

# Kronik Üveitlere Bağlı Arka Segment Komplikasyonlarında Vitreoretinal Cerrahi\*

## Vitreoretinal Surgery in Posterior Segment Complications due to Chronic Uveitis

Zerrin BAYRAKTAR<sup>1</sup>, Okan ORAL<sup>2</sup>, Ziya KAPRAN<sup>3</sup>, Eylem YAMAN PINARCI<sup>1</sup>, Tuğrul ALTAN<sup>1</sup>, Nur ACAR<sup>1</sup>,  
Yaprak Banu ÜNVER<sup>1</sup>, Mehmet ÇAKIR<sup>1</sup>

### ÖZET

**Amaç:** Arka segment komplikasyonu gelişmiş kronik üveitli hastalarda uygulanan vitreoretinal cerrahi sonuçlarını değerlendirmek.

**Gereç ve Yöntem:** Hastanemizde 2001-2004 tarihleri arasında arka segment komplikasyonları nedeniyle vitreoretinal cerrahi uygulanmış kronik üveitli 15 hastanın 15 gözü incelendi. Hastaların 9'unda Pars Planit, 2'sinde Behçet hastalığı, 1'inde CMV retiniti, 1'inde Toxocara granulosum, 1'inde akut retinal nekroz ve 1'inde idiyopatik granülomatöz üveit mevcuttu. 9 gözde proliferatif vitreoretinopatinin (PVR) eşlik ettiği retina dekolmanı, gözde regmatojen retina dekolmanı, 4 gözde görme keskinliğini önemli ölçüde düşüren vitre içi opasite, 2 gözde kalın siklitik membran ve ön PVR bulunuyordu. 2 göze sadece sklera çöktürmesi, 5 göze sadece pars plana vitrektomi (PPV); kalan 8 göze ise skleral çöktürme ile birlikte PPV uygulandı. Retinanın yatışık olması anatomik başarı; 0,1 ve üzeri görme keskinliği fonksiyonel başarı olarak kabul edildi.

**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 39,1 ± 15,4 (11-58) yılı. Gözlerin 14'ünde (% 93,3) anatomik başarı elde edildi. Anterior PVR ve siklitik membran bulunan bir hastada retina yatıştırılmadı. Görme keskinliği gözlerin 7'sinde artarken, 2'sinde azaldı, 6 gözde ise değişmedi. Gözlerin 5'inde (%33,3) fonksiyonel başarı elde edildi.

**Sonuç:** Kronik üveitlere bağlı gelişen arka segment komplikasyonlarının çoğunda vitreoretinal cerrahi ile anatomik düzleme sağlanmıştır, fonksiyonel sonuçlar ise alta yatan patoloji ile ilişkilidir.

**Anahtar Kelimeler:** Pars plana vitrektomi, arka segment komplikasyonları, üveit.

### SUMMARY

**Purpose:** To investigate vitreoretinal surgery outcome in patients having posterior segment complications of chronic uveitis.

**Materials and Methods:** 15 eyes of 15 patients with posterior segment complications of chronic uveitis underwent vitreoretinal surgery between 2001 and 2004 in Hospital were investigated. 9 patients had pars planitis, 2 patients had Behçet's disease, one patient had CMV retinitis, one patient had Toxocara retinitis, one patient had acute retinal necrosis and one patient had idiopathic granulomatous uveitis. Posterior segment complications were proliferative vitreoretinopathy (PVR) in 9 eyes, vitreous opacities in 4 eyes and cyclitic membrane with anterior PVR in 2 eyes. Scleral buckling only in 2 eyes, Pars plana vitrectomy (PPV) only in 5 eyes and PPV with scleral buckling in remaining 8 eyes were performed. Retinal reattachment was accepted as anatomical succes. Visual acuities of 0.1 and better were accepted as functional succes.

**Results:** Mean age of patients was 39.1 ± 15.4 years (11-58). Anatomical succes was achieved in 14 eyes (93.3%). In patient having anterior PVR and cyclitic membrane retina could not be reattached during surgery. Visual acuity improved in 7 eyes, decreased in 2 eyes and not changed in 6 eyes. Functional succes was achieved in 5 eyes (33.3%).

**Conclusion:** In eyes having posterior segment complications of chronic uveitis, anatomical results are successful, but functional results are associated with primary pathology.

