lenf bezi tutulumu olan olgulara lenf bezi ve boyun disseksiyonu ilave edildi.

BULGULAR

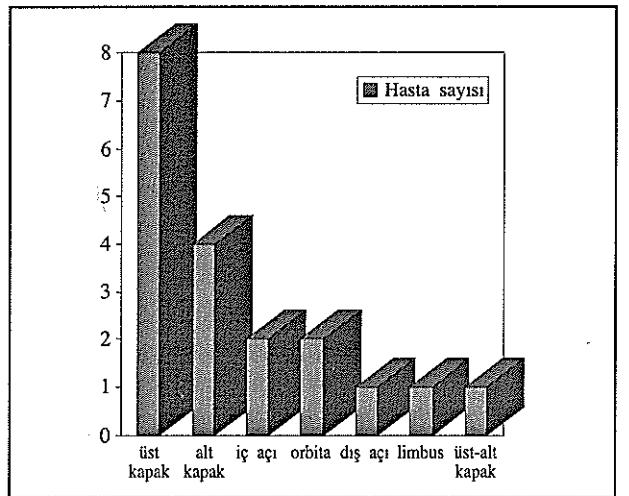
Olguların 9'u (%47.3) erkek, 10'u (%52.7) kadındı. Tümörün ortalama görülme yaşı 59.1 (40-75) olup, kadınlarda bu 56.8 yaş iken, erkeklerde 61.2 yaş idi.

Olguların %15.7'si 40-49 yaş, %26.3'ü 50-59 yaş, %42.1'i 60-69 yaş ve %15.7'si 70 yaş ve üzerindeydi. Aşağıdaki tabloda yağ bezi karsinomunun yaşa göre görülme sıklığı gösterilmiştir (Tablo 1).

Tümör 10 olguda sağ, 9 olguda sol kapakta saptandı.

Yağ bezi karsinomu 8 olguda üst kapakta (6 olguda üst kapak dış bölümde, 1olguda üst kapak iç bölümde, 1 olguda üst kapak orta hatta lokalize), 4 olguda alt kapakta (3 olguda alt kapak dış bölümde, 1 olguda alt kapak iç bölümde lokalize), 2 olguda iç açıda, 1 olguda dış açıda, 1 olguda her iki kapakta, 1 olguda sol göz bulbus konjonktivası altında limbus kenarında saat 2-6 arası tespit

Tablo 1. Tümörün kapaklardaki dağılımı



edildi. 2 olguda ise orbita invazyonu saptandı. Orbita invazyonu olan olgularda tümörün başlangıçta üst kapak dış bölümde olduğu tespit edildi. Konjonktiva tümörü olan olgumuz daha önce başka yerde konjonktiva tümörü tanısı ile tedavi olduğundan primer odak tespit edilemedi. Aşağıdaki tabloda tümörün kapaklardaki dağılımı gösterilmiştir (Tablo 2).

Klinik olarak 12 olguda solid, 3 olguda ülsere, 3 olguda kemiğe infiltrate, 1 olguda bulber konjonktiva altında lobüller tümör gelişimi gözlemlendi.

Tümör boyutu 5 olguda 5-10mm arasında, 8 olguda 10-20mm arasında, 6 olguda >20mm olarak saptandı.

Hiçbir olguda sistemik hastalık nedeniyle tümör gelişimine yol açabilecek kemoterapi veya radyoterapi anamnezi tespit edilmedi. 3 olguya kliniğimize referans edilmeden önce şalazyon tanısı ile eksizyon yapılmıştı. Bu olgularda tümörün ortalama 1 ay içinde nüks ettiği öğrenildi. 2 olgumuza da daha önce takip edildikleri kliniklerde yassı hücreli karsinom, 1 olgumuza ise konjonktiva tümörü tanısı konmuş ve eksizyon yapılmıştı.

