

# Katarakt Ameliyatlarından Sonra Gelişen Retina Dekolmanlarında Primer Vitrektomi Uygulaması

Mahmut ÖZTÜRK<sup>1</sup>, Semra HOCA<sup>1</sup>, Atilla HACİBEKİROĞLU<sup>1</sup>, Adem ÖZEL<sup>2</sup>

## ÖZET

**Amaç:** Katarakt ameliyatlarından sonra gelişen retina dekolmanlarında primer vitrektomi uygulanması ve zorlukları irdelenmiştir.

**Gereç ve Yöntem:** Kliniğimizde Kasım 1997 - Mayıs 2000 arasında katarakt cerrahisi sonrası gelişen retina dekolmanı nedeniyle primer pars plana vitrektomi (PPV) uygulanan ve takip edilen 29 olgunun 29 gözü çalışma kapsamına alınmıştır. Olguların yaş ortalaması 53.2 (27 - 78) olup, 8(% 27.5) olgu kadın, 21 (% 72.4) olgu erkek hastalardan oluşmaktadır. Ortalama takip süresi 9.3 (1 - 30) aydır.

**Bulgular:** 23 (%79.3) olguda planlı ekstrakapsüler katarakt ekstraksiyonu + göz içi mercek implantasyonu (PEKKE + GİM), 3 (%10.3) olguda intrakapsüler katarakt ekstraksiyonu (İKKE) ve 3 (% 10.3) olguda da fakoemülsifikasyon + göz içi mercek implantasyonu (FAKO + GİM) sonrası retina

dekolmanına rastlanmıştır. İki (%6.89) olguda psö dofakik retina dekolmanı ile birlikte proliferatif diyabetik retinopati (traksiyonel retina dekolman komponenti olmayan) bulguları gözlenmiştir. Katarakt ameliyatından ortalama 12.5 (5 - 70) ay sonra retina dekolmanı gelişmiştir. Semptomların başlangıcı ile kliniğimize başvuru süre arası ortalama 53.6 (5 - 365) olarak bulunmuştur.

Onaltı (% 55.1) olguda total retina dekolmanı izlenmiş olup bu olguların 5(%17.3)'inde yırtık yeri tespit edilememiştir. 7(%24.13) olguda inferior retina dekolmanı ve retina temporalinde küçük retina doku defektleri, 6(%20.68) olguda flepli yırtık izlenmiştir. Periferik retina değerlendirmesi ameliyat öncesi ve ameliyat esnasında indirekt oftalmoskopi ve skleral indentasyon yöntemi ile yapılmıştır. 23(%79.3) olguda proliferatif vitreoretinopati (PVR EvreC-D) bulguları saptanmıştır. İki (% 6.89) olguda proliferatif

1 Uzman Dr, Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği, İstanbul.

2 Asistan Dr, Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği, İstanbul.

diyabetik retinopati bulguları izlenmiştir. PVR (Evre C-D) bulguları olan olgularda ameliyat sonrası 22(% 75.8) olguda total retinal yatışma sağlanmış, 7(% 24.1) olgu yoğun subretinal fibrozis nedeni ile inoperabil olarak kabul edilmiştir. Üç (% 10.3) olguda göz içi kanama ve 20 (%68.9) olguda göz içi basınç artışı gelişmiştir.

**Sonuç:** Katarakt ameliyatlarında uygulanan değişik teknikler sonrası gelişen retina dekolmanları birbirine benzemektedir. Retina yırtıkları multipl ve periferde olduğu için daha geniş dekolman ve daha yoğun PVR gelişmektedir. Bu olgularda periferik retinanın görüntüleme sorunu olduğu (pupiller miyozis, arka kapsül kesafeti) için retinal yırtık yerinin tespiti zorlaşır ve ameliyat sonrası, prognozu olumsuz şekilde etkiler.

**Anahtar Kelimeler:** Katarakt ameliyatı, Retina dekolmanı, Pars Plana Vitrektomi.

#### PRIMARY VITRECTOMY IN POST-CATARACT RETINAL DETACHMENTS

##### SUMMARY

**Purpose:** To evaluate primary pars plana vitrectomy (PPV) in cases of retinal detachment following cataract extraction.

