

# Retina Dekolman Cerrahisi Sonrası Oluşan Sekonder Glokom\*

Ziya KAPRAN<sup>1</sup>Kadir ELTUTAR<sup>2</sup>Murat UYAR<sup>1</sup>Adil ÖZKAN<sup>1</sup>

## ÖZET

Preoperatif glokomu olmayan primer yırtıklı retina dekolmanlı 242 olgudan, postoperatif glokom gelişen 10 (% 4.1) olgu çalışma kapsamına alınmıştır. 4 (% 40) olguda açık açılı glokom, 3 (% 30) olguda sineşili açı kapanması glokomu, 3 (% 30) olguda da sörklajdan sonra akut açı kapanması glokomu izlenmiştir. Afakik ve açıda periferik anterior sineşileri olan olgularda glokom insidansının daha fazla olduğu görülmüştür. Retina dekolman cerrahisi yapılacak tüm olgularda göz içi basınçları Goldman aplanasyon tonometresi ile ölçülmeli ve gonioskopileri yapılmalıdır. Ekvatorun önünde ve derin skleral çökertmelerden mümkün olduğunca kaçınılmalı ve operasyondan sonra da periodik olarak göz içi basınçları ölçülmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Retina dekolman cerrahisi, glokom.

## SUMMARY

### SECONDARY GLAUCOMA AFTER RETINAL DETACHMENT SURGERY

In a survey of 242 patients without glaucoma undergoing primary operations for retinal detachment, postoperative glaucoma was present in 10 (4.1 %) cases. There were primary open angle glaucoma in 4 (40 %), synechial angle-closure in 3 (30 %), angle-closure after buckle in 3 (30 %) cases. Aphakic eyes and eyes with peripheral anterior synechiae had high prevalences of glaucoma. In any case in which retinal surgery is contemplated should have its ocular tension measured and should be examined with a gonioscope. If the filtration angle shows extensive peripheral anterior synechiae, the probability of postoperative glaucoma is increased. An anteriorly located scleral buckling should be avoided whenever possible. After a successful operation, the ocular pressure should be checked periodically.

**Key Words :** Retinal detachment surgery, glaucoma. *Ret-Vit 1997;5:16-19*

## GİRİŞ

Regmatojen retina dekolmanlarından sonra genellikle hipotoni görülmesi klinisyenleri glokom tanısından uzaklaştırmaktadır. Oysa değişik serilerdeki glokom insidansının normal populasyonun 14 katına kadar çıkabilmesi sonucu, bazı olgulardaki kalıcı görme kaybı dekolmandan ziyade glokoma bağlı olarak oluşmaktadır.<sup>1</sup> Dekolmanla beraber bir çok glokom tipi görülebilmektedir. Bu çalışmada glokom hikayesi olmayan dekolmanlılarda gözlenen, postoperatif glokomun insidansı, nedenleri ve tedavi şekilleri irdelenmiştir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

SSK İstanbul Eğitim Hastanesi Göz Kliniği'nde Ekim 1991 - Aralık 1994 tarihleri arasında retina dekolman cerrahisi uygulanan 242 olgu çalışma kapsamına alınmıştır. Dekolman gelişiminden önce glokom öyküsü olan ve antiglokomatöz tedavi alan hastalar ile diğer gözünde glokom saptanan olgular ve optik diskte glokomatöz optik nöropatisi olan hastalar çalışma dışında bırakılmıştır. Göz içi basınçları Goldmann aplanasyon tonometresi ile ölçülmüştür. GİB'ları yüksek olan olguların açıları postoperatif gonioskopik muayene ile açık açılı glokom (AAG), akut açı kapanması glokomu (AAKG), 45 dereceden fazla sineşileri varsa sineşili açı kapanması glokomu (SAGK) olarak sınıflandırılarak değerlendirilmiştir.

\* : Türk Oftalmoloji Derneği 29. Ulusal Kongresinde sunulmuştur.

1- Op. Dr. SSK İstanbul Eğitim Hast. Göz Kliniği

2- Doç. Dr. SSK İstanbul Eğitim Hast. Göz Klinik Şefi

## BULGULAR

Ameliyat öncesi göz içi basıncı (GİB) 21 mm Hg'nın altında olan 242 olgunun 10'unda (% 4.1) postoperatif GİB'ları tedavisiz 21 mm Hg'nın üzerinde bulunmuştur. 4 (% 40) olguda açık açılı glokom (AAG), 3 (% 30) olguda çevresel çökertmeden sonra akut açı kapanması glokomu (AAKG), 3 (% 30) olguda ise sineşili açı kapanması glokomu (SAKG) gözlenmiştir (Tablo 1).

