

# Klasik Dekolman Cerrahisinde Nüks Nedenleri ve Reoperasyon Sonuçları

Berati HASANREİSOĞ LU<sup>1</sup>, Ahmet AKSÜNGER<sup>2</sup>, Meral OR<sup>1</sup> Merih ÖNOL<sup>3</sup>,  
H. Haluk AKBATUR<sup>3</sup>, Fikret AKATA<sup>3</sup>, Mehmet ÜNAL<sup>3</sup> Kamil BİLGİHAN<sup>4</sup>, Özyaz ÖZ<sup>5</sup>

## ÖZET

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Kliniğinde 1984-1995 (Ocak) tarihleri arasında Nüks Retina Dekolmanı (NRD) nedeniyle ameliyat edilen ve en az 12 ay (ortalama=35.4±23.2 ay) takip edilen 170 olguya ait veriler retrospektif olarak incelenerek ilk cerrahi öncesi klinik özellikleri, nüks nedenleri ile anatomik ve görsel sonuçlar değerlendirilmiştir. Olguların 110'u erkek (%64.7), 60'ı kadın (%35.3) olup, yaş ortalaması 47±16.5 idi.

İlk cerrahi öncesi; semptom süresi %48 olguda (48/100) 3 ayın üzerinde olup, %30.8 olguda (37/120) yırtık bulunamamış, %39.2 olguda (47/120) birden fazla yırtık saptanmış, %60.8 olguda (73/120) total retina dekolmanı %92.5 olguda (111/120) makula tutulumu ve %80 olguda ise (80/100) grade-B-C2 PVR saptanmıştır. Olguların %38.2'sinde (65/olgu) afaki, %26.4'ünde (43/olgu)-6 D'nin üzerinde myopi mevcuttu.

83 olguda (59.3) nüks ilk 1 ay içinde, 26 olguda ise (%18.5) 3-6 ay arasında gelişmiştir. En sık nüks nedeni hatalı/yetersiz/açılmış skleral çökertme (58/155=%37.4) ve proliferatif vitreoretinopati (PVR) olmuştur (32/155=%20.6). NRD'li olguların %63.5'inde (108/olgu) total retina dekolmanı, %92.9'unda (158/olgu) makula tutulumu ve %42.3'ünde (72/olgu) grade-C3-D PVR saptanmıştır.

119 olguda (%80) anatomik başarı, 110 olguda (%65) ise preoperatif görme keskinliğine göre artış sağlanmıştır. 9 olguda ise peroperatuar olarak retina yatıştırılamamıştır. Olguların %22.3'ünde çeşitli komplikasyonlar görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler :** Retina dekolmanı, nüks retina dekolmanı, afakik retina dekolmanı, psödo-fakik retina dekolmanı

## SUMMARY

### CAUSES OF REDETACHMENT AND RESULTS OF REOPERATION IN CONVANTIONEL RETINAL DETACHMENT SURGERY

We reviewed retrospectively clinical characteristics prior to first surgical approach and evaluated causes of re-detachment, anatomical and visual results of 170 patients of at least 12 months follow-up period (mean+35.4±23.2 months) who underwent surgery between 1984-1995 (January) in Gazi University Medical Faculty Department of Ophthalmology. 110 patients (64.7%) were male and 60 were (35.3%) female. Mean age was 47±16.5

Duration of symptom until first surgery was more than 3 months in 48/100 patients (48%). In 37 Of 120 patients (30.8%) there were detected prior to the first surgery 111 of 120 patients (92.5%) had macular involvement and in 73 of 120 patients (60.8%) retina was totally detached prior to the first surgery. 80 of 100 patients had grade-B-C\* proliferative vitreoretinopathy (PVR) prior to the first surgery. 65 patients (38.2%) were aphakic and 43 patients (26.4%) were myopic (more than -6D).

Redetachment occurred in 83 of 140 patients (59.3%) within the first month, in 26 of 140 patients (18.5%) within 3-6 months. Inappropriate scleral buckling (%37.4) and PVR (%20.6) were found to be major redetachment causes. 108 patients (63.5%) retina was totally detached, macular involvement was present in 158 patients (92.9%) and grade-C3-D PVR was seen in 72 patients (42.3%) of redetachment cases.

