

# Psödo fakik Gözlerde Retina Dekolmanı Sıklığı

Cezmi AKKIN\*, Mahmut KAŞKALOĞLU\*\*, Kenan UĞURLU\*\*,  
Günay HAZNEDAROĞLU\*\*\*, Günhan ERBAKAN\*\*\*, Kutay ANDAÇ\*\*\*, Jale MENTEŞ

## SUMMARY

### THE INCIDENCE OF RETINAL DETACHMENT IN PSEUDOPHAKIC EYES

We retrospectively investigated 1380 eyes of 1311 patients, who had undergone extracapsular cataract extraction and intraocular lens implantation, considering the relation ship between vitreous loss and retinal detachment. The mean follow-up time was 27.3 months (min. 13 months-max.48 months). Retinal detachment occurred in 7 of 1234 noncomplicated eyes (% 0.56) and 16 of 146 complicated eyes (% 11.6) which have had vitreous loss after posterior capsular or zonular rupture. The time between cataract surgery and the diagnosis of retinal detachment was approximately 10.7 months (min.3 weeks-max.367 months). In the group of complicated eyes, two of 56 eyes (% 3.5) with posterior chamber implant, and 15 of 90 eyes (% 16.6) with anterior chamber implant developed retinal detachment. It can be concluded that the incidence of retinal detachment was increased about 20 times by vitreous loss due to posterior capsular or zonular rupture during extracapsular cataract extraction and intraocular lens implantation. [Oftalmoloji 1993; 2(2): 204-206]

**Key Words:** Pseudophakia, vitreous loss, retinal detachment

## OZET

Kliniğimizde ekstrakapsüler katarakt ameliyatı ve intraoküler lens implantasyonu yapılan 1311 hastanın 1380 gözü, vitreus kaybı ile retina dekolmanı arasındaki ilişki yönünden retrospektif olarak incelendi. İzleme süresi en az 123 ay, en çok 48 ay olmak üzere ortalama 27.3 aydı. Ameliyatta arka kapsül ve zonülleri sağlam kalan 1234 gözün yedisinde (% 0.56), arka kapsül açılması veya zonül ayrılması gibi nedenlerle vitreus kaybı olan 146 gözün 17'sinde (% 11.6) retina dekolmanı gelişti. Operasyon ile retina dekolmanı saptanması arasında geçen süre en az 3 hafta, en çok 36 ay olup, ortalama 10.7 ay olarak

bulundu. Cerrahi sırasında vitreus kaybı olan 146 gözde, arka kamara lensi konulan 56 gözün 2'sinde (%3.5), ön kamara lensi konulan 90 gözün 15'inde (% 16.6) retina dekolmanı gelişti. Bu çalışmanın sonuçlarına göre, katarakt ameliyatı ve intraküler lens implantasyonu sırasında arka kapsül veya zonül rüptürüne bağlı vitreus kaybının retina dekolmanı insidansını yaklaşık 20 kez artırdığı saptandı.

**Anahtar Kelimeler:** Psödo fakik, vitre kaybı, retina dekolmanı

## GİRİŞ

Katarakt cerrahisini takiben gelişen en ciddi komplikasyonlardan biri retina dekolmanıdır (1). Ekstrakapsüler katarakt ekstraksiyonu (EKKE) ve arka kamara lens implantasyonu, daha düşük postoperatif komplikasyonlar ve daha iyi görsel sonuçlar nedeniyle günümüzde intrakapsüler katarakt ameliyatının (İKKE) yerini almıştır (2). EKKE sonrasında reti-

na dekolmanı insidansı %0.02 ile % 3.6 arasında değişmektedir (3,4). Postoperatif retina dekolmanı riskini artıran en belirgin nedenler preoperatif (yüksek miyopi ve diğer gözde retina dekolmanı anamnezi), intraoperatif (primer arka kapsül dissizyonu, vitre kaybı) ve postoperatif (posterior kapsülotomi) faktörler olarak bildirilmiştir (1).

