

Komplike Retina Dekolmanlarında Vitreoretinal Cerrahi Sonrası Rekürrensler ve Cerrahi Yaklaşım¹

Ziya KAPRAN², Kadir ELTUTAR³, Semih CİLSİM²

ÖZET:

Eğitim Hastanesi Göz Kliniğinde 1995- 1998 yılları arasında komplike retina dekolmanı tanısı ile 61 olguya vitreoretinal cerrahi uygulandı. Ameliyat sırasında 58 olguda (%96) retinal yatışma sağlandı. Ameliyat sonrası, uzun süreli intravitreal tamponad olarak 40 olguya (%69) silikon yağı, 18 olguya (%31) C3F8 gazı uygulandı. Hastalar 4 ile 24 ay arasında değişen sürelerde, ortalama 7 ay süre ile takip edildiler. Bu olguların 17'sinde (%29) dekolman rekürrensi gözlemlendi. Rekürrenslerin en önemli nedenlerinin, ön proliferatif vitreoretinopati (PVR) veya arka PVR şeklindeki re-proliferasyon ile perisilikon proliferasyon ve subretinal traksiyonlar olduğu saptandı.

Tüm rekürrenslere ilave cerrahi girişim yapıldı. Tekrar dekolman nüksü nedeni ile 7 olguya üçüncü, 4 olguya da dördüncü cerrahi girişim gerekti. Ameliyatlar sırasında yeni oluşan membranların soyulmasına ilave olarak, 4 olguya göz içi lens eksplantasyonu, 3 olguya şeffaf kristalin lensin ekstraksiyonu, 9 olguya 90 ile 360 derece arasında değişen periferik retinotomi yapıldı ve tüm olgulara intravitreal uzun süreli tamponad olarak silikon yağı verildi.

Olguların 13'ünde (%76) peroperatif yatışma sağlandı. Kontroller sırasında 9 (%53) olgunun retinası yatışık kaldı. İki olguda (%11) hipotoni gelişti, 4 olguda (%23) dekolman tekrar nüks etti.

Dekolman rekürrenslerinin en önemli nedenleri re-proliferasyonlardır. Günümüzde proliferasyona karşı en önemli yaklaşım vitreus çatısının ilk ameliyat sırasında çok dikkatlice temizlenmesi, özellikle periferik retina ve vitreus tabanının yetersiz disseksiyonuna yol açan, yetersiz pupiller açıklık, pseudofaki gibi nedenlerin dikkatlice değerlendirilmesidir. Yeterli vitreus tabanı ve epiretinal membran temizliğine karşın retinal yatışma sağlanamıyorsa, görme prognozunu olumsuz yönde etkilese dahi, daha radikal girişimler ertelenmeden yapılmalıdır.

ANAHTAR KELİMELER : retina dekolmanı, pars plana vitrektomi, silikon yağı, proliferatif vitreoretinopati

RECURRENCES OF COMPLICATED RETINAL DETACHMENT AFTER VITREORETINAL SURGERY AND SURGICAL APPROACH

SUMMARY:

Hospital Ophthalmology Department 61 patients with complicated retinal detachment were operated between 1995-1998. Retinal attachment was achieved in 58 (96%) patients during the surgery. Silicone oil was used in 40 (%69) , C3F8 in 18 (%31) patients as a long acting intravitreal tamponade. Patients were followed up between 4-24(mean 7) months. Retinal redetachment was ob-

1 Türk Oftalmoloji Derneği Bursa Şubesi 32. Ulusal Oftalmoloji Kongresinde sunulmuştur.

2 S.S.K.İstanbul Eğitim Hastanesi Göz Kliniği, Op.Dr.

3. S.S.K.İstanbul Eğitim Hastanesi Göz Kliniği Şefi, Doç.Dr.

served in 17 (29%) patients during the follow up period. Anterior PVR, posterior PVR, perisilicone and subretinal proliferation were the most important causes of retinal redetachment.