Anatomic success rate was 80.6% and visual acuity increased in 65% of cases. In 9 patients retinal reattachment was not possible during surgery. In 22.3% of cases various complication were seen. Ret-vit 1996;1:468-74

**Key Words :** Retinal detachment, retinal redetachment, aphakic retinal detachment, pseudophakic retinal detachment.

## GİRİŞ

Nüks Retina Dekolmanı (NRD), retina dekolman cerrahisinin en önemli komplikasyon-

larından olup, primer operasyonlardan sonra %5.5-25 arasında görülmektedir<sup>1-7</sup>. Yırtıklı retina dekolmanı (YRD) cerrahisinde en önemli başarısızlık nedeni yetersiz/yanlış cerrahidir. Krio uygulamasının hatalı/yetersiz yapılmış olması, yetersiz veya hatalı çökertme, retina altı sıvı boşaltma işlemi esnasında gelişen iatrojenik yırtık/retinal inkarsasyon gibi

1. Pro.Dr. Gazi Üni. Tıp Fak. Göz Hast. ABD
2. Yrd. Doç. Dr. Dicle Üni. Tıp Fak. Göz Hast. ABD.
3. Doç. Dr. Gazi Üni. Tıp Fak. Göz Hast. ABD.
4. Yrd. Doç. Dr. Gazi Üni. Tıp Fak. Göz Hast. ABD.
5. Dr. Gazi Üni. Tıp Fak. Göz Hast. ABD.

komplikasyonlar, yeni veya önceden saptanmamış yırtık, proliferatif vitreoretinopati gelişimi, yırtıksız retina dekolmanı olguları, çöktürme materyalinin reddi veya kopması en önemli başarısızlık nedenleridir<sup>1-6,8,9</sup>.

Bu çalışmada NRD nedeniyle operasyon uygulanan olgulara ait nüks nedenlerini, bu olguların klinik özelliklerini ve reoperasyon sonuçlarını incelemeyi amaçladık.

### GEREÇ ve YÖNTEM

1984-1995 (Ocak) tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Kliniğinde NRD nedeniyle ameliyat edilen ve en az 12 ay takip edilmiş olan 170 göze ait veriler retrospektif olarak gözden geçirilmiştir. İlk cerrahiden sonra 6 ay içinde retina dekolmanı (RD) gelişmiş olgular çalışma grubunu oluşturmaktadır. Multiple dekolman cerrahisi geçirmiş olgular, perforan göz yaralanması mevcut olgular ile ilk cerrahide pars plana vitrektomi

Süre	Sayı	%
> 1 ay	16	16
1-3 ay	36	36
3 ay<	48	48

Tablo1. Birinci ameliyat öncesinde olguların semptom süreleri (Kliniğimize ait 100 olguda).

	Sayı	%
Saptanamayan	37	30.8
Tek	25	20.8
Birden fazla	47	39.2
Dev	10	8.4
Dializ	1	0.8

Tablo 2. İlk başvuruda saptanan yırtık sayısı ve şekli (n=120)

Sayı	Dekolman (n=120)				Makula (n=120)		PVR (n=100)	
	1 K	2 K	3 K	Total	Dekole	Değil	Yok	B-C2
	0	12	35	73	111	9	20	80
%	0	10	29	61	92.5	7.5	20	80

Tablo 3\*. İlk başvuruda retina ve makulanın durumu

\*Dekolman genişliği ve makula tutulumu 120 olguda, PVR derecesi ise kliniğimize ait 100 olguda değerlendirilmiştir.

(PPV) uygulanmış olgular çalışma kapsamı dışında tutulmuştur. 100 olgunun ilk cerrahi müdahalesi kliniğimizde uygulanmıştır. 70 olgu ise NRD tanısıyla kliniğimize refere edilmiştir.

Olguların 110'u (%64.7) erkek, 60'ı (%35.3) kadın olup, yaşları 8-80 arasında değişmekteydi (Ortalama yaş=47+16.5). Olgular en az 12 ay en çok 110 ay (Ortalama=35.4+24.6 ay) takip edilmiştir.

Klinik olgularımız ile epikrizinde yeterli bilgi mevcut 20 olgunun (Toplam=120) ilk cerrahi öncesi klinik özellikleri irdelenebilmiştir.

(Tab.1)'de kliniğimize ait 100 olgunun ilk cerrahi öncesi semptom süreleri görülmektedir. 84 olguda (%84) semptom süresi 1 ayın üzerinde, 48 olguda ise (%48) 3 ayın üzerindedir.

(Tab.2)'de ilk ameliyat esnasında saptanan yırtık sayısı ve şekli görülmektedir (toplam=120 olguda). 37 olguda (%20.8) yırtık bulunamazken, 47 olguda (%39.2) birden fazla yırtık saptanmıştır.