Başvuru anında 1 olguda aynı tarafta kulak önü lenf bezi metastazı tespit edilirken, orbita invazyonu olan 2 olgunun 1'inde aynı tarafta kulak önü lenf bezi metastazı, diğerinde ise aynı taraf kulak önü lenf bezi metastazı ile birlikte servikal lenf bezi metastazı saptandı.

Tablo 2. Tümör lokalizasyonu, boyutu, diferansiyasyon, tedavi, nüksler, nüks tedavisi ve takip süresi

Hasta no	Tm lokalizasyonu	Tm boyutu (mm)	Diferansiyasyon	Primer tedavi	Nüks	Nüks sayısı	Nüks tedavisi	Metastaz	Metastaz tedavisi	Takip süresi
1	üst kapak	5-10	İyi	Eksizyon	-	-	-	-	-	4
2	alt kapak	5-10	İyi	Eksizyon	-	-	-	-	-	80
3	üst kapak	5-10	İyi	Eksizyon	-	-	-	-	-	46
4	dış aç	5-10	az	Eksizyon	-	-	-	lenf bezi	*lenf bezi diss +RT	24
5	alt kapak	5-10	orta	Eksizyon	+	2	Eksizyon+*krio	-	-	36
6	alt kapak	10-20	iyi	Eksizyon +krio	-	-	-	-	-	4
7	üst kapak	10-20	iyi	Eksizyon +krio	-	-	-	-	-	6
8	üst kapak	10-20	iyi	Eksizyon +krio	-	-	-	-	-	12
9	üst kapak	10-20	orta	Eksizyon +krio	+	2	Eksizyon+krio	-	-	15
10	alt kapak	15-20	iyi	RT	+	1	RT	-	-	16
11	üst kapak	20-30	orta	RT	+	1	RT	-	-	12
12	üst kapak	15-20	az	RT	+	1	RT	lenf bezi	lenf bezi diss	14
13	üst kapak	20-30	az	RT	+	1	RT	parotis bezi	parotis eksizyonu	12
14	üst kapak	20-30	iyi	RT	-	-	-	-	-	6
15	iç aç	15-20	iyi	RT	-	-	-	-	-	8
16	iç aç	10-20	iyi	RT	-	-	-	-	-	8
17	konjonktiva	20-30	orta	egzenterasyon	-	-	-	-	-	22
18	orbita/üst kapak	20-30	az	egzenterasyon lenf bezi diss	-	-	-	lenf bezi akciğer	lenf bezi diss	44
19	orbita/üst kapak	20-30	az	egzenterasyon lenf bezi diss	-	-	-	lenf bezi a akciğer	lenf bezi diss	52

*Lenf bezi diss: lenf bezi disseksiyonu

*RT: Radyoterapi

*Krio: Krioterapi

İlk histopatolojik incelemelerde 2 olguya şalazyon, 2 olguya yassı hücreli karsinom, 1 olguya bazal hücreli karsinom, 1 olguya da konjonktiva tümörü tanısı konmuştu. İkinci biopsi sonucu bu olguların yağ bezi karsinomu olduğu gösterildi. Çalışma sırasında tüm olgulara ait histopatolojik preparatlar tekrar değerlendirilerek tanı tekrar doğrulandı, ancak tümör kökeni saptanamadı. Tümörün 10 olguda iyi, 4 olguda orta, 5 olguda ise az diferansiye olduğu saptandı.

Ortalama takip süresi 22.1ay (4 ay-80 ay) olup primer tedavide 5 olguya eksizyon, 4 olguya eksizyon+krioterapi, 7 olguya radyoterapi, 2 olguya egzenterasyon+radyoterapi, 1 olguya egzenterasyon uygulandı.

Başlangıç tedavisi olarak eksizyon yapılan olguların 1'inde 6 ay sonra aynı taraf kulak önü lenf düğümlerine metastaz saptandı. Bu olguya lenf bezi diseksiyonu ve radyoterapi uygulandı. Takiplerinde nüks ve rezidiv saptanmadı. Diğer olguda ise 6. ve 12. aylarda üst kapakta 2 kez nüks gelişti. İki nükste de eksizyon+krioterapi yapıldı. Takiplerde her iki olguda da nüks ve rezidiv saptanmadı.