All redetachment cases had undergone to further surgery. 7 patient operated for three and 4 patients for four times for recurrent detachment. Additional to membrane peeling , intraocular lens explantation in 4, clear lens extraction in 3, 90-360 degree peripheric retinotomy in 9 patients had been performed. Silicone oil was used in all cases and retinal attachment was achieved in 13 (76%) patients at the end of the surgeries. During follow up period 9 patients remained attached. We observed hypotonia in 2 patients, and redetachment in 4 cases in this period.

The most important cause of recurrent retinal detachment is re proliferation. Today the most important approach to prevent recurrences is to evaluate vitreous base very carefully and remove it completely, especially in inadequate midriasis like in aphakia or pseudophakia. If retinal attachment couldn't be achieved in spite of removal of the vitreous base with all epiretinal membranes, more complicated procedures must be done without delay although they could affect the visual prognosis negatively. **Ret-vit1999; 7: 24 - 30.**

KEY WORDS : retinal detachment, pars plana vitrectomy, silicone oil, proliferative vitreoretinopathy

GİRİŞ

Komplike retina dekolmanları, nonvasküler membranların proliferasyonu sonucu oluşan, rekürrense eğilimli patolojilerdir. Vitreoretinal cerrahideki hızlı gelişmeler nedeni ile bir zamanlar %14 olan anatomik başarı %80'lere çıkmıştır (1-3). Opere edilen hastaların sayısındaki artış beraberinde daha fazla sayıda dekolman nüksünü de getirmiştir. Rekürren retina dekolmanlarında hekim, daha evvel ağır bir ameliyat geçirmiş, fakat düzelme sağlanamamış, ilk müdahaleden daha komplike ve mutsuz bir hasta ile karşı karşıyadır. Bu çalışmada kliniğimizde vitrektomi sonrası rekürrens gözlenen olguların klinik bulguları ir-delenmekte ve tedavi yaklaşımları tartışılmaktadır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Eğitim Hastanesi Göz Kliniğinde 1995-1998 yılları arasında komplike retina dekolmanı olan 61 olguya vitreoretinal cerrahi uygulandı. Ameliyat sırasında 58 olguda (%96) retinal yatışma sağlandı. Ameliyat sonrası uzun süreli intravitreal tamponad olarak

40 olguya (%67) silikon yağı verildi . 29 (%72) olgunun silikonu ortalama 4 ay sonra çıkarıldı. Silikonu kalan 11 (%28) olgunun bir kısmı düzenli takiplere gelmeyen hastalar olup, bir kısmında silikon çıkarılması ameliyat programına alınmış hastalardır. 18 olguya (%33) perfloropropan (C8F8) gazı verildi. Hastalar 4 ay ile 24 ay arasında değişen sürelerde, ortalama 7 ay süre ile takip edildiler. Bu olguların 17'sinde (%29) dekolman rekürrensi gelişmesi nedeniyle tekrar operasyon yapılması gerekti.

BULGULAR

Rekürrens gözlenen komplike retina dekolmanlı hastaların dekolman etyolojilerine göre dağılımları Tablo 1'de verilmiştir. Hastaların önemli bir kısmını (%89) PVR'li ve travmatik hastalar oluşturmuştur. PVR'li hastalarda %21, delici göz yaralanması olan hastalarda ise %45 oranında dekolman rekürrensi kaydedilmiştir.

Silikon yağı uygulanan olguların 11 inde (%27), C3F8 uygulanan olguların ise 6 sında

Tablo 1: Komplike retina dekolmanlı olguların etyolojilerine göre dağılımı

	TÜM OLGU SAYISI	REKÜRRENS
PVR	41 (%70)	9(%52)
DELİCİ GÖZ YARALANMASI	11 (%19)	5(%29)
SİKATRİSYEL ROP	1 (%2)	1(%6)
ARKA KUTUPTA YIRTIK	2 (%4)	1(%6)
DEV YIRTIK	3 (%5)	1(%6)

