

## Eksternal Dakriyosistonostomide Lakrimal Kесе Biyopsisinin Sonuçları

Bülent Yazıcı (\*), Özgür Yalçınbayır (\*\*), Gülaydan Filiz (\*\*\*), Özgür Şanlı (\*\*)

### ÖZET

**Amaç:** Eksternal dakriyosistorinostomi (DSR) sırasında yapılan lakrimal kese biyopsilerinin sonuçlarını gözden geçirmek.

**Gereç ve Yöntem:** Eylül 1999-Ekim 2001 tarihleri arasında nazolakrimal kanal tıkanıklığı (NLKT) bulunan 90 hastanın (72 kadın, 18 erkek; yaş aralığı: 6 - 77 yıl) toplam 90 eksternal DSR ameliyatında lakrimal kese biyopsisi yapıldı. Preoperatif rutin inceleme lakrimal muayene ve dijital subtraksiyon makrodakriyosistografiyi içerdi. Preoperatif klinik tanı, 78 hastada primer edinsel, 5 hastada doğumsal, 4 hastada sekonder edinsel NLKT ve 3 hastada lakrimal kese tümörü idi. Lakrimal kese materyalleri ışık mikroskobu altında incelendi.

**Sonuçlar:** Preoperatif muayenede lakrimal kese tümörü öntanısı konan bir hasta dışında, tüm hastalarda preoperatif klinik tanı ve histopatolojik inceleme sonucu birbiriyle uyumluydu. Lakrimal kesede en sık gözlenen histopatolojik değişiklikler, kronik enflamasyon (%90), fibrozis (%88) ve vasküler proliferasyondur (%92). Daha az rastlanan, diğer bulgular, skuamöz metaplazi, goblet hücre metaplazisi, mukozal kalsifikasyon ve fokal ülserasyondur. İki hastada (%2) benign bir epitelyal lakrimal kese tümörü, transizyonel papilloma, saptandı.

**Tartışma:** Primer edinsel NLKT bulunan hastaların büyük çoğunluğunda lakrimal kesede kronik enflamasyon ve fibrozis gelişmektedir. Lakrimal kese tümörleri seyrek olarak görülür ve preoperatif muayenede saptanabilir. Bununla birlikte, eksternal DSR sırasında rutin olarak lakrimal kese biyopsisi yapılması, NLKT nedeninin kesin olarak belirlenmesine olanak sağlar.

**Anahtar Kelimeler:** Nazolakrimal kanal tıkanıklığı, eksternal dakriyosistorinostomi, lakrimal kese, biyopsi.

### SUMMARY

#### Results of Lacrimal Sac Biopsy in External Dacryocystorhinostomy

**Objective:** To review the results of lacrimal sac biopsies obtained from patients undergoing external dacryocystorhinostomy (DCR).

**Material and Methods:** Between September 1999 and October 2001, lacrimal sac biopsy was performed in 90 eyes of 90 patients (72 female, 18 male; age range: 6-77 years) with nasolacrimal duct obstruction (NLDO) undergoing external DCR. Preoperative routine evaluation included the lacrimal examination and digital subtraction macrodacryocystography. Preoperative clinical diagnosis was primary acquired NLDO in 78 patients, congenital NLDO in 5, secon-

(\*) Yard. Doç. Uludağ Üniversitesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı

(\*\*) Ar. Gör., Uludağ Üniversitesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı

(\*\*\*) Yard. Doç., Uludağ Üniversitesi, Patoloji Anabilim Dalı

Mecmuaya Geliş Tarihi: 21.12.2001

Düzeltilmeden Geliş Tarihi: 28.02.2002

Kabul Tarihi: 29.04.2002

dary acquired NLDO in 4, and lacrimal sac neoplasm in 3. All lacrimal sac specimens were examined under the light microscope.