Eksizyon+ krioterapi yapılan 4 olgunun 1'inde 8 ay sonra nüks tespit edildi. Bu olguya da eksizyon+krioterapi uygulandı. Takiplerinde 14. ayda 2.nüks saptandı. İkinci kez eksizyon+krioterapi uygulandı. Bu olgunun da takiplerinde nüks ve rezidiv saptanmadı.

Başlangıçta sadece radyoterapi yapılan 7 olgunun 4'ünde (%57.1) 1. yılın sonunda nüks saptandı. Olguların 1'inde aynı taraf parotis bezinde, diğerinde aynı taraf boyun lenf bezlerinde metastaz mevcut idi. Nüks eden bu olgulara da ikinci kez radyoterapi uygulandı. Lenf bezi ve parotis bezi tutulumu olan tutulumu olan olgulara lenf bezi diseksiyonu ve parotis bezi diseksiyonu da ilave edildi. Bu olguların 1'inde radyoterapiye bağlı ağrılı göz ve kornea ülseri gelişti. Takipler de bu olguya egzenterasyon yapıldı.

Bulber konjonktiva da tümör saptanan olguya egzenterasyon uygulandı, takiplerinde nüks saptanmadı.

Başlangıçta orbita invazyonu ve lenf bezi metastazi saptanan 2 olguya egzenterasyon yapıldı. Ayrıca lenf bezi metastazi da olduğundan lenf bezi diseksiyonu da uygulandı. Ancak takipler sırasında bu 2 olguda akciğer metastazi saptandı, ve olgular kaybedildi.

Tümöre ilişkin bulgular, tedaviler, takip süresi aşağıdaki tabloda gösterilmiştir (Tablo 2).

Tedavi sonrası 3 olguda kapak deformitesi oluştu, bu olgulara kapak rekonstruksiyonu yapıldı.

TARTIŞMA

Yağ bezi karsinomları tüm kapak tümörlerinin yaklaşık %1'ini, habis kapak tümörlerinin de %1-5.5'ini oluşturur ve orbita çevresindeki deri alanı dışında nadir görülürler (1). Tümörün görülme sıklığı çeşitli kaynaklarda farklı bildirilmekle birlikte bu farklılıklar coğrafik etkenlerle açıklanmaktadır. Tümör beyaz ırkta nadir iken Asya toplumlarında ve Çin de daha sık görülmektedir. Nitekim Kass ve Hornblase çalışmalarında yağ bezi karsinomlarının tüm kapak tümörlerinin %0.0-0.7'sini, habis kapak tümörlerinin ise %1-5'ini oluşturduğunu bildirirken, Ni ve arkadaşları Çin toplumunda yaptıkları çalışmada yağ bezi karsinomunun tüm kapak tümörlerinin yaklaşık %28'ini oluşturduğunu bildirmiştir (5,8). Peksayar ve arkadaşları ise kendi serilerinde yağ bezi karsinomunun tüm kapak tümörleri içerisinde görülme sıklığını %2.5 olarak saptamıştır (9).

Literatürde yağ bezi karsinomunun en sık altıncı ve yedinci dekatta görüldüğü bildirilmiştir (3,4). Bizim çalışmamızda tümörün ortalama görülme yaşı 59.1 olup olguların %52.9'u 60 yaş ve üzerindedir.

Tümörün kadınlarda daha sık bildirilmesine karşın bizim çalışmamızda erkek ve kadın cinsiyetleri açısından belirgin bir üstünlük görülmemiştir.

Font'a göre yağ bezi karsinomu daha çok üst kapakta görülmektedir fakat orbita çevresindeki herhangi bir bölgeden de köken alabilir (2). Bunun sebebi de üst kapakta Meibomius bezinin sayıca daha fazla olmasıdır. Bizim çalışmamızda da 8 (%42.1) olguda tümör üst kapak lokalize idi.