(%33) dekolman rekürrensi oluştu. Silikon verilen olguların 6'sında silikon alınmasından sonra, 5'inde göz içinde silikon var iken rekürrens oluştu. Rekürrens nedenleri Tablo 2'de verilmiştir. Silikon alınmasından sonra rekürrens gözlenen 3 olguda daha önce farkedilmeyen retinal yırtık gözlendi. Olguların tümünde anterior PVR vardı. 11 olguda posterior PVR ve silikon verilen 5 olguda özellikle alt yarıda yoğunlaşan perisilikon proliferasyon gözlendi. 4 olguda dekolman retinal altından farkedilen subretinal membran oluşumu vardı. Delici göz yaralanması olan 2 olguda arka kutuptaki perforasyon sahasında bulunan retinal inkarsasyon sahasından kaynaklanan traksiyon ve diffüz-yoğun subretinal ve epiretinal membran gelişimi görüldü.

Olgulara yapılan ilave cerrahi girişimler Tablo 3'te verilmiştir. Dekolman nüksü nedeni ile 7 olguya üçüncü , 4 olguya da dördüncü cerrahi girişim gerekti. Ameliyatlar sırasında yeni oluşan veya residüel ön ve arka

membranların soyulmasına ilave olarak , 4 olguya göz içi lens eksplantasyonu, 3 olguya şeffaf kristalin lensin ekstraksiyonu , retinal kısalma olan 9 olguya 90 ile 360 derece arasında değişen periferik gevşetici retinotomi yapıldı. Tüm operasyonlarda sıvı PFK (perflorokarbon) kullanıldı ve ameliyat sonunda PFK-silikon yağı değişimi yapıldı (Tablo 3).

SONUÇLAR

Rekürren retina dekolmanı gelişen 17 olgunun 13'ünde (%76) peroperatif yatışma sağlandı. Hastaların intraoperatif ve postoperatif komplikasyonları Tablo 4'te verilmiştir. Olgular ortalama 7 ay süre ile izlendiler ve son kontrolleri itibari ile 9 olgunun (%52) retinası yatışık kaldı. Hastaların gruplarına göre başarı oranları Tablo 5'te verilmiştir. 2 olguda göz içinde silikon yağı bulunurken, 2 olguda da silikon yağı çıkarıldıktan sonra tekrar retina dekolman gelişti. 6 olgunun (%46) silikonu ortalama 4 ay sonra çıkarıldı. Silikon çıkarılmasından sonra iki olguda (%11) hipotoni gelişti, 2 olguda (%11) dekolman tekrar nüks etti. İki olguda fitizis bulbi gelişti. Retinotomi yapılan 9 olgunun 6'sında (%66) retina yatışık kaldı. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası görme dereceleri Tablo 6'da verilmiştir. Son kontrolleri itibari ile görme düzeylerine bakıldığında 9 hastanın (%52) görmesi arttı, 6 hastanın (%36) aynı kaldı, 2 hastanın da (%12) azaldı.

Tablo 2: Rekürrens nedenleri

	OLGU
ANTERİÖR PVR	17
POSTERİÖR PVR	11
FARKEDİLMİYEN YIRTIK	3
PERFORASYONA İNKARSERE RETİNA	2
SUBRETİNAL MEMBRAN	4
PERİSİLİKON PROLİFERASYON	5

Tablo 3 : Rekürrenslere yapılan cerrahi işlemler

	OLGU SAYISI
MEMBRAN SOYULMASI	17(%100)
GİL EKSPLANTASYONU	4(%23)
ŞEFFAF LENS ÇIKARILMASI	3(%17)
PERİFERİK RETİNOTOMİ (90-360 DERECE)	9(%53)
FOKAL RETİNOTOMİ (İNKARSERE RETİNA)	2(%11)
SIVI PFK-SİLİKON DEĞİŞİMİ	17(%100)
SUBRETİNAL MEMBRAN TEMİZLİĞİ	3(%17)

Tablo 4 : Hastaların intraoperatif ve postoperatif komplikasyonları

İNTRAOPERATİF KOMPLİKASYONLAR		POSTOPERATİF KOMPLİKASYONLAR	
İatrojenik yırtık	3	Hipotoni	2
Vitreus Hemorajisi	3	Nüks dekolman	4
Miyozis	5	Fitizis bulbi	2
Kornea ödemi	7	Ön kamarada silikon	2
Retina altı PFK	2	İnf. İridektomi tıkanması	3
İrisin ısırılması	1	Makuler pucker	2
İristen kanama	2	Makule ektopisi	1
		Sıvı PFK kalması	2
		Fibrinoid pupiller membran	2
		Silikon keratopati	1