**Results:** The preoperative clinical diagnosis and histopathological results were in agreement with each other in all patients, except one who was preoperatively diagnosed as having lacrimal sac tumor. The most frequent histopathologic changes in the lacrimal sac were chronic inflammation (90%), fibrosis (88%), and vascular proliferation (92%). The other, less encountered findings were squamous metaplasia, Goblet cell hyperplasia, mucosal calcification and focal ulceration. In two patients (2%), a benign lacrimal sac tumor, transitional papilloma, was detected.

**Discussion:** Chronic inflammation and fibrosis develop in the lacrimal sac in a great majority of the patients with NLDO. Lacrimal sac tumors occur rarely and can be diagnosed on preoperative examination. However, performing lacrimal sac biopsy routinely during external DCR allows to detect definitely the cause of NLDO.

**Key Words:** Nasolacrimal duct obstruction, external dacryocystorhinostomy, lacrimal sac, biopsy

## GİRİŞ

Obstrüktif epiforalı erişkinlerde klinik ve radyolojik muayenede sıklıkla nazolakrimal kanal tıkanıklığı (NLKT) saptanır. Buna sıklıkla lakrimal kesede morfolojik değişiklikler eşlik eder. Erişkinlerde primer edinsel NLKT'nin etyopatogenezi tam olarak anlaşılamamıştır. Linberg ve ark.'na göre, bu hastalarda ilk patolojik değişiklik, nazolakrimal kanalda ortaya çıkmaktadır (1). Bununla birlikte, primer NLKT olan hastalarda sıklıkla lakrimal kesede de patolojik değişiklikler saptanmaktadır (2,3).

Primer edinsel NLKT öntanısıyla eksternal dakriyosistorinostomi (DSR) yapılan hastalarda rutin olarak lakrimal kese biyopsisi yapıp yapmamak gerektiği belli değildir. Bazı çalışmalarda, klinik olarak primer NLKT tanısı konan hastalarda lakrimal kese biyopsisi sonucunda yüksek oranda (%8-13) önceden şüphe edilmeyen patolojiler saptanmıştır (1,4). Diğer çalışmalarda, lakrimal kese biyopsisi sonucunda klinik ve histopatolojik tanılar arasındaki uyumsuzluk oranı daha düşüktür (%0-2) (2,3,5).

Bu çalışmada kliniğimizde eksternal DSR yapılan hastalarda lakrimal kese biyopsilerinin sonuçları gözden geçirilmiştir.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Eylül 1999 - Ekim 2001 tarihleri arasında 90 hastanın (72 kadın, 18 erkek; ortalama yaş: 44 yıl, yaş aralığı: 6 - 77 yıl) toplam 90 eksternal DSR ameliyatı sırasında lakrimal kese biyopsisi yapıldı. Preoperatif rutin inceleme lakrimal muayene ve dijital subtraksiyon makrodakriyosistografiyi içerdi. Lakrimal muayenede hastaların anamnezi alındıktan sonra medial kantal bölge palpasyonu ve lakrimal irrigasyon yapıldı. Çocuklarda farklı

olarak irrigasyon yapılmadı, tıkanıklık varlığı fluoresse-in retansiyon testiyle doğrulandı ve dakriyosistografi çekilmedi. Buna göre, preoperatif klinik tanı, 78 hastada primer edinsel, 5 hastada doğumsal, 4 hastada sekonder edinsel NLKT ve 3 hastada lakrimal kese tümörü idi. Dört hasta pediatrik yaş grubundaydı ve 2'sine daha önce lakrimal sondalama ve silikon entübasyon gibi tedavi yöntemleri uygulanmıştı.

Eksternal DSR ameliyatında geniş bir kemik açıklık oluşturulduktan sonra, bir lakrimal kanül üst kanalikül-den kese içine ilerletildi. Medial kese duvarı, kanülle nazale doğru itilirken bisturiyle vertikal olarak, kese fundusundan nazolakrimal kanala kadar kesildi. Ön ve arka flepler oluşturuldu. Sadece ön flep anastomozu yapılan hastalarda arka lakrimal flep tümüyle kesildi ve patolojik inceleme için %10'luk formaldehit içinde gönderildi. Ön ve arka flep anastomozu yapılan hastalarda, ön ya da arka flebin fazlalık olan kısmı patolojik inceleme için kullanıldı. Üç hastada frozen biyopsi yapıldı.