Öte yandan psödo fakik retina dekolmanı cerrahisinde optik ortamların yetersizliği nedeniyle periferik retina yırtıklarının görülmesi güç olmakta, daha yoğun kriyopeksi gerekmekte, epiretinal membran oluşumuna daha çok eğilim olmaktadır. Afakik ve psödo fakik retina dekolmanlarında % 45 ile % 25.8 arasında değişen proliferatif vitreoretinopati (PVR) gelişimi de anatomik başarıyı etkilemektedir (2,5,6).

Biz bu çalışmada, kliniğimizde EKKE-iOL ameliyatları arasındaki vitreus kaybının, postoperatif retina dekolmanı insidansı üzerine etkisini retrospektif olarak inceledik. Ayrıca gelişen psödo fakik retina dekolmanlarında anatomik ve fonksiyonel başarı oranlarını etkileyen faktörleri araştırdık.

Geliş: 2.10.1992

Kabul: 6.11.1992

Uzm.Dr. Ege ÜTF

Göz Hast. ABD

\*\* Doç. Dr. Ege ÜTF

Göz Hast. ABD

\*\*\* Araş.Gör. Dr. Ege ÜTF

Göz Hast. ABD

## PSÖDOFAKİK GÖZLERDE RETİNA DEKOLMANI SIKLIĞI

### GEREÇ VE YÖNTEM

Kliniğimizde Ocak 1988 - Şubat 1991 tarihleri arasında senil kataraktı nedeniyle EKKE-İOL ameliyatı yapılan 1409 hastanın 1479 gözüne ait dosya bilgileri, ameliyat notları ve postoperatif izlem notları retrospektif olarak incelendi. Postoperatif 1. gün, 1. hafta, 1 ay, 3 ay, 6 ay, daha sonra yılda bir olan rutin kontrollerine uymamış olan hastalar davet edilerek son kontrolleri yapıldı, izlendiği sürede retina dekolmanı gelişen hastalarda muayene sonuçları, ameliyat notları ve postoperatif izleme sonuçları not edildi.

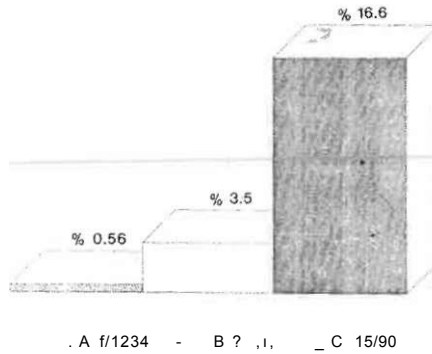
Araştırmanın sürdüğü 1992 yılının ilk yarısında, henüz katarakt cerrahisi üzerinden bir yıl geçmemiş hastalar, davet edildiği halde gelmeyen, dolayısıyla son kontrolü yapılamayan hastalar (örneğin 1988 yılında ameliyat olmuş 6. ay kontrolü yapılmış, sonra izlenmemiş, son kontrolü yapılamamış hastalar), kliniğimize refere edilmiş psödo fakik dekolmanlar, katarakt ameliyatı öncesinde o gözünde öpere retina dekolmanı olan hastalar, Nd-YAG lazer posterior kapsülötomlu yapılmış hastalar, insidans çalışmasından çıkarıldı. Böylece araştırma, tümü kliniğimiz cerrahileri tarafından öpere edilmiş, en az bir yıl izlenmiş 1311 hastanın 1380 gözünde yapıldı. Grupların retina dekolman insidansları ve dekolman cerrahisinin sonuçları Ege Üniversitesi Bilgisayar Araştırma Bölümünde Ki Kare ve Fisher exact testleriyle karşılaştırıldı.

### SONUÇLAR

Çalışmaya alınan 1311 hastanın 721'i erkek (% 54.9) 590'ı kadın (% 45.0) olup, katarakt ameliyatı sırasında yaşları 39 ile 84 arasında değişiyordu (ortalama 59.9). Toplam 1380 gözün 24'ünde (% 1.7) izleme süresi içinde retina dekolmanı gelişti. Katarakt cerrahisi ile retina dekolmanının saptanması arasında geçen süre en kısa 3 hafta, en uzun 36 ay olup ortalama 10.7 aydı. Gelişen toplam 24 retina dekolmanından 8'i ilk 3 ay (% 33.3), onaltısı ilk 6 ay (% 66.6), yirmisi de ilk bir yıl içinde (% 83.3) saptandı.

