

# Katarakt ve Radyal Keratotomi Ameliyatlarından Sonra Görülen Ptozis

S.Sami İLKER\*, Güngör SABACI\*, Kemal TUNCER\*, Erol YILDIRIM",  
Faruk ÖZTÜRK\*\*\*, Bekir KOÇ\*\*\*, Ahmet SINAV\*\*\*

## SUMMARY

### POSTOPERATIVE PTOSIS AFTER CATARACT AND RADIAL KERATOTOMY SURGERY

*This study was undertaken to determine the incidence and aetiopathogenesis of postoperative ptosis after cataract and radial keratotomy in a follow up six months period. 11 cases (one with radial keratotomy surgery) 21,5% and 5 cases with cataract 9,8% were defined at the end of second and sixth month successively. Dehiscence of levator aponeurosis and dysfunction of the Muller muscle were found to be responsible for postoperative ptosis occurrence.*

Key Words: Cataract surgery, Radial keratotomy surgery, Postoperative ptosis.

## ÖZET

Postoperatif ptozis sıklığını belirlemek ve oluşumunda etkili faktörleri ortaya koymak amacıyla katarakt (40) ve radyal keratotomi (11) ameliyatlarından önce ve ameliyattan 2 ve 6 ay sonra kapak fonksiyonları incelenme. Ameliyattan 2 ay sonra (biri radyal keratotomili) toplam 11 olguda (%21,5), altı ay sonunda ise 5 olguda (%9,8) ptozis belirlenmiştir. Olgularımızda levator aponevrozunda zayıflama ve müller adele fonksiyonunda azalmanın postoperatif ptozis gelişiminden sorumlu olduğu düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Katarakt ameliyatı, Radyal keratotomi ameliyatı, Postoperatif ptozis

Geliş: 27.1.1992

Kabul: 16.3.1992

\* Yrd.Doç.Dr. GATA Göz Kliniği ABD, ANKARA

\*\* Prof.Dr. GATA Göz Kliniği ABD Bşk, ANKARA

\*\*\* Uz.Dr. GATA Göz Kliniği ABD. ANKARA

Katarakt, glom ve radyal keratotomi ameliyatlarından sonra oluşan ptozis birçok cerrahın dikkatini çekmiştir. Ancak bunun etyoloji ve tedavisi hakkında yapılmış araştırmaların sayısı da fazla değildir (1-6). Paris ve ark (4) 1976'da, postoperatif ptozisi "üst kapığın ameliyattan sonra 2 mm ve daha fazla düşmesi ve bunun altı aydan daha fazla devam etmesi" olarak tanımlamışlardır. Aynı araştırmada yazarlar, 27 göz hekimine bu komplikasyonu hangi sıklıkta gördüklerini sorduklarında, yüzde 1 ilâ 10 arasında, en sık ise yüzde 1-2 şeklinde tahmini cevaplar almışlardır.

Alpar (3) glom ve katarakt ameliyatlarından sonra gelişen ptozise, lokal anesteziye %11,4, genel anesteziye %1,5 sıklıkta belirlerken, Deady ve ark (2) lokal anestezi ile yapılan ameliyatlarda %11,5, genel anesteziye ise %5 oranında ptozis belirlemişler, Kaplan ve ark (7) ise lokal anestezi ile %13,5 oranında ptozis bildirmişlerdir.

Postoperatif dönemde ptozis nedeniyle cerrahi düzeltme uygulamak zorunda kaldığımız sınırlı sayıda olgudaki tecrübemiz, göziçi veya gözdışı ameliyatlardan sonra ortaya çıkan ptozis

komplikasyonu için yeterli inceleme ve değerlendirmenin yapılmadığı doğrultusundadır. Bu maksatla, katarakt ve radyal keratotomi ameliyatları uyguladığımız olgularda ptozis komplikasyon sıklığını belirlemek ve oluşumundaki mekanizmaları ortaya koymak üzere bu prospektif çalışma planlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamız Ekim 1990 ile Ocak 1991 tarihleri arasında bir gözüne katarakt veya radyal keratotomi ameliyatı uygulanan 51 olguyu kapsamaktadır. Hastalar ameliyat öncesi, ameliyattan 2 ve 6 ay sonra olmak üzere üç kere kontrol edilmişlerdir. Ameliyattan önceki değerler kontrol grup değerleri olarak alınmıştır. Tiroid oftalmopatisi, eksternal göz hastalığı, preoperatif ptozisi olanlar, daha önce oküler veya kapak cerrahisi geçirenler, gözlerinde sütünür ya da başka bir sebebe bağlı iritasyonu olanlar ile postoperatif takibe gelmeyenler ve çalışmaya katılmak istemeyenler çalışma dışı bırakılmışlardır.