(Tab.3)'de ilk başvuru esnasındaki retina ve makulanın durumu görülmektedir. Dekolman genişliği ile makulanın durumu 120 olguda, PVR derecesi ise kliniğimize ait olgularda değerlendirilmiştir. Olguların 73'ünde (%60.8) total RD mevcut olup, makula tutulumu ise

	Sayı	%
K+LÇ+RASd	16	13.3
K+ÇÇ	3	2.5
K+ÇÇ+RASd	41	34.2
K+ÇÇ+RASd+IVT	13	10.8
ÇÇ+RASd	17	14.2
K+ÇÇ+LÇ+RASd	24	20
K+ÇÇ+LÇ+RASd+IVT	6	5

Tablo 4. İlk cerrahi girişim şekli ve tekniği n=120

K: Kriopeksi, LÇ: Lokal çöktürme, RASd: Retina altı sıvı drenajı, ÇÇ: Çevresel çöktürme, IVT: İntravitreal hava/gaz tamponadı

1 Hafta	1 Hafta-1 ay	1-3 ay	3-6 ay
38(%27)	45(32.2)	31(22.2)	26(%18.6)

Tablo 5. Nüksün ortaya çıkma süreleri (bilinen olgular, (n=140))

111 (%92.5) olguda mevcuttu. Grade-B-C2 PVR ise 80/100=%80 olguda mevcuttu.

(Tab.4)'de ilk cerrahi girişim şekli ve tekniği görülmektedir (n=120). Lokal Çökertme (LÇ)+ Kriopeksi (K)+Retina altı Sıvı (RAS) draneji 16 olguda (%13.3), Çevresel Çökertme (ÇÇ)+K+RAS draneji+intravitreal tamponad (İVT) ise 54 olguda (%45) uygulanmıştı. 30 olguda (%25) ise hem ÇÇ, hemde LÇ uygulanmıştı. 17 olguda ise krio uygulanmamıştı. Yırtık bulunmayan olgu sayısı 37 olup bunların 20'sinde latis dejenerasyon vardı ancak yırtık görülmemişti. Bu olgularda dejenerasyon bölgesine krio uygulanmıştı.

(Tab.5)'de nüksün ortaya çıkma süreleri görülmektedir. Nüksün süresi kliniğimize ait 100 olguda, epikrizi mevcut 20 olguda ve ilk ameliyattan sonra görmesinin arttığını/değişmediğini ancak daha sonra azaldığını ifade eden 20 olguda (Toplam=140 olgu) değerlendirilmiştir. 83 olguda (%59.3) ilk ay içinde, 26 olguda (%18.5) ise 3-6 ay arasında nüks gelişmişti.

Olguların rutin göz muayenelerinden sonra indirekt oftalmoskop ve Goldmann'ın üç aynalı kontakt lensi ile göz dibi muayeneleri ve ayrıntılı fundus çizimleri yapılmıştır. Çalışma retrospektif olduğu için olgulardaki PVR, Retina Cemiyeti Terminoloji Komitesinin 1983 kriterlerine göre derecelendirilmiştir<sup>10</sup>.

Olgular lokal veya genel anestezi altında ameliyat edilmişlerdir. Retina ve vitreusun durumu ve saptanan nüks nedenine göre olgulara; Krio, Çökertmenin revizyonu/değiştirilmesi, ÇÇ, LÇ, Ras drenajı, İVT (hava, gaz), tekniklerinden biri/birkaçı uygulanmıştır. Grade-C

Psödoafak	Afak	Myopi -6D<*	Travma**	Latis Dej.¶
10(%5.8)	65(%38.2)	43(%25.3)	12(%7)	58(%35)

Tablo 6. Olguların etyolojik özellikleri

\*: Myop olguların ikisi psödoafak, 15'i afak, üçünde travma mevcuttu

\*\* : Travmatik olguların ikisi afak, biri psödoafak ve üçü myop idi.

¶ : Tüm olgularda

ÇÇ hatalı (yırtık geride kalmış)	30/155(%19.3)
PVR	32/155(%20.6)
İlk muayenede yırtık bulunmamış	20/155(%12.9)
LÇ yetersiz/hatalı	15/155(%9.7)
Yeni yırtık	12/155(%7.8)
Rezidü RAS	10/155(%6.5)
ÇÇ açılmış	10/155(%6.5)
Krio yetersiz (çökertme yeterli ancak yırtık açık)	6/155(%3.9)
İlk cerrahide ileri derecede PVR*	3/155(%1.9)
Retina inkarserasyonu	5/155(%3.2)
Derin ÇÇ nedeniyle retinal kalıntılar	3/155(%1.9)
Balık ağzı yırtık fenomeni	3/155(%1.9)
LÇ'nin sütürü kopmuş	3/155(%1.9)
İatrojenik yırtık	2/155(%1.3)
Sklera ve korodin erode olması	1/155(%0.7)
Toplam	155/155(%100)
Herhangi bir neden bulunamayan	15/170

Tablo 7. Nüks nedenleri (155 olguda saptanabilmiştir. \* : İlk cerrahi girişimleri başka bir merkezde uygulanmıştı.