Patolojik inceleme için lakrimal kese materyallerine rutin doku takibi uygulandı ve parafin bloklarından elde edilen kesitler hematoksilin-eozin ile boyandı. Patolog tarafından gereksinim duyulduğunda, ek olarak Masson-Trikrom ve paraaminosalisilik asit gibi boyalar uygulandı. Bu çalışma için tüm lakrimal kese preparatları bir araya toplandı ve aynı patolog tarafından ışık mikroskobu altında değerlendirildi. Her materyal önceden belirlenen yedi histopatolojik parametre (enfamasyon, fibrozis, skuamöz metaplazi, vasküler proliferasyon, fokal kalsifikasyon, goblet hücre hiperplazisi ve fokal nekroz) açısından gözden geçirildi. Enfamasyon akut, kronik veya granümatöz olarak sınıflandı; kronik enfamasyon, semikantitatif olarak enflamatuvar hücre yoğunluğunun derecesine göre hafif, orta ve şiddetli olarak değerlendirildi.

## SONUÇLAR

Eksternal DSR sırasında lakrimal kese biyopsisi yapılan 90 hastanın 89'unda (%99) klinik ve histopatolojik tanı birbiriyle uyumluydu (Tablo 1). Bir hastada klinik muayenede lakrimal kese tümörü öntanısı konduğu halde, patolojik incelemede sadece enflamatuvar bulgular saptandı.

Doksan hastanın 86'sında (%96) lakrimal kesede kronik (%90) veya akut (%6) enflamasyon bulguları gözlemlendi (Tablo 2). Kronik enflamasyon çoğu hastada orta (%29) veya yoğun (%37) şiddetteydi (Şekil 1-5). Hastaların %92'sinde lakrimal kese duvarında vasküler proliferasyon, %88'de fibrozis belirlendi. Beş hastada (%6) kese mukozasında skuamöz metaplazi gözlemlendi.

İki hastada (%2) benign bir epitelyal lakrimal kese tümörü saptandı (Şekil 6). Her iki hastada preoperatif muayenede lakrimal kese bölgesinde lokalize, sert, hareketsiz bir kitle vardı ve dakriyosistografide lakrimal kesede dolma defekti gözlemlendi (Şekil 7). Ameliyatta makroskopik olarak lakrimal kese distalinde, nazolakrimal kanala uzanan, kirli beyaz renkte, karnıbahar görünümüne, fragil bir kitle gözlemlendi. Frozen incelemede selim özellikte epitelyal hücrelerin izlendiği bildirildi. Kalıcı kesitlerde çevresi stratifiye görünümlü epitelle döşeli papillomatöz doku parçaları izlendi. Epitel hücreleri transizyonel karakterde olup yer yer skuamöz matürasyon gösteriyordu. Hücrelerde hiperkromazi ve yer yer nükleol belirginliği saptandı (Şekil 6). Bu bulgulara göre benign transizyonel papilloma tanısı kondu.

## TARTIŞMA

En sık orta yaşta kadınlarda görülen NLKT'nin nedeni belli değildir. Nazolakrimal kanal biyopsisinde epifora süresiyle ilişkili olarak şiddeti değişen enflamasyon ve reaktif fibrozis saptanmış, fakat primer neden belirlenmemiştir (4). Tıkanıklıkla sonuçlanan patolojinin ilk

**Tablo 1.** Lakrimal kese biyopsisinin sonuçlarına göre nazolakrimal kanal tıkanıklığının nedenleri

Tıkanıklık nedeni	Hasta Sayısı (n=90)
Primer edinsel NLKT*	79
Doğumsal NLKT	5
Sekonder edinsel NLKT	
Sinonasal cerrahi	2
Travma	2
Lakrimal kese neoplazmı	2

\*NLKT: Nazolakrimal kanal tıkanıklığı

**Tablo 2.** Eksternal dakriyosistorinostomi ameliyatında lakrimal kese biyopsisi yapılan hastalarda histopatolojik bulgular