**Materials and Methods:** In our clinic 29 eyes of 29 patients where operated for retinal detachment after cataract surgery. The mean age of the patients undergoing operation (PPV) was 53 years (27 - 78). Eight of these

(27.5 %) where female and 21 (72.4 %) where male patients. Mean follow-up time was 9.3 (1 - 30) months.

**Results:** Of patients operated for retinal detachment after cataract extraction, 23 (79.3 %) had undergone planed extracapsular cataract extraction + IOL implantation, 3 (10.3 %) had undergone intracapsular cataract extraction and remaining 3(10.3 %) patients had phacoemulsification.

Preoperatively 16 (55.1%) of patient had total retinal detachment with undetected tear, 23 (79.3%) had progressive PVR . After PPV operation attached retina was achieved in 75.8% (22) patients. 10.3% (3) patient had intraocular bleeding and in 68.9% (20) patients had intra ocular high pressure problems.

**Conclusion:** Retinal detachment after cataract extraction operation differs somewhat from phakic retinal detachment mainly for place of tears which are situated more peripherally. Once detachment has occurred there are stronger chances for total retinal detachment, PVR and macular involvement. All these mentioned factors with difficulties in visualisation of retina make post operative prognosis more unfavorable.

**Key Words:** Cataract extraction, retinal detachment, pars plana vitrectomy.

Ret - Vit 2003; 11 : 61-66

## GİRİŞ

Katarakt ameliyat tekniklerinin gelişiminin amacı gözün bütünlüğünün korunması, minimal komplikasyon ile en iyi görme değerlerinin elde edilmesidir. Çalışmamızda katarakt ameliyatları sonrasında gelişen retina dekolmanlarının cerrahi tedavileri irdelenmiştir.

Katarakt ameliyatını takiben gelişen retina dekolmanlarında, ameliyat tekniğinden bağımsız olarak, periferik retina yırtıkları, geniş retina dekolmanı, maküla tutulumu ve PVR bulguları daha sık izlenmektedir.

Fakik retina dekolmanlarından farklı olarak, psödo fakik ve afakik retina dekolmanı olgularında pars plana vitrektomi gereken durumlarda, retina yırtık yerleşimi, retina dekolmanın genişliği, maküla tutulumu, proliferatif vitreoretinopati bulguları ve görüntü sorunları nedeniyle ile ameliyat sonrası prognoz olumsuz etkilenmektedir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Kasım 1997 - Mayıs 2000 tarihleri arasında, katarakt ameliyatını takiben gelişen retina dekolmanı nedeniyle kliniğimize başvuran, 29 olgunun 29 gözü çalışma kapsamına alınmıştır.

Olguların yaş ortalaması 53.2 yıl (27 - 78) olup, 8(% 27.5) olgu kadın, 21 (%72.4) olgu erkek hastalardan oluşmaktadır. Olguların katarakt ameliyatı ile dekolman semptomlarının başlangıcı arasındaki süre ortalama 12.5 (5 - 70) aydır.

Semptomların başlangıcından itibaren kliniğimize başvuru süresi ortalama 5.36(5 - 365) gün idi. Ameliyat edilen olguların ortalama takip süresi 9.3 (1 - 30) aydır.

Preoperatif dönemde hastaların rutin oftalmolojik muayeneleri yapılmıştır.

23 (% 79.3) olguda PEKKE + GİM, 3(%

**Tablo 1** Geçirilmiş katarakt ameliyatı tekniği

Geçirilmiş ameliyat tekniği	Olgu sayısı (n)	Yüzde (%)
İKKE	3	10.3
PEKKE + GİM	23	79.3
FAKOEMÜLSİFİKASYON	3	10.3

10.3) olguda İKKE ve 3 (% 10.3) olguda da fakoemülsifikasyon + GİM, ameliyatları, sonrası retina dekolmanı tespit edilmiştir.

PEKKE + GİM uygulanan 23 (%79.3) olgunun 10'una (% 43.47) mini - nük katarakt ekstraksiyon yöntemi uygulanmıştır.

Katarakt ameliyat tekniğine göre olguların dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir.