C3-D PVR'si olan olgularda PPV ve internal tamponad (hava/gaz/slikon yağı/sıvı perflorokarbon) ile cerrahi uygulanmış gereken olgularda yukarıdaki yöntemlerle kombine edilmiştir.

## BULGULAR

Toplam 170 olguya ait etyolojik ve klinik özellikler ile anatomik ve görsel sonuçlar değerlendirilmiştir.

(Tab.6)'da olguların etyolojik özellikleri görülmektedir. En fazla saptanan etyolojik neden afaki (65 olgu-%38.2) ve -6D'nin üzerindemyopi (45 olgu-%26.4) olmuştur. Latis dejenerasyon ise tüm olguların %35'inde (58 olgu) mevcuttu.

(Tab.7)'de nüks nedenleri görülmektedir. 15 olguda nüks nedeni saptanamamıştır. En sık nüks nedeni hatalı çökertme olarak 58 olguda (55/155=%37.4) saptanmıştır. Yetersiz/yırtığı tam kapatmayan LÇ (15 olgu-%9.6-), hatalı ÇÇ (30 olgu-%19.3-) ÇÇ'nin açılması (10 olgu-%6.4-) ve LÇ'nin sütürü kopmuş (3 olgu-%1.9-) idi. Bu olguların bir kısmında aynı zamanda PVR'de mevcuttu ama nüksün primer olarak hatalı çökertme sorumluydu. İkinci sırada ise 32 olgu ile (%20.6) PVR gelmekteydi. İlk muayenede saptanamayan yırtık ise 20 olguda (%12.9) mevcuttu. Görüldüğü gibi nüks

Işık Hissi-EH*	1.5 mPS*	0.1-0.5	0.5<
119	30	20	1
%70	%17.7	%11.7	%0.6

Tablo 8. Nüks retina dekolmanı olgularında preoperatif görme keskinlikleri.

\* : mPS : Metreden parmak sayma, EH : El Hareketleri

nedenlerinin büyük bir kısmını hatalı/yetersiz cerrahi teknik veya dikkatli bir muayenenin yapılmamış olması oluşturmaktadır.

Nüks ortaya çıkış süresi ile nüks nedenleri karşılaştırıldığında birinci aydaki nükslerin %84.3 (70 olgu)'ünde hatalı cerrahi teknik, ilk cerrahi komplikasyonları ve yırtığın bulunamamış olması en önemli nedenlerdi. 3-6 ay arasındaki nükslerde ise PVR ve yeni yırtık (%90-24 olgu-) nüksten sorumlu olmuştur.

(Tab.8)'de preoperatif görme keskinlikleri görülmektedir. 119 olguda (%70) preoperatif görme keskinliği Işık Hissi-El hareketleri seviyesinde idi.

(Tab.9)'da NRD'lı olgularda retina ve makulanın durumu görülmektedir. 108 olguda (%63.5) total retina dekolmanı, 158 olguda (%92.9) makula tutulumu ve 72 olguda (%42.3) ise grade-C3-D PVR mevcuttu. Grade C3-D PVR'si olan olgu sayısı 72 idi ancak bu olguların 32'sinde PVR primer olarak nüksten sorumlu idi.

(Tab.10)'da olgulara uygulanan cerrahi yöntemler görülmektedir. Çökertmenin açılmış/hatalı veya sütürün kopmuş olduğu 58 olgunun 33'üne çökertme revizyonu, 18'ine daha geniş eksplant ile değiştirme, 7'sine ise LÇ veya ÇÇ eklenmesi ameliyatları uygulandı ciddi PVR'si mevcut olanlarda PPV yukarıdaki tekniklerle kombine edildi. Balık ağzı yırtık fenomeni oluşmuş olan 3 olgunun ikisine RAS drenajı+intravitreal gaz tamponadı, birine ise

ÇR+Krio+RADd	33(%19.5)
Çökertme materyalinin değiştirilmesi	18(%10.7)
LÇ+K	12(%7.1)
ÇÇ+K+RASd	11(%6.6)
RADd+İVT	9(%5.3)
RASd+K	6(%3.5)
RADd	3(%1.7)
PPV*+İVT	
- Gaz	23(%13.6)
-Silikon yağı	28(%16.6)
PPV*+SPFK/gaz veya silikon değişimi	20(%11.8)
PPV*+ÇR	5(%2.4)
PPV*+ÇÇ	2(%1.2)

Tablo 10. Nüks retina dekolmanında uygulanan cerrahi yöntemler

ÇR : Çökertme revizyonu, RASd : Retina altı sıvı drenajı, LÇ : Lokal çökertme, K : Kriopeksi, İVT : İnt-ravitreal tamponad (Hava/gaz), PPV : Pars Plana Vitrektomi, SPFK : Sıvı Perflorokarbon

\*PPV ile birlikte gereken olgulara internal veya eksternal drenaj Kriopeksi veya endofotokoagülasyon uygulanmıştır.