Tablo 5 : Hastaların gruplarına göre başarı oranları

	Anatomik Düzeltme	Anatomik başarısızlık
Skatrisyel	0 (%0)	1 (%100)
Penetran	2 (%40)	3 (%60)
PVR	5 (%55)	4 (%45)
Dev yırtık	1 (%100)	0 (%0)
Arka kutupta yırtık	1 (%100)	0 (%0)

Tablo 6 : Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası görme dereceleri

GÖRME	P-	P+P+-EH	1MPS-P+P+EH	1MPS-5MPS	01-0.2	0.3 ve üzeri
AMELİYAT ÖNCESİ		14	2	1	—	—
AMELİYAT SONRASI	2	6	3	6	—	—

TARTIŞMA

Dekolmanlı hastalarda vitreoretinal cerrahiden sonra rekürrensleri araştıran Levis ve Aaberg'e göre, anterior PVR ile beraber yeni oluşan yırtıklar veya eski yırtıkların açılması, yırtıksız vitreus tabanında proliferasyon yani anterior PVR, korioretinal adesyon bozukluğuna bağlı eski yırtığın tekrar açılması veya posterior preretinal proliferasyonlar dekolman rekürrensine yol açarlar (4,5). Görüldüğü gibi retina dekolmanlarında rekürrenslerin en büyük nedeni özellikle vitreus tabanındaki re proliferasyondur. Primer PVR da %22 olan anterior PVR oranı, rekürrenslerde %85-100 arasındadır (6,7). Bizim olgularımızın tümü de anterior PVR ağırlıklı klinik görünümü idiler. Rekürren retina dekolmanlarında ilk hedef anterior PVR'nin düzeltilmesidir. Anterior PVR'nin düzeltilmesi için 3 yol vardır (8,9): Geniş-derin skleral çökertme, Gevşetici retinotomi, Ön membran disseksiyonları.

Bu üç yöntem arasında anatomik ve fonksiyonel sonuçlar karşılaştırıldığında en iyi sonuçlar ön membran disseksiyonu ile en kötü sonuçlar da derin skleral çökertme ile alınmaktadır (9). Retinanın periferini temizlemek oldukça zaman alıcı ve zahmetli bir işlem olmasına karşın dikkatlice yapılması gereklidir. Bunun gerektiği gibi yapılması için genellikle kristalin lens ve intraoküler lens çıkarılması gereklidir. Ayrıca iyi bir aydınlatma ve görüntüleme sistemi ile beraber yeterli pupiller açıklığın sağlanması ön membran disseksiyonlarını kolaylaştırır. Bir çok hastada bimanuel tekniğin kullanılması zorunludur.

Rekürrens gösteren hastalarımızın 4'ü fakik, 3'üde psedofak idi. Bu hastaların tümünde kristalin lens veya arka kamara lensleri

çıkarıldı ve arka kapsül tamamen temizlendi. Ayrıca yetersiz pupiller açıklık olan hastalara iris retraktörleri kullanıldı.

Ön membranların disseksiyonuna rağmen retinal gevşeme sağlanamıyorsa künt aletler ile retinal masaj yapılmalı; buna rağmen rahatlama sağlanamıyorsa gevşetici retinotomiler denenmelidir (10-14). Retinotomi ve retinektomi yapılmadan önce tüm epiretinal membranların temizlendiğinden emin olunmalıdır. Lewis ilk müdahalede %2, rekürren retina dekolmanlarında %27 oranında retinotomi gerektiğini ifade etmiştir (9). Bizim hastalarımızın %52'sinde gevşetici retinotomi uygulanmıştır. Gevşetici retinotomi gereken hastaların literatürden fazla olmasının nedeni, hastaların daha yoğun ön PVR oluşan hastalardan oluşması ve/veya yeterli ön membran disseksiyonu yapılamamasına bağlıdır.