16(% 55.1) olguda total retina dekolmanı izlenmiştir. Bu 16 olgunun 5(% 17.3)'inde yırtık yeri tespit edilmemiştir. Proliferatif vitreoretinopti (PVR) bulguları saptanan 23(%79.3) olgunun, 13 (% 44.8)'ünde evre C ve 10 (% 53.4)'unda ise evre D PVR saptanmıştır. 2(%6.89) olguda retina yırtığı dışında proliferatif diyabetik retinopati bulguları izlenmiştir. Bir olguda (% 3.4) maküler delik tespit edilmiştir.

Ameliyat öncesi bulgular Tablo 2'de gösterilmiştir.

PPV ameliyatı uygulanan tüm olgulara ameliyat esnasında endofotokoagülasyon ile retina adezyonu sağlanmıştır. Proliferatif diyabetik retinopati bulguları olan 2(% 6.89)

**Tablo 2** Ameliyat öncesi göz bulguları

Bulgu	Olgu sayısı (n)	Yüzde (%)
Total retine dekolmanı	16	55.1
PVR	23	79.3
PVR C	13	44.8
PVR D	10	34.4
Maküla deliği	1	3.4
GİM	26	89.6
Diyabetik retinopati	2	6.89

**Tablo 3** Ameliyat esnasında yapılan müdahaleler

Grişim	Olgu sayısı	Yüzde (%)
Silikon yağı enjeksiyonu	21	72.2
SF 6 enjeksiyonu	8	27.5
Sirküler serklaj	5	17.3
Arka kapsülotomi	14	48.2
Panretinal fotokoagülasyon	2	6.89

olguya panretinal endofotokoagülasyon uygulanmıştır.

21(% 72.2) olguya pars plana vitrektomi (PPV) ve silikon yağı enjeksiyonu, 8(% 27.5) olguya PPV ve sülfür heksaflorid (SF 6) gaz enjeksiyonu yapılmıştır.

5 (% 17.2) olguya ayrıca sirküler serklaj yapılmıştır.

14 (% 48.24) olguda silikon yağı ortalama 7 ay sonra alınmıştır. Bunların 5'nde (% 35.7) emülsifikasyonun nedeni ile silikon tamponadı alınmıştır. Geri kalan 7(% 24.13) olgunun, reoperasyonu kabul etmemesinden dolayı silikon tamponadı alınmamıştır.

Ameliyat esnasında yapılan cerrahi girişimler tablo 3'te gösterilmiştir.

#### **BULGULAR:**

Ameliyat sonrası 22(%75.8) olguda yatışık retina sağlanmıştır. 7(%24.2) olgunun retinasında yoğun subretinal fibrozisten dolayı yatışık retina elde edilememiştir. Bu olgular inoperabil olarak kabul görmüştür. Üç (% 10.3) olguda göz içi kanama ve 20 (% 68.9) olguda göz içi basınç artışına bağlı sorunlar yaşanmıştır.

Ön kamara lensi bulunan ve aynı zamanda sirküler serklaj yapılan 2(% 6.8) olguda ameliyat sonrası yoğun korneal ödem izlenmiştir.

Total retina dekolmanı olan ve aynı

**Tablo 4** Ameliyat sonrası bulgular

Bulgu	Olgu Sayısı (n)	Yüzde (%)
Yatışık retina	22	75.8
Göz içi kanaması	3	10.3
Yüksek GİB	20	68.9
Yoğun korneal ödem	2	6.8
Rubeozis iridis	1	3.4
Devam eden retina dekolmanı	7	24.1

zamanda 15 yıllık diyabet öyküsü bulunan 23(% 6.8) olguda, proliferatif diyabetik retinopati bulguları eşlik etmekteydi. Bu iki olgudan 1'inde post operatif dönemde rubeosis iridis ve absolü göküm gelişmiştir.

Olguların ameliyat sonrası bulguları Tablo 4'te gösterilmiştir.

#### **TARTIŞMA**

Katarakt ameliyatlarından sonra retina dekolmanı oranı artmaktadır. Fakik popülasyonda retina dekolmanı riski % 0.005 - % 0.01 arasında iken, katarakt ameliyatı sonrası bu oran % 1 - % 3'e yükselir<sup>1-3</sup>.