Ameliyattan önce her iki gözde düz bakışta kapak aralıkları, levator fonksiyonları, aşağı bakışta üst kapak kıvrımının kapak kenarına mesafesi ölçülmüş, ameliyat şekli, anestezi türü, a-

KATARAKT VE RADYAL KERATOTOMİ AMELİYATLARINDAN SONRA GÖRÜLEN PTOZİS

Tablo 1. Ameliyattan iki ay sonra görülen üst kapak değişiklikleri

Olgu Nu.	Cins Yaş	Ameliyat	Kapak Aralığı Farkı (mm)	Müller Fonk. Farkı (mm)	Levator Fonk. Farkı (mm)	Kapak Kıvrımı (mm)
1	E-60	İOL	-3	* 1	—	* 1
2	K-63	P+ İOL	-2	-1	-1	—
3	E-74	P+ İOL	-2	—	-2	—
4	E-65	P * İOL	-3	—	-2	—
5	E-76	P	-2	—	-1	* 3
6	E-73	P+ İOL	-5	—	-3	-1- 2
7	E-20	FK	-2	—	-1	—
8	E-59	P± İOL	-6	-1	-2	^ 2
9	E-83	P	-2	—	-1	—
10	E-83	P	-2	—	-1	—
11	E-74	P+ İOL	-2	—	-2	* 4

PİPEKKE. P\* İOL: PEKKE+ İOL. (+):Artma. (-):Azalma

(x) Bu hastada postoperatif müller fonksiyonu yoktur.

Ameliyat süresi, üst rektusa dizgin sütürü konup konmadığı, üst rektusta hematoma olup olmadığı, blefarosta mı yoksa kapak sütürü mü kullanıldığı kaydedilmiştir. Hastalara ameliyattan önce ve sonra %10'luk fenilefrin damlatılarak müller kasının fonksiyonu incelenmiştir.

Radyal keratotomide yalnızca topikal oksibuprocain %0.4 (Benoxinate) anestezi uygulanırken, kataraktlılarda Ilnocain Cl %2 + eplnefrin %0,00125 (Jetocaln) ile retrobulber anestezi ve perioküler aknezi sağlandı. Yalnız katarakt ameliyatlarında üst rektuslara dizgin sütür konulmuştur.

SONUÇLAR

Çalışmamıza alınan 32'si erkek (E), 19'u kadın (K) 51 hastadan 11'ine radyal keratotomi (1K, 10E) uygulanırken yaş:24 ± 4), 40'ına (18K, 22E) planlı ekstra kapsüler katarakt ekstraksiyonu (PEKKE) veya planlı ekstra kapsüler katarakt ekstraksiyonu + İntra oküler lens (PEKKE+İOL) implantasyonu (yaş:56 ± 12) uygulandı. Katarakt olguları için ptozis görülmeyenlerin ortalama yaşları (63) ile ptozis gelişenler (69) arasındaki fark anlamsızdır (p>0,05). Ameliyat sü-

resi radyal keratotomilerle 20 ± 5 dakika, kataraktlılarda 45 ± 15 dk. olup, katarakt olgularında ptozis gelişenlerle (46 ± 14 dk) gelişmeyenlerin (45 + 15dk) ameliyat süreleri arasında anlamlı bir fark yoktur (p>0.05).

İki ay sonra yapılan muayenede, 11 hastada kapak aralığında 2 mm ve üzerinde ptozise bağlı daralma vardı. Bunlardan biri radyal keratotomi, diğer 10'u PEKKE yada PEKKE ± İOL ameliyatlı idiler. Bu hastalarda görülen değişiklikler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Ameliyattan ortalama altı ay sonraki son muayenede, bu hastalardan 1,3,4,7,9, ve 10 numaralılarda ptozis 2 mm'nin altına düşmüş veya düzelmiş, kalan 5 hastada bulgular sebat etmiştir. Ameliyattan sonraki değişiklikler Tablo 2'de gösterilmiştir.