Çalışma kapsamındaki 1380 gözün 1234'ünde, katarakt cerrahisi sonunda arka kapsülü sağlam olarak bırakılmış ve planlandığı gibi arka kamaraya lens implantasyonu yapılmıştı (non-komplike grup). Bu grupta 7 gözde retina dekolmanı gelişti (% 0.56). Bu olgularda katarakt cerrahisi ile retina dekolmanı saptanması arasında geçen süre ortalama 12.1 aydı (min. 8 ay - maks. 18 ay). Bu 7 gözden biri preoperatif trabekülektomi, dolayısıyla korneal insizyonlu iken, bir gözde de 8.50 diyoptri miyopi vardı, diğerlerinde katarakt dışında patoloji yoktu.

Çalışma kapsamındaki 380 gözün 140'mda arka kapsül rüptürü ve 6'sında zonuler ayrılma oluşmuştu (komplike grup, 146 göz). Bu grupta 2si sulkusa suturele fiksasyon kullanılarak toplam 56 göze ön vitrektomi sonrasında arka kamara lens implantasyonu, doksan göze ise yine ön vitrektomi sonrasında ön kamara lens implantasyonu uygulanmıştı, Komplike grupta genel olarak retina dekolman sıklığı % 11.6 olarak saptanırken (17/146), arka kamara lensli olgularda % 3.5 (2/56), ön kamara lensli olgularda ise % 16.6 (15/90) olarak bulundu. Bu grupta katarakt cerrahisi ile retina dekolmanı saptanması arasında geçen süre ortalama 10,2 aydı (min. 3 hafta - maks. 36 ay). Retina dekolmanı gelişen 17 gözün 3'ünde miyopi (-4.50, -5.50, -8.00 diyoptri), ikisinde de diğer gözlerinde vitreoretinal patolojiler vardı (birinde öpere retina dekolmanı, diğerinde argon lazerle kapatılan periferik retina yırtığı). Nonkomplike grup ve komplike arka kamara lensli grup komplike ön kamara lensli grupların karşılaştırılmasında retina dekolmanı insidansı yönünden anlamlı farklılık gözlenirken (Şekil-1), ameliyat-dekolman arası süre yönünden anlamlı farklılık saptanmadı (p>0.05).



Şekil-1: Katarakt cerrahisi sırasında vitreus kaybı ve intraoküler lens tipi ile retina dekolmanı gelişimi insidansı

A: Nonkomplike grup, arka kapsül sağlam, arka kamara lensli gözler

B: Komplike grup, vitreus kaybı var, arka kamara lensli gözler

C: Komplike grup, vitreus kaybı var, ön kamara lensli gözler

Psödo fakik retina dekolmanlı 24 olgumuzun 6'sı, Grade C ve ileri evrelerde PVR, periferde kapsül kalıntıları, vitreus ve posterior sineşilere bağlı küçük, irregüler pupil gibi nedenlerle konvansiyona! retina dekolmanı cerrahisi için inoperabl kabul edilmiş ve vitreoretinal cerrahi için başka merkezlere gönderilmişti. Kalan 18 göz çevresel ve lokal çökertme, kriyopeksi, subretinal sıvı boşaltılması ile öpere edildi. Öpere edilen bu 18 gözün 12'sinde anatomik başarı sağlandı (% 66.6, takip süresi ortalama 6.2 ay). Ama bir gözde optik atrofi, diğer gözde makuler pucker nedeniyle görme artışı sağanamadı. Böylece fonksiyonel şifa oranı % 55.5 (10/18) olarak bulundu. Vitre kaybı yönünden nonkomplike ve komplike grupların dekolman gelişen gözlerinde, retina dekolman cerrahisinin anatomik başarı sonuçları açısından anlamlı farklılık yoktu (Nonkomplike grup için 5/7 - % 71.4, Komplike grup için 7/11 - % 63.6, p>0.05). Yalnız nonkomplike grupta konvansiyonel cerrahi için inoperabl kabul edilen göz yok iken, ön kamara lensli dekolman olgularının 6'sı hızlı PVR gelişimi gibi nedenlerle inoperabl idi. Bu farklılık anlamlıydı (P<0.01).