**Key Words:** Pars plana vitrectomy, posterior segment complications, uveitis.

Ret - Vit 2005: 13 : 89-93

Geliş Tarih : 10/12/2004

Kabul Tarihi : 17/01/2005

Received : December 10, 2004

Accepted : January 17, 2005

\* TOD 38. Ulusal Oftalmoloji Kongresinde serbest bildiri olarak sunulmuştur.  
1- Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Uzm. Dr.  
2- Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Asist. Dr.  
3- Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Doç. Dr.

1- M.D., Beyoğlu Eye Research and Education Hospital Istanbul/TURKEY  
BAYRAKTAR Z., zerrinbayraktar@yahoo.com  
PINARCI E.Y., dreyaman@yahoo.com  
TUĞRUL A., altan842004@yahoo.com  
ACAR N., nuracar@yahoo.com  
ÜNVER Y. B., yaprakbanu@yahoo.com  
ÇAKIR M., drmcakir@hotmail.com

2- M.D., Beyoğlu Eye Research and Education Hospital Istanbul/TURKEY  
ORAL O., Drokkan2003@yahoo.com

3- Associate Professor, Beyoğlu Eye Research and Education Hospital Istanbul/TURKEY  
KAPRAN Z., zkapran@hotmail.com

**Correspondence:** Zerrin BAYRAKTAR M.D.  
Beyoğlu Eye Research and Education Hospital Istanbul/TURKEY

## GİRİŞ

Kronik üveitlerde doğal seyir spektrumu değişkendir<sup>1</sup>. Genellikle medikal tedavi yapılmakta ve antiinflamatuvar, antimikrobiyal, antiparaziter veya immünosupresif ilaçlar kullanılmaktadır<sup>2-7</sup>. Cerrahi tedavi genellikle katarakt, glokom, kornea opasitesi yada çeşitli arka segment komplikasyonlarına yönelik olarak uygulanmaktadır<sup>8-11</sup>. Son yıllarda tanısal amaçlı PPV girişimleri de yapılmaya başlanmıştır<sup>11</sup>. Cerrahi tedavi gerektiren arka segment komplikasyonları başta traksiyonel ve/veya regmatojen retina dekolmanı olmak üzere, görme keskinliğini önemli ölçüde düşüren vitre içi opasiteler, epiretinal membranlar ve kistoid maküla ödemi<sup>12-15</sup>.

Bu çalışmanın amacı, farklı etyolojilere bağlı kronik üveit hastalarında arka segment komplikasyonlarının tedavisi için uyguladığımız vitreoretinal cerrahi girişimlerinin sonuçlarını değerlendirmektir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Hastanemizde Ekim 2001- Kasım 2004 tarihleri arasında çeşitli etyolojilere mensup üveit olgularındaki arka segment patolojilerinin tedavisi için vitreoretinal cerrahi girişimleri uygulanmış tüm hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Retina dekolmanına sekonder üveit olgularını çalışma dışı bırakmak için; hastalarda üveitin tanısının vitreoretinal cerrahi öncesi konmuş olması ve hastaların belli bir süre bu tanı ile takip ve tedavi edilmeleri şartı arandı. Biyomikroskopide arka sineşisi olan veya vitreusunda hücre bulunan, ancak daha önce üveit tanısı almamış hastalar çalışma dışında bırakıldı. Bu kriterlere uyan 15 hastanın 15 gözü çalışmaya dahil edildi.

Hastalardaki üveit etyolojisi, arka segment patolojileri ve preoperatif görme keskinliği Tablo 1'de gösterilmiştir. Üveit etyolojisi olarak 9 gözde pars planit, 2 gözde Behçet hastalığı, birer olguda Toksokara retiniti,

akut retinal nekroz, CMV retiniti ve idiyopatik granüloamatöz üveit saptandı. Pars planiti olan 9 hastadan 3'ünde vitre içi opasite, 4'ünde PVR, 2 hastada ise vaskülarize siklitik membranın eşlik ettiği ön PVR mevcuttu. PVR bulunan 4 gözde, alt periferik retinada vitre bandlarının kenarında küçük yırtık saptandı. Behçet hastalığı olan hastaların birinde PVR' nin eşlik ettiği regmatojen retina dekolmanı (üst temporalde atrofik hole bağlı), diğerinde vitre içi opasite ve göz içi lens (GİL) dislokasyonu mevcuttu. CMV retiniti olan hastada PVR'li retina dekolmanı (üst temporalde atrofik skarın kenarından gelişen yırtığa bağlı), Toksokara retiniti olan hastada granülom ve PVR'li traksiyonel retina dekolmanı, akut retinal nekrozu olan hastada PVR'li (periferik nekrotik alanda çoklu yırtığa bağlı) retina dekolmanı, nonspesifik granüloamatöz üveiti olan hastada PVR'li retina dekolmanı mevcuttu.