çökertme revizyonu+RAS drenajı uygulandı. Grade-C3/D PVR'si olan olgular (72 olgu) ile retina inkarserasyonu (5 olgu) olan olgulara ve eksplantın sklera ve koroidi erode ettiği 1 olguya PPV+internal tamponad ameliyatı uygulandı. Derin ÇÇ nedeni ile retinal katlantıları olan 3 olguda çökertmenin gevşetilmesi+intravitreal hava/gaz tamponadı uygulandı. İlk muayenede yırtık saptanmamış olan veya yeni yırtık saptanan olgularda yırtığın yerine göre çökertme revizyonu veya ÇÇ/LÇ+Kriopeksi+RAS drenajı uygulandı gereken olgularda PPV kombine edildi.

	Dekolman				Makula		PVR		
	1 K	2 K	3 K	Total	Dekole	Değil	Yok	B-C2	C3-D
Sayı	3	10	49	108	158	12	26	72	72
%	1.7	5.9	28.9	63.5	92.9	7.1	15.2	42.4	42.4

Tablo 9. Nüks Retina Dekolmanı olgularında retina ve makulanın durumu

K : Kadran, PVR : Proliferatif vitreoretinopati

	Işık Hissi-EH	1-5mPS	0.1-0.5	0.5<
Sayı	60	42	60	8
%	35	24.7	35	5.3

Tablo 11. Postoperatif görme keskinlikleri  
EH : El Hareketleri, mPS : Metreden parmak sayma

Peroperatif Komplikasyonlar	
GİB artması	12 (%7)
Subretinal / preretinal hemoroji	8 (%4.7)
Koroid dekolmanı	4 (%2.4)
Yırtık altına sikon/SPFK kaçması	4 (%2.4)
İatrojenik yırtık	4 (%2.4)
Sklera perforasyonu	
-Sütürasyon esnasında	2 (%1.2)
-İndentasyon esnasında	1 (%0.5)
-Çökertme materyali diseksiyonu esna.	2 (%1.2)
Rektus kaslarında kopma	1 (%7)
Postoperatif Erken Komplikasyonlar	
GİB artması	15 (%8.8)
Vitritis	15 (%78.8)
Korneal ödem	8 (%4.7)
Selülit	4 (%2.4)
Koroid dekolmanı	2 (%1.2)
Hipotoni	1 (%0.5)
Postoperatif Geç Komplikasyonlar	
PVR	26 (%15.3)
Makula Patolojisi	15 (%8.8)
Katarakt	5 (%2.9)
Göz hareketlerinde kısıtlılık	5 (%2.9)
Glokom	5 (%2.9)
Keratopati	4 (%2.4)
Fitizis bulbi	5 (%2.9)
Hipotoni	1 (%0.5)

Tablo 12. Komplikasyonlar  
GİB : Göz içi basıncı, SPFK : Sıvı perflorokarbon,  
PVR : Proliferatif vitreoretinopati  
\* : Makular pucker, epimaküler membran, makulada hiperpigmentasyon, maküler hole, kistoid maküler ödem sekeli

Makulada Fuchs lekesi	16/42
Diğer makula patolojileri*	11/42
Katarakt	5/42
Glokomatöz optik atrofi	4/42
Keratopati	3/42
Optik atrofi	1/42
Bulunamayan	2/42

Tablo 13. Postoperatif 1/10\*un altında görme keskinliğine sahip, retinası yatışık olgularda görme keskinliğini azaltan patolojiler (n=42)

\* : Makuler pucker, epimaküler membran, makulada hiperpigmentasyon, maküler hole, kistoid maküler ödem sekeli.

(Tab.11)'de postoperatif görme keskinlikleri görülmektedir. 68 olguda (%40) postoperatif 1/10 ve üzeri görme keskinliği elde edilmiştir. Preoperatif görme keskinliğine göre artış ise 110 olguda (%65) sağlanmıştır.

