

# Rutin Retina Dekolmanı Olgularında Cerrahi Yaklaşımlarımız ve Sonuçlarımız

Coşar BATMAN<sup>1</sup>, Ataöv GÖKÖZ<sup>2</sup>, Özlem ASLAN<sup>2</sup>,  
Akın DEMİRCİOĞLU<sup>2</sup>, Orhan ZİLELİOĞLU<sup>1</sup>

## ÖZET

SSK Ankara hastanesi 2. Göz Kliniğinde Mart 92-Haziran 94 tarihleri arasında, retina dekolmanı saptanan 140 göze yapılan ameliyat sonuçları ve komplikasyonları değerlendirildi. Komplike retina dekolmanı saptanmayan 80 gözün 12 tanesi lokal implant, 8 tanesi skleral çevreleme ile beraber lokal implant, 60 tanesi yalnızca skleral çevreleme tekniği ile, komplike retina dekolmanı olan 40 göz ise skleral çevreleme yöntemi ile beraber gaz perfluorokarbonlar (GPK) kullanılarak ameliyat edildi. 20 gözde ise proliferatif vitreoretinopati (PVR) grade C ve D saptandığı için vitrektomi yapılarak sıvı perfluorokarbonlar (SPK) ve skleral çevreleme yöntemi uygulandı. 124 gözde (%88.5) ilk ameliyatta, 9 gözde ise ikinci ameliyat sonunda retinal yatışma sağlandı (total %95). Fonksiyonel şifa olarak; 85 hastanın (%60.7) görme keskinliğinde ameliyat öncesi görme keskinliğine kıyasla artış gerçekleşti. Anatomik ve fonksiyonel başarı üzerindeki etkenler ve komplikasyonlar değerlendirildi.

**Anahtar kelimeler:** Gaz ve sıvı perfluorokarbonlar, retina dekolmanı, skleral çevreleme

## SUMMARY

### SURGICAL TECHNIQUES AND RESULTS OF ROUTINE RETINAL DETACHMENTS

140 cases of retinal detachment operated between the years March 1992-June 1994 are evaluated by their postoperative results and complications. 80 of the cases were uncomplicated retinal detachment and 12 of them were operated using only local indentation technique, while 8 with scleral buckling and local indentation and 60 with only scleral buckling technique. 20 eyes were operated using both scleral buckling and perfluorocarbon liquids because of proliferative vitreoretinopathy. 40 eyes of complicated retinal detachment were also operated with scleral buckling and perfluorocarbon gases. Retina is reattached with the first operation in 124 eyes (%87.5). In 9 eyes retinal reattachment is established with a second operation. *Ret-vit 1994; 2:269-73*

**Key words:** Liquid perfluorocarbons, perfluorocarbon gases, retinal detachment, scleral buckling.

Günümüzde vitreoretinal cerrahi tekniklerde olan gelişmeler sayesinde, gerek komplike olmayan, gerekse de PVR gelişmiş komplike retina dekolmanlarında giderek daha başarılı sonuçlar elde edilmektedir.

PVR gelişmiş retina dekolmanı olan gözlerde sıvı perfluorokarbonların kullanımı, komplike olmayan dekolmanlarda vitrektomi ile beraber yada vitrektomi yapılmaksızın, skleral çöktürmesiz, gaz perfluorokarbonların kullanımı ile dekolman olgularında başarı oranı artmıştır. Bu nedenle konvansiyonel tekniğin endikasyonları değişmekte, kullanım alanı giderek daha da daralmaktadır. Ayrıca retinanın fonksiyonel özelliklerini araştıran çalışmalar

Geliş: 6.10.1994

Kabul: 11.11.1994

Yazışma: Coşar Batman

1 Uzman Dr. SSK Ankara Hastanesi 2. Göz Kliniği

2 Asistan Dr. SSK Ankara Hastanesi 2. Göz Kliniği

ve PVR gelişimini önlemek amacı ile denenmekte olan ilaçlar mevcut olup, dekolman olgularında başarı oranı arttırılmaya çalışılmaktadır.