Tümör klinikte şalazyon ya da blefarokonjonktivit gibi hastalıkları taklit edebileceğinden tanıları sıklıkla gecikebilmektedir. Özellikle şüpheli lezyonlarda konjonktivayı da içine alan tam kat kapak biopsisi tanıyı kesinleştirir. Bizim çalışmamızda da diğer kliniklerden refered edilen 3 olguya başlangıçta şalazyon tanısı konmuş ve eksizyon yapılmıştı.

Histolojik olarak tümör hücre farklılaşmasına göre üç tipte incelenir. İyi, orta ve az diferansiye. Bizim çalışmamızda da tümör 10 hastada iyi, 4 hastada orta derecede, 5 hastada ise az diferansiye idi. Klinik olarak yanlış tanıların konulabilmesinin yanında histopatolojik incelemelerde rutin hemotoksilen eozin ile boyalı preparatlarda da yağ bezi karsinomu tanısı koymak bazen güç olabilmektedir. Yapılan bir çalışmada ilk histopatolojik incelemelerde olguların ancak %23'üne doğru tanı konduğu bildirilmiştir (3). Bizim çalışmamızda da başlangıçta 3 olguya şalazyon, 2 olguya yassı hücreli karsinom, 1 olguya da bazal hücreli karsinom tanısı 1 olguya da konjonktiva tümörü tanısı konmuş, ancak ikinci biop-

si incelemelerinde yağ bezi karsinomu tanısı konabilmişti. Bu tümörler diğer tümörlerle özellikle yassı hücreli karsinomla karışır. İntrasitoplazmik yağ vakuollerin görülmesi yağ bezi karsinomları için tipiktir. Ancak çoğu olguda her iki tümör arasında ayırım yapmak güçtür. Bu yüzden özel immunhistokimyasal boyalara ihtiyaç duyulur. EMA (epitelyal membran antijeni), CAM 5.2 (düşük moleküler keratin antikoru) bu amaçla kullanılan antikordlardır (6).

Yağ bezi karsinomlarının tedavisinde güncel yaklaşım geniş cerrahi eksizyon (4mm) ve cerrahi sınırların histolojik kontrolüdür. Eğer tümör çok büyük ise yada globa infiltrasyon yapmışsa egzenterasyon yapılabilir. Bölgesel lenf bezi tutulumu varsa lenf düğümü ve cerrahi boyun disseksiyonu da tedaviye ilave edilmelidir. Yağ bezi karsinomunda RT tek başına etkili değildir. Cerrahiye ek olarak, cerrahiye kabul etmeyen olgularda yada genel durumu kötü hastalarda uygulanmalıdır. Sadece RT yapılan olgular genellikle 3 yıl içinde nüks olur (3,4,12). Bizim çalışmamızda da sadece radyoterapi yapılan olgularda nüks oranı %57.1'dir.

Yağ bezi karsinomlarında prognozla ilişkili pek çok faktör bildirilmiştir. Meibomius bezinden kaynaklanma, üst kapak lokalizasyonu, 10mm'den büyük çap, orta ve az derecede diferansiyasyon, intraepitelyal yayılım, çok odaklı tümör, lenf yolları, kan damarları ve orbita tutulumu prognozu kötü etkilemektedir (7). Bizim çalışmamızda da tümöre bağlı ölüm görülen olgularda tümör üst kapakta lokalize olup, tümör boyutları >20mm idi. Her iki olguda da tümör az diferansiye idi, olgularda orbita invazyonunun yanı sıra, lenfojen ve hematojen yayılım da saptanmıştı. Histopatolojik olarak iyi diferansiyasyon gösteren olguların (10 olgu) hiç birisinde lokal nüks veya uzak metastaz saptanmadı. Bununla birlikte orta derecede diferansiyasyon gösteren olgularımızın (4 olgu) 3'ünde lokal nüks saptandı. Yine az diferansiyasyon gösteren olguların (5 olgu) tümünde uzak metastaz tespit edildi.