119 olguda (%70) birinci cerrahi girişim ile, 136 olguda (%80) ise multiple cerrahi girişimler ile anatomik başarı sağlanmıştır. Anatomik başarı sağlanamayan 34 olgunun 12'sine tekrar cerrahi girişim önerilmiş ancak hastalar kabul etmemiştir. 9 olguda ise peroperatif retinal yatışma sağlanamamıştır. Bu olguların ikisi retinal inkarasyonlu hasta, biri eksplantın sklera ve koroidi erode ettiği hasta, dördü yırtık altına sikon/sıvı perflorokarbon kaçan hasta, üçü ise lokal veya genel anestezi nedeniyle cerrahinin tamamlanamadığı hastalardı.

Anatomik başarı psödo-fak grupta %60 (6 olgu), afak grupta %74 (48 olgu) ve fakik grupta ise %85 (82 olgu) olmuştur.

(Tab.12)'de komplikasyonlar görülmektedir. PVR, göz içi basıncı artması, vitritis, subretinal/preretinal hemoraji ve makula patolojisi (makulada hiperpigmentasyon/epimaküler membran formasyonu/maküler pucker/maküler hole/kistoid maküler ödem sekeli) en sık karşılaşılan komplikasyonlar olmuştur.

(Tab.13)'de postoperatif dönemde retinası yatışık olup, 1/10'un altında görmeye sahip olan hastalarda (42 olgu) görme keskinliğini azaltan nedenler görülmektedir. En sık neden makula patolojisi (27/42=%64.2) ve katarakt (5/42=%12) olarak saptanmıştır.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Klasik dekolman cerrahisinden sonraki nüks oranları %5.5-25 olarak bildirilmiştir.

NRD erkeklerde, afakik ve psödoafakik RD'da, ilk cerrahide yırtığın bulunamadığı olgularda, PVR'li olgularda ve semptom süresinin uzun olduğu olgularda daha sık görülmektedir<sup>2,4,5,6,8,9,11</sup>. Serimizde erkek/kadın oranı 110/60=1.8'dir. 65 olguda (%38) afaki, 43 olguda (%25.3) -6D'nin üzerinde myopi, 10 olguda (%5.9) psödoafaki mevcuttu. İlk cerrahi esnasında yırtık bulunamayan olgu oranı %30.8 (37/120), birden fazla yırtık saptanan olgu oranı ise %39.2 (47/120) idi. İlk başvuruda 80/100 olguda (%80) olguda grade B-C2 PVR mevcuttu. İlk başvuruda 48/100 olguda (%48) semptom süresi 3 ayın üzerinde idi.

NRD'da hatalı/yetersiz cerrahi teknik başlıca rolü oynamaktadır<sup>1-3,5,6,8,9</sup>. Serimizde hatalı skleral çökertmeye bağlı nüks oranı %30.9 (Hatalı ÇÇ=30/155 olgu, hatalı/yetersiz LÇ=15/155 olgu, derin ÇÇ nedeniyle retinal katlantı=3/155 olgu) olarak saptanmıştır. Hatalı skleral çökertmeye bağlı nüks oranı literatürde %10-41.67 olarak bildirilmiştir<sup>2,5,7,8</sup>. 10 olguda ise (10/155=%6.5) ÇÇ'nin açılması nükse neden olmuştur. Primer neden hatalı skleral çökertme olsa bile gelişebilen PVR nedeniyle ikinci cerrahi daha güç olmaktadır. Hatalı/yetersiz skleral çökertmenin en önemli nedeni, yırtık lokalizasyonunun iyi veya çökertme materyalinin seçiminin ve sütürasyonunun iyi yapılamamış olmasıdır. Küçük yırtıklarda noktasal işaretleme, büyük yırtıklarda ise yırtık kenarlarını ve ucunu gösterir işaretleme yaparak yırtık ve skleral çökertmenin doğru bir şekilde yüz yüze getirilmesi mümkün olmaktadır. Büllöz RD'da yırtık lokalizasyonunun retina yatışınca yer değiştirebileceği bilinmelidir. Bu nedenle büllöz dekolmanlarda önce RAS drenajı ve intravitreal serum/hava tamponadı ile retinanın yatıştırılması, sonra yırtık lokalizasyonu önerilmektedir<sup>2,4,12,13</sup>. Lokal çökertmelerde küçük implantların kullanılması yırtık uçlarının/kenarlarının açıkta kalmasına neden olabilir. Ayrıca çökertmenin derinliği, materyal çapından 2-4 mm daha geniş olarak sütün geçilmesi ile ayarlanabilir. Eğer sütünler çökertme materyalinden daha geniş olarak geçilmezse, çökertme çok silik veya hiç olmayacaktır. Yetersiz/hatalı skleral çökertmeye bağlı NRD'da çökertmenin revizyonu, çökertme materyali yetersiz ise değiştirilmesi veya çevresel/lokal çökertme eklenmesi teknikleri uygulanmalıdır. Gereken olgularda kriopeksi ve RAS drenajı yapılmalıdır. Çökertmenin hatalı/yetersiz veya açılmış olduğu 58 olguda 33'üne çökertme revizyonu, 18'ine