Biz; kliniğimizde dekolman cerrahisine başladığımız Mart 1992 tarihinden, Haziran 1994 tarihine kadar olan 2 yıllık süre içerisinde gerek konvansiyonel, gerek sıvı ve gaz perfluorokarbon kullanarak yaptığımız dekolman ameliyatlarının sonuçlarını, komplikasyonlarımızı ve başarıyı etkileyen faktörleri gözden geçirmek istedik.

## GEREÇ ve YÖNTEM

SSK Ankara Hastanesi 2. Göz kliniğine Mart 1992 - Haziran 1994 tarihleri arasında başvuran, komplike ve komplike olmayan 140 retina dekolmanı olgusu aynı cerrah tarafından ameliyat edildi. Olguların 82 si erkek, 58 i kadın ve yaşları 5-78 arasında (ort. 56.5 yaş) değişiyordu. Hastaların rutin oftalmolojik muayeneleri yapıldıktan sonra fundusları indirekt oftalmoskopi ve Goldman 3 aynalı kontakt lensi ile değerlendirildi. Retinanın durumu; Retina Cemiyeti Terminoloji Komitesinin kıstaslarına göre (1983) yorumlandı.

Olgular, ameliyat sonrası 1 hafta, 1 ay, 2 ay ve daha sonra üçer aylık aralarla izlenildi. Ortalama izlem süresi 11.5 ay (2-26 ay) idi. Retinanın yatışık olması anatomik şifa, ameliyat öncesi görme keskinliği ile ameliyat sonrası görme keskinliği arasında pozitif bir artış olması fonksiyonel şifa olarak değerlendirildi. Ameliyat sonrası görme keskinliği değerleri olarak, kontrollerdeki en son görme keskinliği değerleri alındı.

## BULGULAR

Ameliyat öncesi hastaların bulguları tablolarda gösterilmiş olup, X ile yırtığı bulunamayan olgular gösterilmiştir. 131 gözde makula tutulumu saptanırken sadece 9 gözde tutulum yoktu.

### Ameliyat öncesi görme keskinlikleri

EH	EH- 5mps	0.1-0.4	0.4 ve <
94	36	7	3

### Deşirür sayısı

1	2	3	multipl
60	25	13	14
dev	dializ	traksiyon	X
7	9	7	5

### Deşirür yerleşimi

üst tem.	alt tem.	üst naz.	alt naz.	multipl	X
41	28	27	29	14	5

### Dekole kadran sayısı

1Kadran	2 Kadran	3 Kadran	4 kadran
2	21	68	49

### Periferik dejeneresanslar

Lattis	Mikrokistik	Retinoskizis	Diğerleri
29	12	14	9

### Etyoloji

Afak	Ps.fak.	Regma.	Traksi.
34	11	53	7
Dev	Ek. geri	Dializ	Nüks
7	2	9	3

### Olgulara uygulanan cerrahi teknikler

Çevreleme	(Ç)	60
Lokal implant	(Lİ)	12
Ç+Lİ		8
Ç+ Gaz PK	(GPK)	40
Ç+ Sıvı PK	(SPK)	20

	1. ameliyat				2. ameliyat Yatışma (-)		
	Ç	Lİ	Ç+Lİ	Ç+SPK	Ç+GPK		
Afak	15			5	8	4	2
Pseudofak	1			4	4	1	1
Regmatogen	21	12	4		11	2	3
Dializ	4			4	1		
Dev				5	2		
Traksiyonel			3	3		1	
Nüks					3		
Retinoskizis	9		1		3		1
Ekvator gerisi				2			

Gözlerin hepsine transskleral kriopeksi yapılmış, aşırı kriopeksiden özellikle kaçınılmıştır. Sıvı perfluorokarbon kullanılan grup dışındakilere skleral tünel yapılarak boşaltıcı ponksiyon uygulandı. Perfluorokarbon kullanılan grup dışında kalan gözlerde hipotoni gelişlere intravitreal hava verildi.