Tümör direk invazyon, lenfatik ve hematojen yolla sistemik metastaza yol açmaktadır. En sık orbita, kulak önü, çene altı lenf bezleri ve parotis bezine metastaz yaparken iç organlar daha az etkilenir. Literatürde yağ bezi karsinomunda lokal nüks genellikle tedavi sonrası ilk 4 yıl içinde %6-29 oranında bildirilmiştir (10-11). Bizim çalışmamızda ise 6 (%31.5) olguda lokal nüks saptandı. Bütün nüksler tedavi sonrası ilk 1 yıl (6ay-14 ay) içinde görüldü. Yağ bezi karsinomlarında uzak metastaz oranı %14-25 olarak bildirilmiştir (3,4,7). Çalışmamızda 2 (%10.5) olguda kliniğimize başvurdukları anda lenf bezi metastazı ve orbita invazyonu saptanırken, takiplerinde

bu olgularda akciğer metastazı da tespit edildi. Ayrıca takipler boyunca 2 (%10.5) olguda lenf bezi metastazı ve 1 olguda (%5.2) ise parotis bezi metastazı da saptanmıştır.

Sonuç olarak bu tümörler hızlı büyüme potansiyeline sahip olup çok farklı selim karakterde klinik tabloları taklit edebilir. Tümörün letalitesi de göz önüne alındığında klinisyen uyanık olmalı en küçük şüphe de bile biopsi ile bunu doğrulamalıdır.

KAYNAKLAR

1. Wick MR, Goellner JR, Wolfe JT III, et al: Adnexal carcinoma of the skin. II: Extraocular sebaceous carcinomas. *Cancer* 56: 1163-1172, 1985
2. Font L, Eyelids and Lacrimal Drainage System. *Ophthalmic Pathology, An Atlas and Textbook, Vol.3.* 3. Edd. By. Font L. Chap.10. Page1241-2214. Saunder Company. 1986
3. Doxonas MT, Green WR: Sebaceous gland carcinoma. *Arch Ophthalmol* 1984; 102: 245-9
4. Boniuk, M and Zimmerman. L.E. Sebaceous carcinoma of the eyelid, eyebrow, caruncle and orbit. *Trans. Amer. J. Ophthalmol.*, 77: 326, 1974
5. Kass LG, Hornblase A: Sebaceous carcinoma of the ocular adnexa. *Surv Ophthalmol* 1989; 33: 477-90
6. Immunohistochemical Distinction of Ocular Sebaceous Carcinoma From Basal cell and Squamous cell Carcinoma. John H. Sinard, MD, PhD. *Arch Ophthalmol* 1999; 17: 776-783
7. Rao NA, Hidayat AA, Mclean IW, et al: Sebaceous gland carcinomas of the ocular adnexa: a clinicopathological study of 104 cases, with five year follow up data. *Hum Pathol.* 1982;13:113-22.
8. Ni C, Kuo PK.: Meibomian gland carcinomas: A clinicopathological study of 156 cases with a long- period follow-up of 150 cases. *Japanese J Ophthalmol* 1979; 23: 388-401.
9. Balcıoğlu N, Peksayar G, Demiryont M, Güncel H: Göz kapağının yağ bezi karsinomları. XXI. Ulusal Türk Oftalmoloji Kongresi Bülteni, Cilt 2, sayfa:1040 İzmir 1988.
10. Rao NA, Mclean IW, Zimmerman LE: Sebaceous carcinoma of the eyelid and caruncula: correlation of clinicopathologic features with prognosis. In: Jacobiec FA, ed. *Ocular and adnexal tumors.* Birmingham, AL: Aesculapius, 1978; 461-76
11. Epstein GA, Putterman AM: Sebaceous adenocarcinoma of the eyelid. *Ophthalmic Surg* 1983; 14: 985-40
12. Sebaceous carcinoma of the eyelid: a clinicopathological study. Marlis Zürcker, Christoph R Hintschich, Alec Garner, Catey Bunce, J Richard O Collin. *B. J Ophthalmol* 1998; 1049-1055.