Hastalardan biri dışında (pars planitli bir olgu) diğerlerinde vitreoretinal cerrahi öncesi üveit inaktif dönemeydi. Tüm hastalara ameliyattan bir gün önce 1mg/kg sistemik steroid başlandı. Siklosporin ve diğer immün baskılayıcı ajan kullanan hastalarda bu ilaçlara aynen devam edildi.

Ameliyatta uygulanan cerrahi girişim türleri ve postoperatif bulgular Tablo 2'de gösterilmiştir. İnferior dekolmanı ve C2 PVR'ı bulunan 2 göze sadece 360 derece sklera çöktürme cerrahisi, 5 göze ise sadece standart üç girişli PPV uygulandı. Olguların 8'inde ise 360 derece sklera çöktürme cerrahisi PPV ile kombine olarak uygulandı. 5 göze pars plana lensektomi, 2 göze fakoemülsifikasyon cerrahisi ile katarakt ekstraksiyonu yapıldı. 2 gözde PPV sırasında 360 derece retinotomi uygulandı. PPV sonrası 12 gözün 9'unda endotamponad kullanıldı. Bunların 7'sine silikon yağı, 3'üne uzun süreli gaz (2 göze SF<sub>6</sub>, 1 göze C3F<sub>8</sub>) verildi.

Ameliyat sonrası sistemik steroid dozu giderek azaltıldı ve uygun olgularda tümüyle kesildi. İmmün sistemi baskılayan diğer ajanların dozu ve idamesi için

Hasta no.	Cinsiyet (E/K)	Yaş (yıl)	Taraf (sağ/sol)	Üveit etyolojisi	Arka segment patolojisi	Görme keskinliği
1	E	27	Sağ	Behçet Hast.	PVR	20 cmcs
2	E	54	Sağ	Behçet Hast.	VİO	0,1
3	E	42	Sol	CMV retiniti	PVR	EH
4	E	38	EH	Akut retinal nekroz	PVR	EH
5	E	11	Sağ	Toxocara granulomu	PVR	EH
6	E	58	Sol	İdiyopatik gran. Üveit	PVR	EH
7	E	55	Sağ	Pars planit	PVR	1+P+
8	E	52	Sol	Pars planit	VİO	50 cmcs
9	E	15	Sol	Pars planit	SM+önPVR	50 cmcs
10	K	25	Sağ	Pars planit	PVR +VİO	0,05
11	E	59	Sol	Pars planit	VİO+ERM	0,1
12	K	40	Sağ	Pars planit	PVR+VİO	EH
13	E	30	Sol	Pars planit	SM+önPVR	EH
14	E	48	Sağ	Pars planit	VİO	EH
15	E	33	Sağ	Pars planit	PVR	0,1

VİO: vitre içi opasite, ERM: epiretinal membran, SM: siklitik membran, EH: el hareketi

Tablo 1: Preoperatif hasta özellikleri.

Hasta no.	Vitreoretinal cerrahi yönt.	Anatomik başarı	Son Görme keskinliği	Görme k. değişimi	Fonksiyonel başarı	Komplikasyon ve notlar
1	SÇ+PPV+PPL	+	20 cmcs	Aynı	-	Fibrin, nüks RD reop.
2	PPV+GİL ekstr.	+	0,2	Artma	+	MÖ
3	SÇ+PPV+PPL	+		Artma		
4	SÇ+PPV+PPL	+	EH	Aynı	-	Fibrin
5	SÇ+PPV+GİL ekstr.	+	EH	Aynı	-	KO, fibrin, nüks RD, reop.
6	SÇ	+	1mps	Artma	-	
7	SÇ+PPV+PPL	+	0,2	Artma	+	ERM, MÖ
8	PPV	+	0,4	Artma	+	
9	SÇ+PPV	+	50 cmcs	Aynı	-	Hipotoni
10	SÇ+PPV+PPL	+	2mps	Azalma	-	ERM, nüks RD, reop.
11	Fako+PPV	+	2 mps	Azalma	-	ERM, MÖ
12	SÇ+Fako+PPV	+	3mps	Artma	-	ERM
13	PPV		EH	Aynı	-	Fitizis
14	PPV	+	0,4	Artma	+	Üveit atağı
15	SÇ	+	0,1	Aynı	+	-