daha geniş eksplant ile değiştirme, 7'sine LÇ veya ÇÇ eklenmesi ameliyatı ve gereken olgularda PPV yukarıdaki tekniklerle kombine edilmiştir. Çökertmenin derin olduğu 3 olguya ise çökertmenin gevşetilmesi ameliyatı uygulanmıştır. Gereken olgularda kriopeksi, RAS drenajı ve İVT ilave edilmiştir.

PVR,RD cerrahisinin en sık görülen başarısızlık nedenlerinden biridir. Afak ve psödoafak gözlerde, dev veya multiple geniş yırtıklı gözlerde, ilk cerrahi öncesi semptom süresinin uzun olduğu gözlerde PVR riski daha fazladır<sup>1,4-8,12</sup>. 32 olguda (%20.6) nüksün nedeni PVR olmuştur. Bu olguların 26'sında ilk cerrahi öncesi grade-C PVR mevcuttu. Yoğun vitreus traksiyonu zamanında uygulanabilecek vitrektomi girişimi ile giderilebilmektedir. Ancak PVR'nin gelişimi etkin bir şekilde durdurulamamaktadır. PVR nedeni ile nüks gelişmiş olgulara PPV+internal gaz/silikon yağı tamponadı uygulanmıştır.

Serimizde ilk muayenede saptanamayan yırtık nedeniyle nüks oranı %12.9 (20 olgu)'dur. Gözden kaçan veya bulunamayan yırtık oranları değişik serilerde %0-41.67 olarak bildirilmiştir<sup>2,5,6,8,9</sup>. Eğer saptanan yırtık çevresel çökertmenin önünde ise intravitreal gaz tamponadı ve laser fotokoagülasyon tedavide yeterli olabilir. Eğer subretinal mayii fazla ise, RAS drenajı+kriopeksi+intravitreal tamponad uygulanmalıdır. Yırtık açıkta ise çökertme revizyonu/değiştirilmesi, LÇ veya ÇÇ eklenmesi uygulanmalıdır. Yırtığın saptanamadığı olgularda nüks oranının daha yüksek olduğu bilinmektedir. Afak ve psödoafak hastalarda ön segment patolojileri, pupil genişleme problemleri ve kapsül/korteks bakiyeleri nedeniyle yırtığın görülmesi daha güç olmaktadır.

Yeni yırtık oluşumuna bağlı NRD oranı %10.1-25 oranında bildirilmiştir<sup>2,5,6,8</sup>. Olgularımızın %8'de (12 olgu) yeni yırtık gelişimi nüks nedeni olmuştur. Yırtığın şekline/yerine göre çökertme revizyonu/değiştirilmesi (4 olgu) veya lokal/çevresel çökertme eklenmesi (8 olgu) + kriopeksi ameliyatı uygulanmış, gereken olgularda RAS drenajı yapılmıştır.

İlk cerrahide iatrojenik retinal yırtık (2 olgu), ve retinal inkarserasyon (5 olgu) gibi komplikasyonlara bağlı nüks oranı %4.5 olmuştur. İlk cerrahi esnasında RAS drenajının retinanın en kabarık olduğu bölgeden yapılması ve eksplant sütürasyonunun dikkatli bir şekilde yapılması ile bu komplikasyonlardan kaçınmak/azaltmak mümkün olabilmektedir. Retinal inkarserasyonlu 2 olguda retinal yatışma

sağlanamamış, 3 olguda ise PPV+sıvı perflorokarbon/silikon yağı-gaz değişimi ile retinal yatışma sağlanmıştır.

Serimizdeki diğer bir nöks nedeni RAS rezidüelinin çok olması ve rezorbe olmamasıdır (10 olgu-%5.8). Çevreleme gerisindeki sıvı takibe rağmen azalmıyorsa ikinci bir ameliyatla boşaltılmalıdır. Yaşlı hastalarda, büllöz dekolmanlarda, alt yarı yırtıklarında, ekvator gerisi yırtıklarda, reoperasyonlarda, glokomlu ve dar açılı gözlerde, afak gözlerde, yırtığın bulunamadığı gözlerde RAS drenajı yapılmalıdır.