Buna göre, 2mm ve üzerinde ptozis gelişim, iki ay sonra 11 hastada görülürken (%21,5), altı ay sonra sebat eden ptozis 5 vakada belirlenmiştir (%9,8). Yalnız kataraktlılar bir grup olarak ele alınırsa (40 olgu), bu oran %12,5'e çıkar. Bu 5 vakanın biri hariç hepsinde, kapak kıvrımında 2 ila 4 mm

arasında yükselme görülmüştür. Kapak kıvrımı değişmeyen hastada (olgu.2) müller fonksiyonu 1 mm, levator fonksiyonu 2 mm azalmıştır.

Radyal keratotomi yapılan 11 hastanın yalnızca birinde, ikinci ay sonunda görülen 2 mm'lik ptozis sonraki kontrollarda kaybolmuş, diğer hastalarda hiçbir fonksiyon değişikliği görülmemiştir. Müller fonksiyonu toplam 11 hastada 1mm azalırken (%21,5), sonraki muayenelerde değişiklik göstermemiş, aynı kalmıştır. Levator fonksiyonu ikinci ay sonunda 12 hastada 1-4 mm arasında azalma göstermiş (%23,5), ancak altı ayda 8'e düşmüştür (%15,6).

51 hastanın 37'sinde blefarosta, 14'ünde kapak sütürü kullanılmış, altıncı ayda ptozisi olan 5 olgunun ilk ikisinde kapak sütürü son üçünde blefarosta kullanılmıştır.

TARTIŞMA

Ameliyattan sonra oluşan ptozisin sıklığı ve mekanizması hakkındaki araştırmalar fazla değildir. Bunun muhtemel iki sebebi vardır. Birincisi, mey-

Tablo 2. Ameliyattan altı ay sonraki üst kapak değişiklikleri

Olgu Nu.	Cins Yaş	Ameliyat	Kapak Aralığı Farkı (mm)	Müller Fonk. Farkı (mm)	Levator Fonk. Farkı (mm)	Kapak Kıvrımı (mm)
2	K-63	P-I- İOL	-2	-1	-2	—
5	E-76	P	-3	—	-2	+ 3
6	E-73	P+ İOL	-5	—	-3	+ 2
8	E-59	P "İ- İOL	-4	-1	-2	* 2
11	E-74	P * İOL	-3	-1 <sup>(x)</sup>	-2	+ 4

(x) Postoperatif levator fonksiyonu yokluğu devam etmiştir.

dana gelen ptosisin görmeyi etkilememesidir. Diğeri, ise, hasta grubu çoğunlukla yaşlılardan oluşmakta, bunlar da olayı küçük kozmetik problem kabul edip önemsememektedirler. Ayrıca hastalarda postoperatuvar erken dönemde görülen ptosis mevcut kapak ödemi ya da sütür iritasyonuna bağlanarak uzun süreli takiplerin ihmal edildiği söylenebilir.

Postoperatif ptosisin Biyolojisinde birçok etkenin ve mekanizmanın rol oynadığına dair görüşler, bazıları için de deliller vardır. Levator aponevrozunda çatlak ve ayrılma ilk defa Jones (9,10) tarafından hayvan ve insan kadavralarında gösterilmiştir. Travma ve bazı postoperatuvar nedenlere bağlı olarak levator aponevrozunun distal kısmında dejenerasyon ve nedbeleşme olduğu bildirilmiştir (11). Üst rektus travma ve hematolarından sonrada gelişebileceği bildirilmişse (3) de, bir başka araştırmacı kendi serisinde gördüğü üst rektus hematolarının hiçbirisinde ptosis gelişmediğini ifade etmiştir (2).

Paris ve ark (4) muhtemel etyolojileri; anestezi yaparken levator kasının ya da sinirinin travmatize edilmesi, Müller kasının zedelenmesi, kapaklara blefarosta uygulanması, üst rektusa dizgin sütür konulması olarak sıralamışlardır. Sundukları iki yaşlı olguda gördükleri levator aponevroz deiznsersiyonunu, uzamış kapak ödemi ile izah etmişlerdir.