Eksplantasyon yapılan üç olguya B mod ekografi yapılmış ve belirgin bir koroidea dekolmanı gözlenmemiştir.

Glokom gelişmemiş 232 olgunun 51'ine (% 22) yalnızca lokal skleral çökertme, 121'ine (% 52) lokal + çevresel skleral çökertme, 60'ına (% 26) çevresel skleral çökertme uygulanmıştır. Bu olguların 199'ünde (% 86) anatomik yatışma sağlanmış, 33'ünde (% 14) retina dekolmanı nüks etmiştir.

OLGU	AFAKI	AÇI	PAS	GLOKOM	TO	PVR	DEKOLMAN	TEDAVİ
1	+	4	-	AAG	30	C1	2 (HAFTALIK)	MEDİKAL
2	-	0	-	AAKG	56	C1	3 (HAFTALIK)	SÖRKLAJ ÇIKARILMASI
3	-	4	-	AAG	34	C2	6 (HAFTALIK)	MEDİKAL
4	-	3	-	AAG	25	C1	2 (HAFTALIK)	MEDİKAL
5	+	0	-	AAKG	52	C3	6 (HAFTALIK)	SÖRKLAJ ÇIKARILMASI
6	-	3	+	SAKG	38	C2	2 (HAFTALIK)	TT + PEKKE
7	-	3	-	AAG	26	C1	4 (HAFTALIK)	MEDİKAL
8	+	2	+	SAKG	36	D1	8 (HAFTALIK)	TT
9	+	2	+	SAKG	24	C3	16 (HAFTALIK)	MEDİKAL
10	-	1	+	AAKG	45	C2	4 (HAFTALIK)	SÖRKLAJ ÇIKARILMASI

TABLO 1 : GLOKOMLU OLGULARDAKİ BULGULAR

AAG : Açık açılı glokom, SAKG : Sineşili açı kapanması glokomu, AAKG : Akut açı kapanması glokomu, TT : Trabekülektomi

4 (% 40) olgu afakik, 6 (% 60) olgu fakik retina dekolmanlı olgular idi. Fakik olguların ikisi (% 30) 6 dioptrinin üzerinde yüksek miyopik hastalardı. Dekolman gelişimi ile tedaviye alınma arasındaki süre 5.2 haftadır. Olguların 9'unda (% 90) anatomik yatışma sağlanmış, skleral çökertmesi eksplante edilen bir olguda (% 10) dekolman nüks etmiştir. Glokom izlenen 7 (% 70) olguya lokal+çevresel skleral çökertme, 3 (%30) olguya çevresel skleral çökertme uygulanmıştır. Glokomlu olguların tümünde ameliyat öncesi PVR C1 ve üzerinde idi.

5 olgunun medikal tedavi ile göz içi basınçları kontrol altına alınmış, 1 olguya ikinci aydan sonra kontrol edilemeyen glokom nedeni ile trabekülektomi yapılmış, 1 olguya trabekülektomi ile beraber ekstrakapsüler katarakt ekstraksiyonu uygulanarak göz içi basınçları düşürülmüştür. 3 olguda medikal tedaviye cevap vermeyen, akut açı kapanması glokomu nedeniyle 2. haftadan sonra ekvatorun önündeki çevresel skleral çökertmeleri çıkarılmıştır.

## TARTIŞMA

Regmatojen retina dekolmanlı hastaların yaklaşık % 60 - 70'inde GİB'ı diğer gözden 3 mm Hg kadar düşüktür.<sup>1, 2, 3, 4, 5</sup> Retina dekolmanının doğal seyrinde ameliyat öncesi düşük olan GİB'ları anatomik yatışmadan sonra haftalar ve aylar içinde artarak normal düzeyine çıkar. Hipotoni sürekli olarak dekolman ile özdeşleştiği için glokom olasılığı bir çok klinisyenin gözünden kaçır. Oysa değişik klinik araştırmalarda dekolmandaki glokom insidansı normal popülasyonun 4 - 14 katı olarak bulunmuştur.<sup>6, 7</sup> Retina dekolmanında hipotoni nedeni olan aköz sekresyonunda (F) belirgin bir azalmaya karşın, dışa akımın da (C) azaldığı gözlenmiştir. Dekolmanlı hastaların diğer gözlerinde de glokom oluşma olasılığı yüksektir.<sup>2, 8</sup> Bu gözlerde de dışa akım direnci artmış ve aköz oluşumu azalmıştır. Bazı araştırmacılar her iki gözdeki bu azalmayı vasküler hipoperfüzyona bağlamışlar ve bu yolla retina ve vitreusun beslenemeyerek dejenerasyon ve