NRD'da PVR riskide yüksek olmaktadır. Olguların %42'sinde (72 olgu), gradeC3-D PVR mevcuttu. Ciddi PVR varlığı anatomik ve görsel başarı oranını düşürmektedir.

NRD'da anatomik başarı oranımız birinci cerrahi ile %70 (119 olgu), multiple cerrahi ile %80 (136 olgu) olmuştur. Hastaların %42'sinde (72 olgu) ciddi PVR varlığı, ayrıca anatomik başarı oranı normalde de daha düşük olan afak ve psödo-fak olguların %45'lik (75 olgu) bir oran oluşturması anatomik başarı oranının düşük olmasını açıklamaktadır.

Olguların %65'inde (110 olgu) preoperatif görme keskinliğine göre artış sağlanmıştır. NRD'da makulanın uzun süre de kole kalmış olması (makula tutulumu  $111/120 = \%92.5$  olguda mevcuttu), hastalarda multiple cerrahi nedeniyle makula komplikasyonlarının daha yüksek oranda görülmesi, afaki ve psödo-faki gibi ön segment cerrahisi geçiren olgu oranının %45 olması ve bu olgularda makula ve ön segment patolojilerinin görülmesi ve dejeneratif miyopisi olan olgularda görülebilen makula patolojileri görsel başarı oranının daha düşük olmasına neden olmaktadır. Ayrıca kullanılan İntravitreal tamponadlara bağlı olarak gelişebilen katarakt ve glokom gibi komplikasyonlarda görsel başarı oranını düşürmektedir.

Sonuç olarak; NRD'lı olgularda ilk başvuru esnasında semptom süresi daha uzun, yırtığın saptanamadığı olgu oranı daha yüksek, makula tutulumu daha yüksek ve PVR oranı daha

fazla olarak bulunmuştur.

Olguların %38'i afak, %25.3'ü -6D'nin üzerinde myop ve %5.9'u ise psödo-fak idi. NRD'da ilk 1 ay içinde gelişen nökslerin en önemli nedeni hatalı/yetersiz cerrahi teknik, 3-6 ay içinde gelişen nökslerde ise PVR ve yeni yırtık olarak saptanmıştır. Bu nedenle çok daha komplike olacak ikinci ve ileri girişimlerden kaçınmak ve retina dekolmanı cerrahisinde başarısızlığı önlemek için, iyi ve sabırlı bir göz gibi muayenesi, yırtık lokalizasyonunun tam olarak yapılması, uygun materyal seçimi ve implantasyonuna dikkat edilmelidir.

#### KAYNAKLAR

1. Günalp İ : Retina dekolmanı ve tedavisi. MN Oftalmoloji. 1994;1(2):109-31.
2. Öno l M, Hasanreis o ğ lu Berati, Or M, Ş ahin Z : Regmatojen retina dekolmanlarında nüx nedenleri. T. Oft. Gaz. 1989;19:298-304.
3. Öno l M, Hasanreis o ğ lu Berati, Or M, Ş ahin Z : Nüks regmatojen retina dekolmanlarında reoperasyon. T. Oft. Gaz. 1989;19:305-11.
4. Benson W : Retinal detachment, Hagerstown : Harper-Row. 1990
5. Laatikainen L, Hargu H, Topponen EM : Postoperative outcome in rhegmatogenous retinal detachment. Acta. Ophthalmol. 1985;63:647-55.
6. Chignell AH, Fison LG, Davies EWG et al.: Failure in retinal detachment surgery. Br. J. Ophthalmol. 1973;57:5257
7. Wilkinson CP, Bradford HR : The drainage of subretinal fluid. Trans. Am. Ophth. Soc Vol-LXXXI, 1983;162-71.
8. Dikici K, Müftüo ğ lu G, Akar S, Güzel H, Özkan Ş : Klasik dekolman ameliyatlarından sonraki nöks nedenleri. T. Oft. Gaz. 1992;22:367-70.
9. Baş ar D, Közer L, Türker G, : Retina dekolmanı cerrahisinde görülen başarısızlık nedenleri. XXII. Ulusal Türk Oft. Kong. Bülteni, 1980;49-62.
10. The retina Society Terminology Committee : The classification of retinal detachment with proliferative vitreoretinopathy. Ophthalmology. 1983;90-121.
11. Hagler WS : Pseudophakic retinal detachment. Trans. Am. Ophth. Soc. Vol-LXXX, 1982;45-63.
12. Michels RG, Wilkinson CP, Rice TA : Retinal Detachment CV Mosby Co. St. Louis. pp. 1990;1016-7.
13. Glaser BM, Michels RG : Surgical Retina. In: Ryan SJ ed. Retina. The Cv Mosby Co. St. Louis 1989;Vol-3