Histopatolojik Bulgular	Biyopsi Sayısı* (n=90)	Yüzde Oranı (%)
Enflamasyon	86	96
-Akut	5	6
-Kronik	81	90
Hafif	22	24
Orta	26	29
Yoğun	33	37
-Granüloamatöz	0	0
Fibrozis	79	88
Hafif	32	36
Orta	24	27
Yoğun	23	26
Vasküler proliferasyon	83	92
Hafif	21	23
Orta	36	40
Yoğun	26	29
Skuamöz metaplazi	5	6
Fokal kalsifikasyon	3	3
Göblet hücre hiperplazisi	6	6
Fokal nekroz	0	0

\*Bir biyopside birden fazla histopatolojik bulgu saptanmıştır.

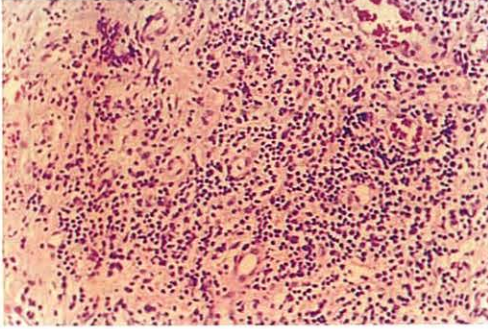
olarak nazolakrimal kanalda ortaya çıktığı kabul edilmiştir. Buna koşut olarak, daha önce kronik dakriyosistit olarak adlandırılan klinik tablo, günümüzde sıklıkla "primer edinsel nazolakrimal kanal tıkanıklığı" olarak anılmaktadır. Bu çalışma ve diğerleri göstermektedir ki primer edinsel NLKT'da hemen tüm hastalarda lakrimal kesede kronik enflamasyon bulguları vardır (2,3,5).

Kronik enflamasyon, aktif iltihap ve iyileşme süreçlerinin birlikte görüldüğü uzun süreli (haftalar, aylar, yıllar süren) bir enflamasyon olarak kabul edilir (6). Histolojik olarak, mononükleer hücre infiltrasyonu, doku yıkımı ve vasküler proliferasyon ve fibrozisle karakterizedir. Kronik enflamasyon, sıklıkla akut bir enflamasyonu izler ve zedeleyici etkenlerin ısrarla devam etmesi veya iyileşme sürecindeki bozukluklar sonucunda gelişir. Zedelenmenin bazı türlerinde ise histolojik yanıt, baştan itibaren kronik enflamasyon biçimindedir. Primer edinsel NLKT'da, hemen tüm olgularda lakrimal kesede kronik enflamasyonun saptanması, başlangıçtan itibaren

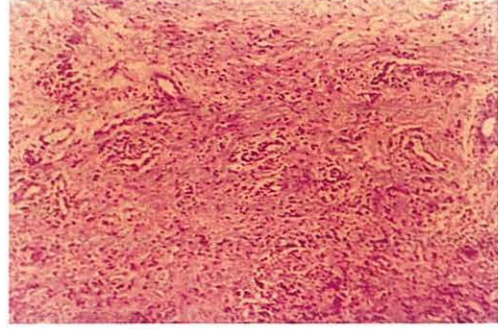


Eksternal DSR sırasında lakrimal kese biyopsisi yapılan hastalarda izlenen histopatolojik değişiklikler.

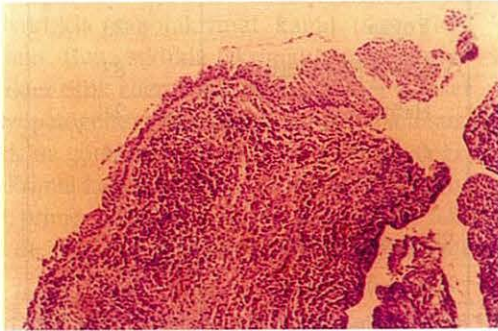
Şekil 1. Yoğun kronik enflamatuvar infiltrasyon (HEx200). Şekil 2. Belirgin kapiller damar proliferasyonu (HEx200).  
Şekil 3. Epitelde fokal skuamöz metaplazi (HEx200). Şekil 4. Goblet hücre metaplazisi gösteren stratifiye kolumnar epitel (HEx200). Şekil 5. Stromada belirgin fibrotik reaksiyon (HEx200)  
Şekil 6. Benign papilloma. Prolifere görünümlü transizyonel epitelle döşeli papillomatöz doku (HEx200).