### TARTIŞMA

Çalışmamızda EKKE-İOL ameliyatları sonrasında genel retina dekolmanı insidansı % 1.7 olarak bulundu. Bu oranlar Kraff ve arkadaşlarının % 1.6(7), Smith ve arkadaşlarının % 1.4 (2), Coonan ve arkadaşlarının % 1.4 (1) olarak bildirdikleri genel insidansı ile uyum göstermektedir. VVilkinson'un çalışmasında psödo fakik retina dekolmanı gelişimi % 3,6'dır (4). Zira bu çalışmada hastaların % 94.7'sinde katarakt cerrahisi sırasında primer posterior kapsülötomu yapılmıştır. Öte yandan cerrahi sırasındaki komplikasyonları çalışma grubuna almayan araştırmalarda dekolman insidansı % 0,02 (3), % 0.66 (8) gibi daha düşük olarak bildirilmiştir.

Serimizde asıl hedeflediğimiz, katarakt cerrahisi sırasında arka kapsül açılması, zonül ayrılması ve bunlara bağlı olarak vitreus kaybının retina dekolmanı riskini nasıl etkilediği konusuydu. Bu yönden herhangi bir komplikasyon konusu olmayan 1234 gözde retina dekolmanı gelişme insidansı % 56 iken, arka kapsül desteği olmayan, vitreus kaybı olmuş 146 gözde bu oran yaklaşık yirmi kat fazla (% 11,6) olarak bulundu. Aynı

şekilde komplike gözlerde retina dekolmanı gelişmesi Coonan'ın (1) çalışmasında % 8.6, Wilkinson'un (4) çalışmasında % 14 olarak bildirilmiştir. Arka kapsülün primer dissizyonu da retina dekolmanı insidansını artırmaktadır (1, 2, 4, 10). Arka kapsülün aksidentai veya planlı olarak bütünlüğünün bozulması, vitreusun öne doğru yer değiştirmesine, dolayısıyla vitreoretinal çekintilerin periferik retinada yırtık oluşumunu kolaylaştırmasına yol açmaktadır. Bu bariyerin ortadan kalkması katarakt cerrahisi sonrasında retina dekolmanı riskini belirgin olarak artırmaktadır (1).

Çalışmamızın göze çarpan bir sonucu da, komplike grupta ön kamara lensi konmuş gözlerle, arka kamara lensli gözler arasındaki retina dekolmanı gelişme oranlarının farkıdır. Zira ön vitrektomi sonrasında arka kapsül açıklığının implantasyona izin verdiği ölçüde sulkus destekli arka kamara lensi yerleştirilmiş gözlerde retina dekolmanı sıklığı % 3.5 iken, yeterli arka kapsül kalınlığı olmayan ve ön kamara lensi yerleştirilmiş gözlerde bu risk % 16.6 olarak saptandı. O nedenle EKKE-İOL ameliyatlarında arka kapsül veya zonül rüptürüne bağlı vitreus kaybı olan vakalarda sulkus destekli arka kamara lens optiğinin arka kapsülün bariyer etkisini bir ölçüde sağlayabileceği söylenebilir. Böylece bu olgularda beklenen olası retina dekolmanı riskinin yaklaşık 5 kat azaldığı gözden uzak tutulmamalıdır, iyi maniple edildiği takdirde, arka kapsül açılmasının postoperatif dönemde görsel sonuçlara ve komplikasyon oranına çok fazla etkili olmadığını savunan çalışmalar

da bu konuda hemfikirlerdir (11,12).