PPV: pars plana vitrektomi, SÇ: skleral çöktürme, GİL: göz içi lensi, MÖ: maküla ödemi, KO: kornea opasitesi, ERM: epiretinal membran, EH: el hareketleri, RD: retina dekolmanı, reop.: reoperasyon

**Tablo 2:** Uygulanan vitreoretinal cerrahi yöntemleri ve sonuçları.

karar verilirken üveitte aktifleşme olup olmaması dikkate alındı. Ameliyat sonrası takiplerde aktivasyon gösteren olgularda durum kaydedildi ve sistemik steroid tekrar başlandı yada doz arttırımına gidildi.

Son kontrol muayenesinde retinanın yatışık olması anatomik başarı, görme keskinliğinin 0,1 ve üzerinde olması fonksiyonel başarı olarak kabul edildi.

## BULGULAR

Hastalardan 13'ü erkek, 2'si kadındı ve yaş ortalaması  $39,1 \pm 15,4$  yılı (11-58). Hastalar ameliyat sonrası ortalama  $5,3 \pm 4,3$  ay (1-14) takip edildi.

Ameliyat öncesi görme keskinliği ışık hissi ile 3 mps (metreden parmak sayma) arasında idi (ortancası 20 cmcs). Gözlerin tümünde görme keskinliği 0,1 ve altındaydı.

Anterior PVR ve siklitik membranı bulunan bir gözde retina yatıştırılmadı, bu gözde daha sonra kalıcı hipotoni ve fitizis gelişti. Nüks retina dekolmanı gelişen 3 gözün 2'sinde ikinci, birinde ise üçüncü PPV girişimi sonrası retina yatıştırıldı. Üç kez opere olan hastada Toxocara granulosu ve traksiyonel dekolman mevcuttu. Bir gözde ise epiretinal membran gelişimi nedeniyle tekrar PPV uygulandı. Silikon verilen 7 gözün 2'sinden ortalama 5,5 ay sonra silikon alındı ve retina yatışık kaldı. Takip süresi sonunda 5 gözde silikon mevcuttu. Bu gözlerin biri akut retinal nekroza bağlı PVR, biri Behçet hastalığı ve PVR, biri Toxocara granulosu ve traksiyonel dekolman nedeni ile diğer 2 hasta pars planite bağlı PVR'li retina dekolmanı ve siklitik membran nedeni ile opere edilmişti. İntraoperatif olarak yoğun PVR olan 2 hastada gelişen iyatrojenik yırtık dışında komplikasyon gelişmedi.

14 olguda son kontrol muayenesinde retina yatışık

idi (% 93,3). Görme keskinliği el hareketleri ile 0,4 arasında değişiyordu (ortancası 2 mps). Görme keskinliği gözlerin 7'sinde (%46,6) artarken, 2'sinde (%13,3) azaldı, 6 gözde (%40) ise değişmedi. Görme keskinliğinin artmaması nedeni olarak kornea opasitesi ve makulopati saptandı.

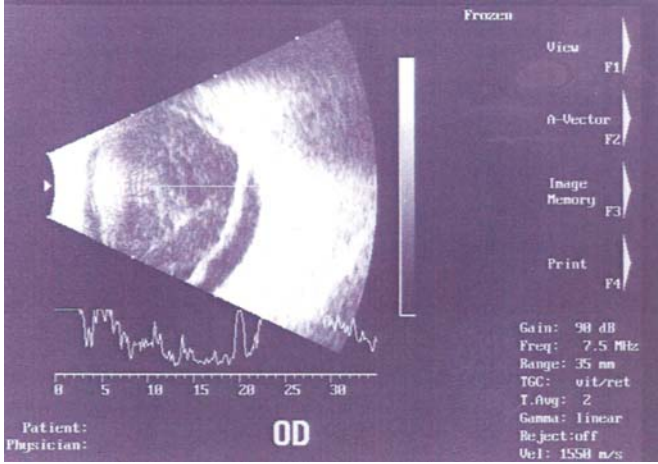
Ameliyat öncesi ortalama  $12,4 \pm 1,8$  mmHg olan göz içi basıncı (GİB), ameliyat sonrası son kontrolde ortalama  $15,6 \pm 6,2$  mmHg olarak saptandı. Ameliyat sonrası 1.gün 3 gözde GİB normal sınırlardan yüksek olup topikal antiglokomatöz ilaç verildi ve takiplerde bu hastaların göz içi basınçlarının normale dönmesi nedeniyle ilaçları kesildi.