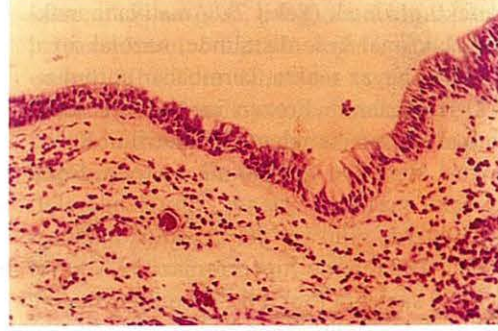
Şekil 1.



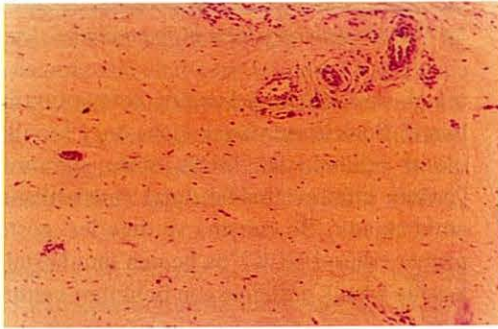
Şekil 2.



Şekil 3.



Şekil 4.



Şekil 5.



Şekil 6.

nazolakrimal kanalla birlikte lakrimal kesenin de primer patolojiden etkilendiğini düşündürmektedir.

Bilinen bir hastalığın yolaçtığı tıkanıklıklar "sekonder edinsel NLKT" başlığı altında toplanmıştır (1,7). Lakrimal kese neoplazmları oldukça seyrek ve klinik görünümleri sıklıkla primer edinsel NLKT'ni taklit eder (8). Bunun dışında, çeşitli sistemik hastalıklar (sarkoidoz, Wegener granülomatozu, Crohn hastalığı, lösemi

ve lenfoma), lakrimal kese dokusunu etkileyip obstrüktif epiforaya yolaçabilir (7).

Klinik olarak primer edinsel NLKT tanısı konan hastalarda, rutin olarak lakrimal kese biyopsisi yapıp yapmamak gerektiği belli değildir. Çalışmalarda, rutin biyopsi yapılan hastalarda %0 ile %13 arasında değişen oranlarda lakrimal kese neoplazmi veya bilinen bir hastalık saptanmıştır. Linberg ve ark. primer idyopatik

**Şekil 7.** Dijital subtraksiyon makrodakriyosistografi. Kese distalinde lakrimal kese papillomuna bağlı dolma defekti izleniyor



NLKT öntanısıyla eksternal DSR yaptıkları 16 hastada biyopsi yapmış ve 2 hastada lösemik infiltrasyon ve sarkoidoza rastlamıştır (4). Aynı merkezde NLKT'lı 40 hastanın biyopsisinde, %8 oranında (3 hasta) önceden şüphe edilmeyen bir patolojiye rastlanmıştır (1). Tucker ve ark. primer edinsel NLKT tanısıyla eksternal DSR yaptıkları 155 hastanın lakrimal kese biyopsisinde 2 benign (onkositoma ve sarkoidoz), 1 malign neoplazm (lenfoma) saptamıştır (2). Buna karşılık, eksternal DSR sırasında yapılan, toplam 409 lakrimal biyopsiyi içeren dört çalışmada herhangi bir neoplastik lezyon saptanmıştır (3,5,9,10).