EKKE sonrasında gelişen retina dekolmanlarının cerrahisinde anatomik başarı oranları % 88 - % 98 arasında bildirilmektedir (2,5,13,14,15). Bu olgularda kapsül ve korteks artıkları, İOL'nin optik kenarları gibi vizualizasyonu zorlaştıran nedenlerin yanısıra epiretinal membran formasyonu ve PVR gelişimi de cerrahi başarıyı etkilemektedir. Serimizde, ameliyat edilen psö dofak retina dekolmanı olgularında anatomik başarı oranı % 66.6 olarak bulundu. Bu oranın literatürüne göre çok düşük olmasının nedeni hastaların geç mürcacaatı ve dolayısıyla PVR gelişimine eğilimin daha çok olması ve vitreoretinal cerrahi yöntemlerine daha sık ihtiyaç duyulması olabilir. Hastalar ikinci kez girişimde bulunulmadığından, PVR gelişen ya da başlangıçta PVR nedeniyle konvansiyonel dekolman cerrahisi için inoperabl kabul edilen vakalar da başka merkezlere gönderildiğinden, toplam anatomik başarı oranının daha yüksek olması beklenebilir. Yalnız, retina dekolmanı saptandığında vizualizasyon sorunları ya da gelişmiş PVR nedeniyle konvansiyonel cerrahiye alınmayan 6 gözün hepsinin komplike grupta olması dikkat çekicidir.

#### KAYNAKLAR

1. Coonan P, Wayne EF, Webster RG, Allen A, Abbott RL. The incidence of retinal detachment following extracapsular cataract extraction. A ten year study. *Ophthalmology* 1985;92:1098-1101.
2. Smith PW, Stark WJ, Maumenee E, Enger CL, Michels RG, Glaser BM, Bonham RD. Retinal detachment after extracapsular cataract extraction with posterior chamber intraocular lens. *Ophthalmology* 1987;94:495-503.
3. Kratz RP. Complications associated with posterior chamber lenses. *Ophthalmology* 1979;86:659-81.
4. Wilkinson CP, Anderson LS, Little JH. Retinal detachment following phacoemulsification. *Ophthalmology* 1978;85:151-6.
5. Ho PC, Totentino FI. Pseudophakic retinal detachment following posterior chamber intraocular lenses. *Ophthalmology* 1984;91:847-52.
6. Ensari G, Aslan BS, Duman S, Kasım R. Afakik retina dekolmanlarında epiretinal membran. *Türk Oftalmoloji Derneği XXIV. Ulusal Kongresi Bülteni* 1990 Eylül 152-4.
7. Kraff MC, Sanders DR. Incidence of retinal detachment following posterior chamber intraocular lens surgery. *J Cataract Refract Surg* 1990;16:477-80.
8. Jaffe NS, Dayman HM, Jaffe MS. Retinal detachment in myopic eyes after intracapsular and extracapsular cataract extraction. *Am J Ophthalmol* 1984;97:58-52.
9. Hunte FG, Sorr EM, Everett WG. The incidence of retinal detachment following phacoemulsification. *Ophthalmology* 1979;86:2004-6.
10. Binkhorst CO. Five hundred planned extracapsular extractions with iridocapsular and iris clip lens implantation in senile cataract. *Ophthalmic Surg* 1977;8(3):37-44.
11. Osher RH, Cionni RJ. The torn posterior capsule. Its intraoperative behavior, surgical management and long-term consequences. *J Cataract Refract Surg* 1990;16:490-4.
12. Gözüm N, Gücükoğlu A, Tutkun IT. Kapsül rüptüründe implantasyon yaklaşımı, intraoküler lens implantasyonu ve refraksiyon cerrahisi simpozyumu kitabı Bursa 1990 Aralık 25-7.
13. Wilkinson CP. Retinal detachment after phacoemulsification. *Ophthalmology* 1981; 88:410-13.
14. Wise JB. Retinal detachment after phacoemulsification. *Ophthalmology* 1979;88:2007-10.
15. Synder WB, Berstein I, Fuller D, et al. Retinal detachment and pseudophakia. *Ophthalmology* 1979;86:229-38.