## SONUÇLAR

Birinci ameliyat sonrasında 140 gözden 124 ünde (%88.5) retinal yatışma sağlandı. Bu grupta; 82 gözde (%55.7) fonksiyonel şifa elde edildi. Retinal yatışma sağlanamayan 16 gözün 3 ünde eski yırtık, 2 sinde tespit edilememiş yırtık, 1 gözde retinoskizis, 3 gözde latis dejeneresans ve multipl küçük yırtıklar, 1 gözde yeni olduğu düşünülen yırtık, 1 gözde üveite sekonder gelişen yırtık saptandı. Kontrollere geç gelen veya gelmeyen 5 olgu ise PVR grade C ve D ile geldi. Tabloda uygulanan ameliyat tekniklerinin olgulara dağılımı görülmektedir:

Birinci ameliyatta yatışma sağlanamayan 16 göz ikinci kez ameliyat edildi. Bunların 3 ü kriopeksi + boşaltıcı ponksiyon, 4 ü kriopeksi + boşaltıcı ponksiyon + intravitreal gaz perfluorokarbon (%30 luk C3F8) enjeksiyonu, 5 tanesi vitrektomi sonrası silikon oil enjeksiyonu, 4 ü vitrektomi ve sıvı perfluorokarbonlar ile ameliyat edildi. Bunların 9 unda anatomik şifa, 3 tanesinde fonksiyonel şifa sağlandı.

## Ameliyat sonrası görme keskinlikleri

EH	EH-5mps	0.1-0.4	0.4 ve <
40	46	41	13

Sonuç olarak 140 gözün 133 ünde anatomik şifa (%95), 85 inde (60.7) fonksiyonel şifa elde edildi.

## Komplikasyonlar

Katarakt	5	% 3.5
iatrojenik yırtık	1	% 0.7
Vitreus hemorajisi	5	% 3.5
Subretinal hemoraji	3	% 2.1
Eksplantın açığa çıkması	2	% 1.4
Koroidea dekolmanı	3	% 2.1
Hipotoni	4	% 2.8
Göz içi basınç artması	6	% 4.3
Ptozis (hafif)	3	% 2.1
Diplopi	2	% 1.4
Vitritis	12	% 8.6
Makular pucker	4	% 2.8
Hareket kısıtlılığı	2	% 1.4
Ekstraoküler enfeksiyon	2	% 1.4

Preoperatif dönemde; görme keskinliği "0.1 ve üzerinde" olan grup ile, "5 mps ve altında" olan grup arasında postoperatif fonksiyonel şifa açısından anlamlı bir fark olup olmadığının tespiti amacı ile "Bağımlı Gruplarda Khi Kare testi" uygulandı.

Postoperatif fonksiyonel şifa açısından; görmesi 0.1 ve üzerinde olan grup ile 5 mps ve altında olan grup arasında istatistiksel olarak 0.001 bazında anlamlı fark bulundu. ( $x \leq 31.3$ ,  $p < 0.001$ )

## TARTIŞMA

Retina dekolman cerrahisinde anatomik başarıyı ve dolaylı olarak da fonksiyonel başarıyı birçok faktör etkilemektedir. Ülkemizde; çeşitli serilerde anatomik ve fonksiyonel başarılar aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Araştırmacı	Anatomik Başarı %	Fonksiyonel Başarı %
Eren(1)	88.9	71.4
Özmen(2)	70.6	47.38
Bilge(3)	87.6	78.3
Özertürk(4)	83	-
Kaynak(5)	93.4	72.8

Fonksiyonel başarıyı etkileyen en önemli faktör olarak ameliyat öncesi görme keskinliği kabul edilmektedir.<sup>6,7,9</sup> Dekolman oluşumu ile cerrahi uygulama arasında geçen süre makulayı etkilemekte, buradaki fotoreseptör hücrelerin nütrisyonu bozulmakta ve sonuç olarak ameliyat öncesi ve sonrası görme keskinliği etkilenmektedir. Anatomik başarının sağlandığı ancak daha sonra makular pucker ve kistoid makula ödemi gelişen gözlerde de ameliyat sonrası görme keskinliği düşük olmaktadır.<sup>6,7</sup> Bizim olgularımızda; cerrahi uygulamasından önce geçen ortalama süre 15-150 gün (ortalama 12.5 hafta) arasında değişmekte idi. Ameliyat öncesi görme keskinliği, 10 gözde 0.1 ve üzeri, 94 gözde EH, 36 gözde ise EH-5mps arasında olarak ölçüldü.