Gevşetici retinotominin başlıca komplikasyonları, yetersiz retinotomi, hemoraji, hipotoni, fibrinoid reaksiyon, rubeozis iridis, kenarlardan re proliferasyondur.

Retinotomi veya retinektomi yapılan hastaların hemorajileri mutlaka çok iyi kontrol edilmelidir. Çünkü bunlar özellikle re proliferasyona yol açar. Ayrıca öndeki serbest retina flebinin alınması hipotoni ve rubeozis iridis için önerilmektedir. Retinotomi yapılan hastaların visuel prognozlarına bakıldığında; Lewis %56 anatomik, %44 fonksiyonel, Machemer % 40 anatomik, % 24 fonksiyonel , Iverson %83 anatomik, %68 fonksiyonel , Federman ve Eagle %50 anatomik, %22 fonksiyonel, Hasanreisoglu %67 anatomik, %33 fonksiyonel, Han %64 anatomik % 26 fonksiyonel düzelme bildirmişlerdir (9, 15-19). Bizim retinotomi yaptığımız 9 hastanın 6'sında (%66) retina yatışık

kaldı. Bunların ancak 2'si (%22) 0.05 seviyesinde bir görme düzeyine kavuştular.

Subretinal membranların oluşumu görme prognozunu olumsuz yönde etkilemektedir. Subretinal membranların rekürren dekolmanlarda %48 civarında bulunduğu bildirilmiştir. Bunların ancak yarısına müdahale etme zorunluluğu doğmaktadır. Subretinal membranların çıkarılması ile faydalı görme oranı %20'lere kadar gerilemektedir (9). Bizim 3 hastamızda (%17) retinal yatışmayı önleyen subretinal membranların temizliği gerekli olmuştur.

Rekürren dekolman olan hastaların 5'i daha önce delici göz yaralanması geçirmiş hastalardı. Bu hastalar bizim grubumuzun en kötü anatomik ve visuel sonucun alındığı hasta grubunu oluşturdular.

Ameliyat sırasında retinal yatışma sağlanan tüm olgulara intravitreal tamponad olarak silikon yağı uygulandı. Ancak defalarca ameliyat olmuş, hipotoniye eğilimli gözlerde silikon yağı, intravitreal tampon madde olma dışında hipotoniye ve fitizisi önleyici geçici bir stabilizan olarak verilmelidir (7, 18-25). Silyon yağını aldığımız 2 olguda (%30) dekolman gelişti. Ancak silikon alınmasından sonra %30'lara varan oranlarda dekolman geliştiği konusunda hastalar aydınlatılmalı ve silikon komplikasyonları takip edilmelidir.

Sonuç olarak rekürren retina dekolmanları vitreoretinal cerrahinin en zahmetli ve görme sonuçları en kötü hasta gruplarından birini oluşturmaktadır. Bizim hasta sayımız az olduğu için bir genelleme yapmak mümkün değildir. Ancak diğer araştırmacıların sonuçları ile beraber değerlendirilince, rekürrense neden olan patolojiye yönelik en radikal girişimin, en az zararla, tek ameliyatta yapılması anatomik