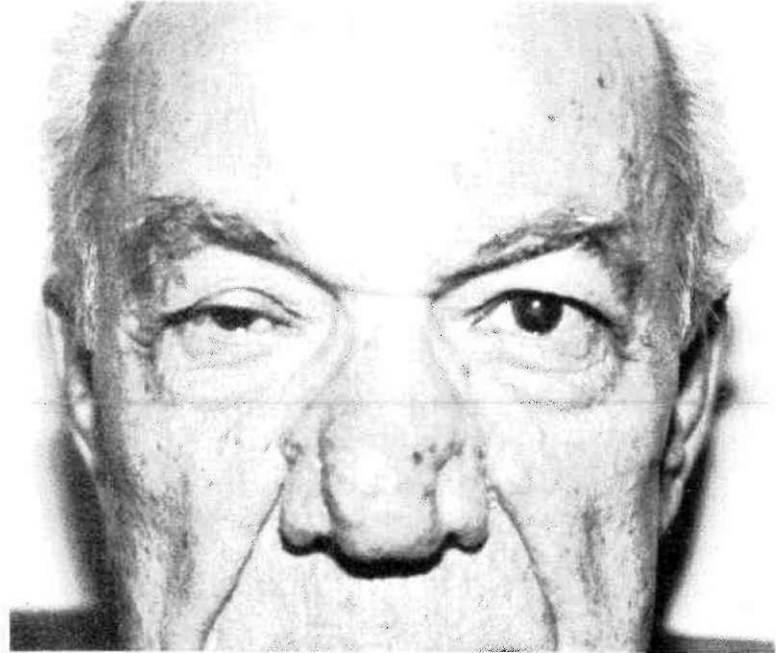
Yine bazı postoperatif ptosislerin etyopatogenezisinde, lokal anestetiklerden bupivacain %0.75 (Marcain)'nin adeleler üzerine toksik etkilerinden de kaynaklanabileceğini ileri sürmüştür (8).

Radyal keratotomilerde yalnızca topikal anestezi uygulandığı ve ameliyat süresi de kısa olduğundan, postoperatif ptosis gelişimi üzerinde etkili faktörlerin analizini kolaylaştırabileceği düşüncesiyle, radyal keratotomiler de çalışma kapsamına alınmıştır. 11 radyal keratotomi olgumuzun yalnızca birinde geçici ptosis görülmesi (%9), literatürde belirtildiği üzere (5,6,12), bu komplikasyonun da gözardı edilmemesi gerektiğini göstermektedir. Sonucumuz literatürde bildirilen %10 oranına yakındır (5). Ayrıca bu, yurdumuzda radyal keratotomi sonrası ptosis geliştiği bildirilen ilk vaka oluşu ile de önemlidir. Ancak ele aldığımız grubun azlığı bu konuda kesin bir fikir vermekten de uzaktır.

Altıncı ayda yapılan değerlendirmelerde, ikinci ayın sonuna göre (11 olgu) ptoziste azalma görülmüştür (Solgu), Levator fonksiyonunda azalma 12 has-



Resim 1.



Resim 2.

tanın 4'ünde, son muayende olumlu gelişmeler (Tablo 1 ve 2); muhtemel ödemin kaybolması, kas ve sinir liflerinde dejenerasyonun sona erip rejenerasyonunun tamamlanması ve lokal

anestetiklerin muhtemel toksik etkilerinin kaybolmasına bağlanmıştır.

Çalışmamızda postoperatif ptosis gelişiminde hastanın yaşı, cinsiyeti, ameliyatın süresi bakımından fark yoktur.

Sınırlı sayıda olgudan elde edilen sonuçlar, ptozis gelişiminde kapak sütürü yada blefarosta kullanımının rolünü kıyaslamak için de yetersiz kalmaktadır. Kalıcı ptozis görülen 5 olgudan 4'ünde kapak kıvrımının yükselmesi, olayın levator aponevrozunun ayrılması yada zayıflaması şeklinde yorumlanmıştır. Nitekim bu dönem içinde postoperatuvar ptozis nedeniyle müdahale ettiğimiz bir olguda (olgu.6) belirgin levator aponevroz ayrılması görülmemiş, levatorun çatlaması yada zayıflamasına bağlı olabileceği düşünülmüştür. Çünkü bu hastada müller fonksiyonu normal, kapak aralığında 5 mm daralma, levator fonksiyonunda 3 mm azalmaya üst kapak kıvrımında 2 mm yükselme görülmüştür.