Çalışmamızda 2 hastada (%2) selim bir lakrimal kese tümörü, papilloma saptandı. Benign papillomalar en sık rastlanan epitelyal lakrimal kese tümürüdür ve içerdikleri hücre tipine göre transizyonel, skuamöz ya da mikst olarak sınıflandırılır (8,11,12). Kese boşluğuna (ekzofitik) veya kese duvarına doğru (endofitik) büyüme gösterirler. Özellikle transizyonel ve endofitik papillomalar malign dönüşüm potansiyeli taşıyabilir. Çalışmamızda iki hastada da ekzofitik, transizyonel tipte papilloma saptandı. Preoperatif muayenede her iki hastada da lakrimal kitle ve dakriyosistografide dolma defekti saptanmıştı. İntraoperatif frozen biyopside doku örneklerinde

malign hücre gözlenmedi. Kese tümörü öntanısı konan bir diğer hastada ise ameliyatta ve histopatolojik incelemede neoplazmla uyumlu bir bulguya rastlanmadı.

Lakrimal kese tümörlerinin bir bölümü klinik ve radyolojik muayene sırasında saptanabilir. Diğer hastalarda, DSR'de lakrimal kese açıldığında bir kitle varlığı gözlenebilir. Buna karşılık lakrimal keseyi etkileyen neoplastik ve sistemik patolojiler, bazen sadece lakrimal kese duvarı ve nazolakrimal kanalda kalınlaşma ve tıkanıklıkla kendini gösterebilir (7,8). Dakriyosistorinostomi sırasında rutin olarak lakrimal kese biyopsisi yapılması, ek bir maliyete yol açmasına karşın, seyrek görülen ve sinsi seyirli lakrimal kese neoplazmlarının erken tanı ve tedavisine olanak sağlayabilir.

#### KAYNAKLAR

1. Mc Cormick SA, Linberg JV: Pathology of nasolacrimal duct obstruction In: Lacrimal Surgery, Linberg JV ed. New York, Churchill- Livingstone, 1989:169-202.
2. Tucker N, Chow D, Stockl F: Clinically suspected primary acquired nasolacrimal duct obstruction: clinicopathologic review of 150 patients. Ophthalmology 1997;104:1882-6.
3. Çiftçi F, Ünal M, Civelek L: Dakriyosistorinostomili olgularda gözyaşı kesesinde histopatolojik değişimler. Türk Oftalmoloji Gazetesi 2000;30:204-10.
4. Linberg JV, Mc Cormick SA: Primary acquired nasolacrimal duct obstruction. A clinicopathologic report and biopsy technique. Ophthalmology 1986; 93:1055-63.
5. Lee-Wing MW, Ashenurst ME: Clinicopathologic analysis of 166 patients with primary acquired nasolacrimal duct obstruction. Ophthalmology 2001;108:2038-40.
6. Collins T: Acute and chronic inflammation. In: Pathologic Basis of Disease, eds Cotran RS, Kumar V, Collins T. Philadelphia, WB Saunders, 1999: 50-88.
7. Bartley GB: Acquired lacrimal drainage obstruction: an etiologic classification system, case reports and review of the literature. Part 1. Ophthalmic Plast Reconstr Surg 1992;8:237-42.
8. Stefanyszyn MA, Flanagan JC: Lacrimal sac tumors. In: Oculoplastic, Orbital and Reconstructive Surgery, eds Hornblass A, Hanig CJ. Baltimore, Williams&Wilkins, 1990:1424-30.
9. Mauriello JA, Palydowycz S, DeLuca J: Clinicopathologic study of lacrimal sac and nasal mucosa in 44 patients with complete acquired nasolacrimal duct obstruction. Ophthal Plast Reconstr Surg 1992;8:13-21.
10. Orhan M, Önerci M, Orhan D, Sak SD, İrkeç M: Kronik dakriyosistitlerde histopatolojik bulgular ve dakriyolit. MN Oftalmoloji 1995;2:317-20.
11. Flanagan JC, Stokes DP: Lacrimal sac tumors. Ophthalmology 1978;85:1282-7.
12. Ni C, D'Amico DJ, Fan CQ, Kuo PK: Tumors of the lacrimal sac: a clinicopathological analysis of 82 cases. Int Ophthalmol Clin 1982;22:121-40.