başarıyı olumlu yönde etkilemektedir. Gereken girişim sayısı arttıkça anatomik başarı şansı azalmakta ve daha komplike operasyonlar ile görsel sonuçlar olumsuz yönde etkilenmektedir. Tüm bu olumsuzluklara karşın, bazı hastalara uzun uğraşlar sonucu faydalı bir görme kazandırılabilen ve fitizis bulbi önlenebilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Peyman G, Schulman J: Intravitreal surgery. 2.baskı. Prentice Hall Inc. London. 1994, p: 587.
2. Hasanreisoglu B: Ön Proliferatif vitreoretinopati. Retina-Vitreus 1993, 3:281.
3. Özmert E: Vitreo-Retinal cerrahisi sırasında kullanılan tampon maddeler. Retina-Vitreus. 1993, 1:140.
4. Lewis H, Aaberg TM: Causes of failure after repeat vitreoretinal surgery for severe proliferative vitreoretinopathy. Am J Ophthalmol 1991, 111:15.
5. Lewis H, Aaberg TM, Abrams GW: Causes of failure after initial vitreoretinal surgery for several proliferative vitreoretinopathy. Am J Ophthalmol 1991, 111:8.
6. Karaçorlu M, Aktunç T, Üstüner A: Komplike retina dekolmanı olgularında pars plana vitrektomi. TOD XXIV Ulus Kongre Bülteni, 1990, Ankara, Cilt 1 p: 119.
7. Zivojnovic R: Silicone oil in vitreoretinal surgery. Nijhoff & Junk Pub. Dordrecht, 1987, p:15, 69.
8. Michels RG, Wilkinson CP, Tomhas MA: Complicated types of retinal detachment. Retinal detachment St.Louis, CV Mosby.1990, p:625.
9. Lewis H. Management of severe proliferative vitreoretinopathy. In: Lewis H, Ryan SJ: Medical and Surgical Retina. The CV Mosby Co. St.Louis 1994; p: 115-145.
10. Zivojnovic R: Komplike retina dekolmanlarında silikon yağı. Retina-Vitreus 1993, 1: 120.
11. Karagül S. PVR da nüks ve uzun dönem sonuçları. Retina-Vitreus 1997, 5: 8.
12. Federman JL, Eagle RC Jr: Extensive peripheral retinectomy combined with posterior 360 degree retinectomy for retinal reattachment in advanced pro-

liferative vitreoretinopathy cases. *Ophthalmol* 1990, 97:105.

13. Han DP, Lewis MT, Kuhn EM, et al: Relaxing retinotomies and retinectomies: surgical results and predictors of visual. *Arch Ophthalmol* 1990, 108: 694.

14. Morse LS, Mc Cuen BW, Machemer R: Relaxing retinotomies. *Ophthalmol* 1990, 97: 642.

15. Machemer R, Mc Cuen BW: Relaxing retinotomies and retinectomies. *Am J Ophthalmol* 1986, 102: 7.

16. Iverson DA, Ward TG, Blumenrann MS: Indications and results of relaxing retinotomy. *Ophthalmol* 1990, 97: 1298.

17. Federman JL, Eagle RC: Extensive peripheral retinectomy combined with posterior 360 retinotomy for retinal reattachment in advanced proliferative vitreoretinopathy cases. *Ophthalmol* 1990, 97: 1305.

18. Han DP, Lewis MT, Abrams GW: Relaxing retinotomies and retinectomies: surgical results and predictors of visual outcome. *Arch Ophthalmol* 1990, 108: 694

19. Adıgüzel U, Tüzün S, Gürel G, Akata F, Hasanreisöglü B. Komplike retina dekolmanlarında geçici retinotomi ve retinektomi. XXXII Ulusal Türk Of-

talmoloji Kongresi Özet Kitabı. 1998, 52

20. The Silicone Oil Study Group: Vitrectomy with silicone oil or perfloropropane gas in eyes with severe proliferative vitreoretinopathy: Results of a randomized clinical trial. *Arch Ophthalmol* 1992, 110:780.

21. Abrams G: Vitrectomy for PVR. Results of the silicone oil study. *Vitreoretinal Frontiers 21'st Century, Subspecialty day*. 1996, p:138.

22. Sell CH, Mc Cuen, Landers BM, et al: Long-term results of successful vitrectomy with silicone oil for advanced proliferative vitreoretinopathy. *Am J Ophthalmol* 1987, 103:24.

23. Hanneken AM, Michels RG: Vitrectomy and scleral buckling methods for proliferative vitreoretinopathy. *Ophthalmol* 1987, 95: 865.

24. Lucke K, Foerster M, Laqua H: Long term results of vitrectomy and silicone oil in 500 cases of complicated retinal detachments. *Am J Ophthalmol* 1987, 104: 624.

25. The Silicone oil Study Group: Vitrectomy with silicone oil or sulfur hexafluoride gas in eyes with severe proliferative vitreoretinopathy: Results of a randomized clinical trial. *Arch Ophthalmol* 1992, 110:770.