Bu oranlar miyopik, periferik retina dejeneranslı ve katarakt ameliyatı esnasında komplikasyon gelişen (arka kapsül yırtığı, vitre içine lens materyalinin düşmesi gibi) olgularda daha yüksektir<sup>2, 4</sup>.

Bizim çalışmamızda katarakt ameliyatı öncesi, retina dekolmanı riskini arttıracak herhangi bir risk faktörü bulunmazken, ameliyat esnasında (IKKE tekniği uygulanan olgular dışında % 44.8 (13) olguda arka kapsül rüptürü ardından minimal ön vitrektomi yapılarak kapsül desteği yeterli olan olgulara GİM implante edilmiştir

Bu tip olgularda GİM implantasyonu retina

dekolmanı riskini azaltmamaktadır<sup>5,6</sup>.

Afak ve psodöfak retina dekolmanlarında, fakik dekolmanlardan farklı olarak, retina yırtıkları daha periferik yerleşimli olup, birden çok yırtık olma olasılığı daha yüksektir. Bu olgularda retina dekolmanı daha geniş olup, PVR gelişimi oranı ve maküla etkilenmesi de daha sık görülmektedir<sup>4</sup>.

Bizim çalışmamızda % 55.1(16) olguda total retinal dekolmanı ve % 79.3(23) olguda evre C ve evre D PVR bulguları izlenmiştir.

Literatürde ameliyat öncesi yırtık yerinin tespit edilmemesi % 7.7 - % 15 civarında<sup>7,8,9</sup> iken, bizim serimizde bu oran %17.3 (5 olgu) olarak izlenmiştir. Ameliyat öncesi yırtık yerinin tespit edilmemesinde, arka kamara merceği olan olgularda yoğun arka kapsül kesafeti ve ön kamara merceği olan olgularda pupiller miyozis neden olarak saptanmıştır.

Total retina dekolmanı olan olgularda PPV esnasında GİM varlığında ciddi periferik görüntü problemleri olduğu için 14(%48.2) olguya arka kapsülotomi uygulanmış, böylece vitreus bazının vitretomize edilmesi de kolaylaşmıştır.

Serimizde yapılan ameliyatların hiçbirinde GİM eksplante edilmemiştir.

Katarakt ameliyatı sonrası gelişen retina dekolmanlarında primer PPV ameliyatı esnasında karşılanacak en büyük sorunlar, yeri tespit edilmeyen multipil retina yırtıkları ve PVRdir<sup>10,11</sup>.

Retinal yırtık yeri tespit edilmeyen 5(%17.3) olguya vitre bazını desteklemek amacıyla siküler skleral çökertme uygulanmıştır.

Yirmibir (%72.2) olguya uzun süreli tamponad sistemi olarak silikon yağı kullanılmıştır. Bu olguların 2'sinde (%9.5) proliferatif diyabetik retinopati bulguları

diğerlerinde ise yoğun PVR bulguları izleniyordu. Literatürde bu tip olgulara genellikle C3F8 veya silikon yağı kullanılmaktadır. Bu olgularda uzun süreli tamponad sistemleri anatomik prognozu olumlu etkilese de, fonksiyonel prognoza olumlu etkisi tartışmalıdır<sup>10, 12, 13</sup>.

Katarakt ameliyatı sonrası gelişen retina dekolmanı zamanı, prognoz açısından önemlidir.

Katarakt ameliyatı sonrası ilk altı ay içinde gelişen dekolmanlar, genellikle fakik dekolman kriterlerine daha uygun oldukları için cerrahi tedaviye da iyi sonuç verirler.<sup>14,15</sup> Bizim çalışmamızda katarakt ameliyat sonrası dekolman gelişme süresi ortalama 9 (1 - 21) ay idi.

Ameliyat sonrası 22(% 75.8) olguda yataşık retina elde edilmiştir. Bu oran literatür serilerinde % 84 - % 94 arasında olarak bildirilmiştir<sup>8, 9, 12</sup>.

Ön segment komplikasyonları (yoğun enflamatuar reaksiyon, kornea ödemi) 12 (% 41.3) olguda izlenmiştir. Bunların ikisi ön kamara lensi takılmış olgular olup, diğer 10 olgu ise skleral sirküler çökertme yapılmış olgulardır.