Sonuç olarak; 140 gözden 85 inde (%60.7) fonksiyonel şifa elde edildi. Fonksiyonel şifanın düşüklüğüne; hastaların büyük çoğunluğunun doktora geç başvurmalarının neden olduğu düşünüldü.

Anatomik şifayı en çok etkileyen faktör olarak proliferatif vitreoretinopatinin (PVR) varlığı ve düzeyi olarak kabul edilmektedir.<sup>6,8</sup>

Literatürde PVR nin, dekolman cerrahisinden sonra ortaya çıkma sıklığı yaklaşık %7-10 olarak belirtilmektedir.<sup>7,8,10</sup> Preretinal yüzeylerde, vitreus tabanında ve jelinde, nonvasküler membranların proliferasyonu ve kontraksiyonu ile oluşan PVR nin hafif düzeyleri yalnızca çevreleme ile tedavi edilebilirken, şiddetli olgularda vitreoretinal mikrocerrahi tekniklerinin kullanılması gerekmektedir. Son zamanlarda tanımlanan ön PVR ise anatomik başarısızlığın en büyük nedeni olarak kabul edilmektedir.<sup>11</sup> Bizim olgularımızda; ilk ameliyatta retinal yatışma olmayan 5 gözden, 2 tanesi afak, 2 si pseudofak 4 ünde şiddetli PVR gelişmişti. 2. ci kez ameliyata alınan bu gözlerden sıvı perfluorokarbon kullanılarak opere edilen 2 tanesinde retinal yatışma sağlandı. Yatışma sağlanmayan 2 pseudofak vel afak gözün daha sonraki kontrollerinde görmeler ışık hissi düzeyinde kaldı. Günümüzde önerilen prosedür; ön PVR gelişimi olan gözlerde, varsa arka göz içi lensinin (GİL) çıkarılması ve arka kapsülün tamamen temizlenmesi, kristallin lensin, saydam bile olsa vitreus tabanının iyice temizlenebilmesi için alınmasıdır.<sup>10</sup> Bizim olgularımızda; bu 2 pseudofak gözde, göz içi lensi çıkarılmamıştı. Ön PVR gelişen gözlerde yırtığın kapatılabilmesi ve periretinal traksiyonun giderilebilmesi amacı ile yüksek ve geniş 7 mmlik solid silikon implant önerilmektedir.<sup>7</sup> Biz, tüm olgularımızda 2.0 ve 2.5 mmlik silikon implant kullandık.

PVR C ve D gelişen gözlerde ön membran diseksiyonunun iyi yapılması ve ön traksiyonun giderilmesi gerektiği birçok yazarca belirtilmiştir.<sup>10,11</sup> Vitrektominin ne zaman yapılması gerektiği ise tartışma konusudur. Bazı cerrahlar vitrektomi işleminin daha kolay olması için 6 hafta kadar beklerken, bazıları hemen cerrahi girişimden yanadırlar. Kliniğimizde endolaser olmadığı için bu gözlerle, traksiyonların giderilebilmesi için membran temizlemesi, retinotomi ya da retinektomi uygulayamadık.