Bilindiği gibi, levator aponevrozu septum orbitale ile birleştikten sonra, bir kısım lifleri fars üst sınırı veya biraz üzerinde deriye ulaşarak kapak kıvrımını oluşturur (1,13). Tarsm birkaç milimetre üst önüne yapışan diğer lifler ise ameliyat travmaları ile buradan ayrılır ve kapak kıvrımının yukarı çekilmesine yol açar (Resim 1 ve 2). Ptozis gelişiminde rolü olabileceği düşüncesiyle levatora ek olarak müller adele fonksiyonlarının da incelenmiş olması, çalışmamızın diğer çalışmalardan farklı bir yönüdür.

Yaşları 58, 82 ve 84 olan üç hastada ameliyattan önce hiç müller fonksiyonunun bulunmaması ile-ki bunlarda ptoşik görünüm yoktu-, farklı üç hastada ameliyattan sonra müller fonksiyonlarının hiç kalmaması, toplam 11 hastada görülen müller fonksiyon azalması-

nın son kontrolda da devam etmesi dikkat çekicidir. Bu durum ptozis gelişen 5 hastanın 2'sinde de mevcuttur ve ptozis oluşumuna bir miktar katkısı olabilir. Müller fonksiyonu azalan 11 hastanın ikisinde 2 mm ve 4 mm ptozis, diğerlerinde ise 2 mm'nin altında kapak düşüklüğü belirlenmiştir. Bu ise postoperatuvar ptozis gelişiminde müller adele fonksiyon bozukluklarının kısmen sorumlu olabileceğini göstermektedir.

Anderson ve ark. (14)'nın ileri sürdükleri "postoperatif ptozis gelişimi eğiliminin iki taraflı olduğu" görüşüne, Deady ve ark. (2) da katılmaktadır. Bizim bu konuda bir gözlemimiz yoktur. Eğer yukarıdaki görüşün doğru olduğunu varsayarsak, Alpar ve ark. (3) ve Deady ve ark. (2)'nin genel anestezi ile daha az sıklıkta görüldüğünü de bildirdiklerinden (%1,5 ve 5), böyle hastaların diğer gözlerine bir cerrahi girişim yapılacaksa, mümkünse genel anestezi tercih edilmelidir. Hastalara yine de ptozise bir eğiliminin olduğu, böyle bir durumla karşılaşılabilceği, görmeye yönelik girişimden sonra ptozis gelişirse daha sonra müdahale yapılabileceği önceden bildirilmelidir.

#### KAYNAKLAR

- Collin JRO, Beard C, Wood I. Experimental and dtrical data on the insertion of the levator palpebrae superioris musde. Am J Ophthalmol 1978; 85:792-801.
- Deady JP, Price JP, Sutton GA. Ptozis following cataract and trabeculectomy surgery. Br J Ophthalmol 1989; 73:283-5.
- Alpar JJ. Acquired ptozis following cataract and glaucoma surgery. Glaucoma 1982;4:66-8.
- Paris GL, Quicker! MH. Disinsertion of the aponeurosis of the levator palpebrae superioris muscle after cataract extraction. Am J Ophthalmol 1976; 81:337-40.
- Linberg JV, McDonald M, Safir A, Googe JM. Ptozis following radial keratotomy: performed using a rigid eyelid speculum. Ophthalmology 1986; 93:1509-12.
- Carroli RP, Lindstorm RL. Blepharoptosis after radial keratotomy. Am J Ophthalmol 1986; 102:800.
- Kaplan LJ, Jaffe NJ, Ctayman HM. Ptozis and cataract surgery. A multivariant computer analysis of a prospective study. Ophthalmology 1985; 92:237-42
- Ratnin EA, Carlson MC. Postoperative diploia and ptozis. A clinical hypothesis based on the myotoxicity of local anesthetics. Arch Ophthalmol 1985; 103:1337-9
- Jones LJ. The anatomy of the upper lid and ist relation to ptozis. Am J Ophthalmol 1964; 57:943.
- Jones T. A new concept of the orbital fascia and rectus muscle sheats and its surgical implications. Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol 1969; 72:755.
- Fry H. Late repair of a divided levator palpebrae superioris. Aust N Z J Surg 1968; 38:58.
- Cross WD, Head WJ. Complications of radial keratotomy: an overview, in Sanders D, Hoffman RF, Salz J (esd) , Thorofare NJ, Charles Slack Refractive Corneal Surgery, 1986:347-9.
- Anderson LA, Beard C. The levator aponeurosis. Attachment and their clinical significance. Arch Ophthalmol 1977; 95:1437-41,
- Anderson RL, Dixon SS. Aponeurotic ptozis surgery. Arch Ophthalmol 1979; 97:1123-8.