Ameliyat sonrası pars planite bağlı vitre içi opasite nedeni ile PPV uygulanan bir gözde ameliyat sonrası birinci ayda vitritis tekrarladı ve 0,8 düzeyinde olan görme keskinliği 0,4 düzeyine indi. Üç gözde ameliyat sonrası ilk gün başlayıp bir hafta süren yoğun ön kamara reaksiyonu ve fibrin reaksiyonu gelişti.

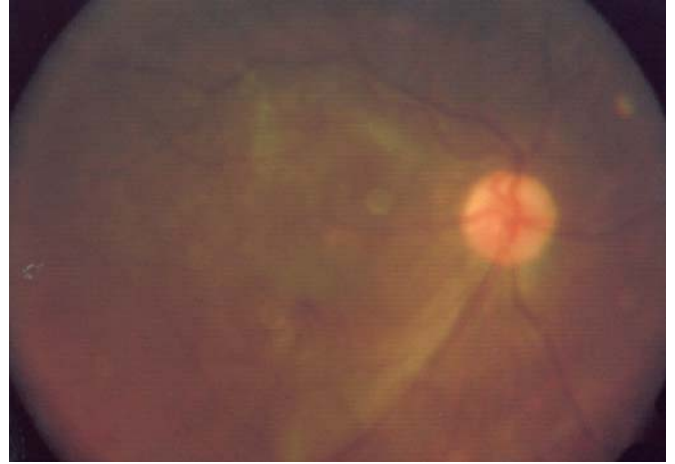
## TARTIŞMA

Üveit tanımı geniş bir yelpazeyi içermektedir. Belli bir etyolojik tanı konulabilen üveitlerde spesifik tedavi uygulanabilmekte, idiyopatik üveitlerde ise steroidler, immunsupresifler veya immun modülatörler kullanılmaktadır<sup>3,4</sup>. Cerrahi tedavi, primer tedavi yöntemi olmaktan çok komplikasyonlara yönelik olarak uygulanmaktadır<sup>9,10,14</sup>.

Posterior üveitlerde görme keskinliğini düşüren arka segment komplikasyonları vitre içi yoğun kesiflikler, kronik maküla ödemi, arka kutupta gelişen epiretinal membranlar, optik atrofi ve retina atrofisidir<sup>1,16</sup>. Yine daha nadir olarak regmatojen ve/veya traksiyonel retina dekolmanları da özellikle viral retinitler, pars planit veya Behçet hastalığı sonrası görülebilmektedir<sup>6,7</sup>. Yukarıda



**Resim 1a:** 7 numaralı hastanın preop ultrasonografisi: Yoğun vitre içi opasite ve retina dekolmanı.



**Resim 1b:** Aynı hastanın silikon alınması sonrası fundus fotoğrafı: Maküla ERM.

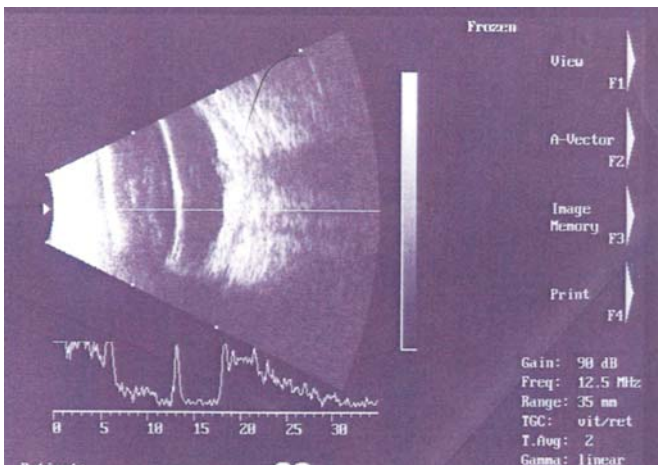
belirttiğimiz bu komplikasyonların tedavisinde genellikle medikal tedavinin etkinliği yoktur yada yetersizdir. Sadece epiretinal membranın eşlik etmediği maküla ödemlerinde subtenon yada intravitreal uzun süreli kortikosteroidlerin etkili olduğunu gösteren yayınlar vardır<sup>4,17</sup>. Bizim serimizde de; bir göz hariç tüm gözlerde vitreoretinal cerrahi arka segmentte gelişmiş medikal tedaviye yanıt vermeyeceği düşünülen komplikasyonların tedavisi için uygulanmıştır.