Olguların 20'sinde (%68.9) ameliyat sonrası GİB artışı izlenmiştir. GİB artışı gözlenen olgularda medikal tedavi ile yüksek GİB kontrol altına alınmıştır. Bizim çalışma sonuçlarımız literatürde gösterilen rakamlarla uyumludur<sup>15, 16</sup>.

Katarakt ameliyat sonrası uygulanan teknikten ve implante edilen GİM'den bağımsız olarak ameliyat esnasında hiçbir komplikasyon gelişmemişse dahi, retina dekolmanı riski artmaktadır ki, bu da vitreusun kendi yapısının değişmesinden kaynaklanan bir durumdur.

Eğer katarakt ameliyat esnasında

komplikasyon gelişirse GİM implantasyonundan ve tipinden bağımsız olarak retina dekolmanı riski artacaktır. Katarakt ameliyatı sonrası gelişen retina dekolmanları eğer ilk altı ay içinde gelişirse karakter olarak fakik dekolmanlara daha fazla benzedikleri için, yapılacak primer vitrektomi sonrası prognoz daha iyi olacaktır.

Preoperatif dönemde yırtık yeri tespit edilmeyen olguların prognozu daha kötüdür.

Bu olgularda vitreus bazını desteklemek amacıyla sirküler serklaj geçilmesi gereklidir. Katarakt ameliyatından altı ay sonra gelişen ve yeri tespit edilemeyen yırtıklar, yoğun PVR, total retina dekolmanı ve ön kamara GİM olan olgularda primer vitrektomi sonrası anatomik prognoz iyi olsa da fonksiyonel prognoz iyi değildir.

#### KAYNAKÇA

- Haimman MH, Burton TC, Brown CK: Epidemiology of retinal detachment, Arch Ophthalmol 1982; 100: 289.
- Goldberg MF: Clear lens extraction for axial myopia. An appraisal. Ophthalmology 1987; 94: 571.
- Kelly JS, Doxanas MT: retinal detachment following cataract surgery with capsulorhexis. Trans Am Ophthalmol Soc 1995; 93: 391 - 397.
- Bayraktar Z. : Retina dekolmanında risk faktörleri. Ret-Vit. Özel Sayı. 16 - 21, Eylül 2000.
- Jaffe NS, Clayman HM, Jaffe MH: The results of lens implantation in eyes with operative loss of vitreus, Am Intraoc Imolant Soc 1980; 6: 248.
- Arsan AK, Acar M, Yılmaz G ve ark: Psödo fak retina dekolmanı sonuçlarında arka kapsül bütünlüğünün rolü. Ret-Vit 1997; 5: 177 - 180.
- Yoshida A, Ogassawara H, Jalkh AE, et al: Retinal detachment after cataract surgery. Predisposing factors, Ophthalmology 1992; 99 : 453.
- Girard P, Gaudric A, Lequoy O, et al: Psudophakic retinal detachment. Ophthalmologica 1991, 203 : 30 - 37.
- Gassmann FA: Aphakic versus pseudophakic retinal detachments. CIM Monatstb Augenheilkd 1988; 192: 444 - 447.
- Mc Hugh D, Wong D, Chingell A, et al: Pseudophakic retinal detachment. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol 1991; 229: 511 - 525.
- Tielsch JM, Legro MW, Cassard SD, et all: Risk faktors for retinal detachment after cataract surgery. A population - based care control study. Ophthalmology 1996; 103; 1537 - 1545.
- Speicher MA, Fu AD, Martin JP: Primary vitrectomy alone for repair of retinal detachments following cataract surgery. Retina 1995; 20 : 459 - 461.
- Berrold JP, Sautiere B, Rozolt P, et al: Retinal detachment after cataract surgery. Int Ophthalmol 1996; 20 : 301 - 308.
- Wilkinson CP: Retinal detachment after phacoemulsification. Am J Ophthalmol 1979; 87 : 628 - 631.
- Yoshida A, Ogasawara H, Jalkh AE et al: Retinal detachment after cataract surgery. Surgical results. Ophthalmology 1992; 99 : 460 - 465.
- Akar S: Vitrektomi komplikasyonları. Ret-Vit Özel Sayı, Eylül 2000; 131 - 137.