dekolman oluştuğunu ifade etmişlerdir.<sup>2</sup> Çeşitli klinik gözlemlere göre dekolmanda en sık rastlanan glokom tipi primer açık açılı glokomdur. Miyotiklerin ve miyopinin etkili olduğu ifade edilse de PAAG ve dekolman arasındaki ilişki tam olarak açıklanamamıştır.<sup>9</sup> Biz bu çalışmada daha önce glokom tanısı almamış ve glokoma bağlı klinik bulguları olmayan olgulardaki postoperatif bulguları irdeledik.

Ameliyat öncesi GİB 21 mm Hg'nın altında olan 242 olgunun 10'unda (% 4.1) postoperatif oluşan glokomu değerlendirmeye aldık. Phels ve Sebestyen'in çalışmalarında, %3.9 ve %8.1 oranlarında postoperatif glokom bildirilmiştir.<sup>7, 10</sup> Postoperatif glokom gelişen olgularda açılı kapanması insidansı artmaktadır.<sup>7, 10</sup> Dekolman cerrahisi sonrası oluşan glokom tiplerine bakıldığında 3 (% 30) hastada sörklaja bağlı kapalı açılı glokom, 4 (% 40) hastada açık açılı glokom, 3 (% 30) hastada da sineşiye bağlı açılı kapanması görüldü. Bizim çalışmamızdaki hastaların da % 40'ı açık açılı, % 60'ı akut veya sineşili kapalı açılı olgulardır. Glokom gelişmemiş 232 olgunun 51'inde % 22 çevresel skleral çökertme bulunmayıp, lokal skleral çökertme vardı. Oysa glokom izlenen tüm olgularda çevresel skleral çökertme ve % 70'inde ilaveten lokal skleral çökertme vardı. Bu da derin çevresel çökertmelerin glokomda etkili olduğunun göstergesi olabilir.

Bir çok araştırmacı çevresel skleral çökertmeden sonra ön kamara derinliğinin azaldığını bildirmiştir.<sup>12</sup> Postoperatif koroidea dekolmanı klinik olarak gözlenenenden fazla oluşmaktadır. Aşırı hipotoni ve skleral manipülasyon nedeniyle dekolmandan sonra % 23 - 44 oranında koroideal dekolman geliştiği bildirilmiştir.<sup>10</sup> Dekolman sonrası oluşan açılı kapanması genellikle pupiller blok şeklinde olmayıp ödemli siliyer cismin açılı kapatması sonucu oluşur.<sup>11</sup> Birçok olguda asemptomatik olan koroidea dekolmanı bazen siliyer cismi ve skleral mahmuzu kaldırarak, iris kökünü periferik korneaya doğru iter ve açılı kapanmasına yol açabilir. Ancak kalıcı açılı değişiklikleri ve açılı kapanması glokomu beklenenden az görü-

lür. Siliyer cisim konjesyonu şeklinde olan bu tip glokom olgularında miyotik ve iridektomi yerine, sikloplejik ve steroid verilmesi uygundur. Akut açılı kapanması glokomlu üç olguda medikal tedaviden yarar sağlayamadık. İki hafta süre ile tedaviye dirençli GİB devam etmesi nedeniyle çevresel ve lokal skleral çökertmeler çıkarılarak göz içi basınçları düşürüldü. Bu hastalarda literatürde belirtilenin aksine B mod ekografi ile koroidea dekolmanı görülmedi. Bazı hastalarda lens iris diaframının ileri itilmesi yoluyla da açılı kapanması glokomu olabilir. İki hastada ekvatorun önüne uzanan 10 mm genişlikte (280 style) lokal skleral ve derin çevresel çökertme vardı. Ekvatorun önüne uzanan geniş ve derin çevresel çökertmelerde, venöz sisteme yapılan bası nedeni ile glokom insidansı artmaktadır. Eksplantasyon yapılan ve İV SF6 verilen olguların birinde (% 30) retina dekolmanı nüks etmiştir.