Sonuç olarak toplam 7 gözde retinal yatışma sağlanamadı. Komplikasyon olarak 5 gözde katarakt gelişti. Bunların 2 tanesi gaz perfluorokarbon kullanılan grupta idi ve lens

arka yüzü tamamen gaz tarafından örtülmüş gözlerdi. Silikon oil kullanılan 1 hastada da daha sonra katarakt meydana geldi ve bu göz opere edildiğinde retina üzerinde yaygın membran olduğu gözlendi. Literatürde; silikon kullanılan gözlerin %2 sinde yaygın epiretinal doku proliferasyonun geliştiği bildirilmektedir.<sup>12</sup> Hipotoniye bağlı olarak 3 gözde koroid dekolmanı görüldü. Bunların 2 si spontan yatıştı, 1 tanesinde ise PVR meydana geldi. Vitreus hemorajisi gelişen 5 gözün 2 sinde hipotoni mevcuttu. Hipotoniye eğilim gösteren gözlerde bu tür komplikasyonların gelişimini önleme ve uzun süreli göz içi tamponad sağlama amacı ile gaz perfluorokarbonların kullanılmasının daha uygun olabileceği kanısına vardık. Göz içi basıncı yüksek olan 6 gözün 3 üne gaz perfluorokarbon, 3 üne de intravitreal hava verilmişti. Bu olgular; oral asetolozamid kullanımına yanıt verdiler ve ek cerrahi girişime gerek kalmadı.

Günümüzde; klasik dekolman cerrahisine birçok alternatif yöntemler geliştirilmiştir ve çevreleme tekniğinin primer cerrah yöntem olarak kullanıldığı endikasyonlar giderek azalmaktadır. Pnomatik retinopeksi, primer vitrektomi, absorbe olabilen çevreleme materyallerinin ve sıvı perfluorokarbonların kullanılmasıyla başarılı sonuçlar alınmaktadır. Ön PVR gelişiminin; dekolman cerrahisindeki başarısızlığın en büyük nedeni olduğunun gösterilmesi de, vitreoretinal mikrocerrahi yöntemlerinin kullanılmasının dekolman cerrahisinde başarı için ne denli gerekli olduğunu vurgulamıştır. Retina dekolmanı ile gelen bir olguya nasıl bir cerrahi yaklaşımda bulunulması gerektiğinin saptanabilmesi için ameliyat öncesi olgunun çok iyi değerlendirilmesinin önemli olduğu düşüncesindeyiz.

## KAYNAKLAR

1. Eren H, İcağastoğlu A, Kartaş M, Küçümen B, Yılmaz ÖF: Dekolman ameliyatı sonuçlarımız. XXII.Ulusal Oftalmoloji Kongresi Bülteni, 1988; 2: 776-9
2. Özmen A, Gelişken Ö, Avcı R: İkinci dönem retina dekolmanı olgularımızın değerlendirilmesi. XXI.Ulusal Oftalmoloji Kongresi Kitabı. 1987; 1:109-13
3. Bilge AH, Yıldırım E, Kuyucu HT: Regmatojen retina dekolmanlarında risk faktörleri ve ameliyat sonuçlarının değerlendirilmesi. T Oft Gaz 1989; 19:384-93
4. Özertürk Y, Öge Y, Gülecek O, Taşındı E, Kumcuoğlu YZ: Regmatojenöz retina dekolmanı olgularında değişik çökertme teknikleri ile vitreus içi hava kullanımının karşılaştırılması. T.O.D. XXIV. Ulusal Kongresi Bülteni.1990; 1: 145-8
5. Kaynak S ve ark: MN Oftalmoloji 1994; 1:62-70
6. Michels RG, Wilkinson CP: Retinal detachment. St Louis Mosby 1990
7. Lewis H: Management of severe proliferative vitreoretinopathy. Medical and surgical retina. St Louis : Mosby 1994 ;115-45.
8. Günalp Y: Retina dekolmanı tedavisi. MN Oftalmoloji 1994; 2:109-31
9. Levis H: What is the best way to fix a routine retinal detachment. Medical and surgical retina. St. Louis Mosby 1994 ; 85-102.
10. Lewis H, Aaberg TM: Causes of failure after initial vitreoretinal surgery for severe proliferative vitreoretinopathy. Am J Ophthalmol 1991; 111: 8
11. Lewis H, Aaberg TM: Anterior proliferative vitreoretinopathy . Am J Ophthalmol 1988; 105:277
12. The Silicone study group: Vitrectomy with silicone oil or perfluoropropane gas in eyes with severe proliferative vitreoretinopathy: results of randomized clinical trial. Arch Ophth 1992; 110: 780