Dekolman süresi arttıkça hafif bir üveit ve hücreyel reaksiyon açıda sineşi ve pigmentasyona yol açar.<sup>10</sup> Bu yüzden bir çok araştırmacı uzun süreli dekolmanlarda glokom insidansının arttığını bildirmiştir.<sup>10</sup> Bizim olgularımız semptomların başlamasından ortalama 5.3 hafta sonra opere edilmişlerdir. Bu bir çok serideki dekolman süresinden belirgin olarak düşüktür. Fakat glokomlu olguların tümünün PVR C1 ve üzeri olması ile hastaların dekolmanlarına erken müdahale bir paradoks teşkil etmektedirler. Bu açıdan biz hastaların dekolmanlarını geç farkettilerini düşünmekteyiz. Ayrıca postoperatif glokomda en önemli faktörlerden biri afakidir. Ancak afaki ile beraber gözlenen bir çok faktörden multipl operasyonun mu, periferik sineşilerin mi, dekolmanın geç teşhis edilmesinin mi etkili olduğu, yoksa yalnızca afakinin mi primer olarak glokoma yol açtığı tartışmalıdır. Ancak vitreus kaybı ve postoperatif sığ ön kamara ile giden katarakt ameliyatlarından sonraki dekolmanlarda glokom insidansı artmaktadır. Bizim serimizde afakik hastalarda % 50, fakik olgularda % 16 oranında PAS gelişimi gözlenmiştir. Bu da bir çok araştırmacının bildirdiği afakik glokomlarda PAS'nin belirgin olarak fazla görüldüğü-

nü destekler niteliktedir.<sup>2, 7, 10, 12</sup> Bu olguların ikisi medikal tedaviden yararlanamamışlardır. Sebestyen ve Langham'a göre postoperatif glokomların önemli bir kısmında preoperatif glokoma predispozisyon vardır.<sup>2, 10</sup> Sineşiye bağlı açı kapanması glokumu olan hastaların bir kısmı da primer açık açılı glokomlu hastalar olabilir.<sup>7</sup>

Sonuç olarak dekolmanlı gözlerin bir çoğu başlangıçta hipoton olsa da retina dekolmanı olan olgularda glokomun daha sık izlendiği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu yüzden ameliyat öncesi gonioskopi yapılmalı, GİB'ı aplanasyon tonometresi ile ölçülmelidir.<sup>13, 14</sup> Dar açılı veya açıda pigmentasyon ve sineşileri bulunan uzun süreli dekolmanlılar ile afakik olgular daha yakından izlenmelidir. Tüm dekolmanlı olgularda ekvatorun önüne uzanan geniş ve derin skleral çökertmelerden olabildiğince kaçınmak gereklidir.

#### KAYNAKLAR

1. Prince, A.: Glaucoma associated with retinal disorders. In: The Glaucoma. Ritch, R., Shields, B., Krupin, T. eds. C.V. Mosby, St.Louis, 1989, pp. 1048.

2. Langham, M., Regan, C.: Circulatory changes associated with onset of primary retinal detachment. Arch. Ophthalmol., 1969; 81: 820 -9.
3. Baum, A., Ruiz, RS.: Intraocular hypertension in retinal detachments. Tex med., 1972; 68: 104.
4. Burton, T.C., Lambert, R.A.: Predictive model for visual recovery following retinal detachment surgery. Ophthalmol.,1978; 85: 619.
5. Dobbie, J.G.: A study of the intraocular fluid dynamics in retinal detachment. Arch. Ophthalmol., 1963; 69: 159.
6. Michels, R., Wilkinson, C., Rice, T.: Retinal Detachment. C.V. Mosby, St Louis, 1990, pp. 966.
7. Phels, C., Burton, T.: Glaucoma and retinal detachment. Arch. Ophthalmol., 1977; 95: 418 - 22.
8. Smith, L.: Retinal detachment and glaucoma. Trans. Am. Acad. Ophthalmol.,1963; 67: 726- 32.
9. Pape, L., Forbes, M.: Retinal detachment and miotic therapy. Am. J. Ophthalmol., 1978; 85: 558 - 66.
10. Sebestyen, G., Schepens, C., Rosenthal, M.: Retinal detachment and glaucoma. Arch. Ophthalmol., 1964; 67: 74 - 83.
11. Prince, A.: Glaucoma associated with retinal disorders. In: The Glaucoma. Ritch, R., Shields, B., Krupin, T. eds. C.V. Mosby, St. Louis, 1989; pp. 1053.
12. Michels, R., Wilkinson, C., Rice, T.: Retinal Detachment. C.V. Mosby, St. Louis, 1990; pp. 1005.
13. Schwarts A.: Chronic open angle glaucoma secondary to rhegmatogenous retinal detachment. Am. J. Ophthalmol., 1973; 75: 205 - 11.
14. Freidman Z., Neumann E.: Effect of retinal detachment surgery on the course of preexisting openangle glaucoma. Am. J. Ophthalmol., 1975; 80: 702 - 5.