Akut üveit atağı sırasında veya remisyona girmeden cerrahi tedavi uygulamaları yoğun inflamasyon, fibrin reaksiyonu ve siklitik membran gelişimi ile fitizis gibi çeşitli problemleri beraberinde getirmektedir ve bu nedenle önerilmemektedir<sup>13,14</sup>. Ancak intraoküler lenfoma gibi üveiti taklit eden hastalıkların tanısına yardımcı olarak yapılan diagnostik vitrektomileri bunun dışında tutmakta yarar vardır<sup>11</sup>. Bizim serimizde çok akut seyirli, yapılan tüm sistemik muayene ve tetkiklere rağmen herhangi bir etyoloji bulunmamış, vaskülarize siklitik membranı ve ön PVR'si bulunan, steroid tedavisine yanıt vermeyen üveitli bir gözde tanısız amaçlı ve siklitik membranın rahatlatılmasına yönelik akut dönemde vitrektomi uygulandı. Ancak operasyon sırasında gelişen yoğun kanama ve traksiyonların

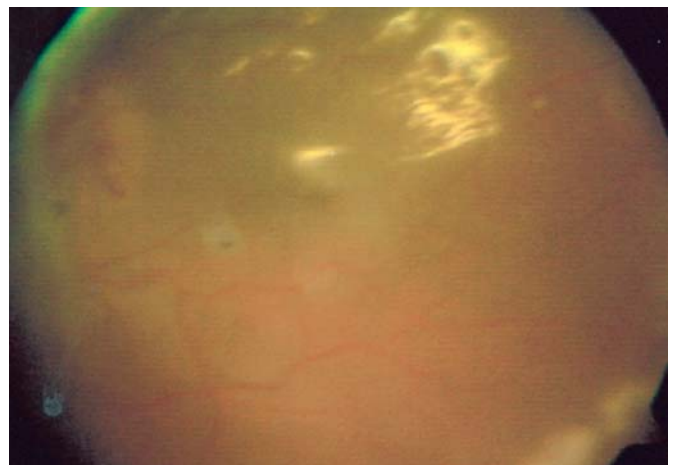
rahatlatılmaması nedeni ile primer olarak anatomik başarı sağlanamadı ve fitizis gelişti.

Üveitli gözlerde operasyon başarısını etkileyen diğer bir faktör de inaktif gözlerde bile cerrahi travma sonrası gelişebilen yoğun inflamatuvar cevaptır<sup>12-14</sup>. Bu cevabın baskılanması veya minimal olması için cerrahi öncesi yüksek doz steroid tedavisinin var olan tedaviye eklenmesi ve operasyon sonrası göz rahatlayana kadar en az bir ay tedavinin devam ettirilmesi önerilmektedir<sup>18</sup>. Bizim serimizde; tüm hastalara, ameliyattan hemen önce 1mg/kg düzeyinde sistemik steroid oral olarak verildi. Ameliyat sonrası üç gözde ön kamara inflamasyonuna bağlı fibrin gelişti ve genellikle bir hafta sonra geriledi. Sadece akut retinal nekrozu bulunan bir hastada yoğun fibrin reaksiyonu bir ay kadar devam etti ve ön kamara açısında sınırlı sineşiye neden oldu. Herhangi bir karşılaştırma yapmamakla birlikte, serimizde uveal reaksiyonun üveiti olmayan gözlerde uygulanan vitrektomilerden daha yoğun olmaması inaktif dönemde operasyon ve uygulanan yüksek doz steroid ile ilişkili olabilir.

Serimizde, gözlerin % 93,3'ünde anatomik başarı elde ettik. Bu çalışmada anatomik başarı vermemizin nedeni serimizde diğer yayınlardan farklı olarak PVR'nin



**Resim 2a:** 9 numaralı hastanın ultrasonografisi: Glob ön arka çapı küçülmüş, papilla kabarıklık, vitre içi kesiflikler ve belirgin siklitik membran.



**Resim 2b:** Aynı hastanın postoperatif fundus fotoğrafı: Papila sınırları silik, silikon refleksi ve periferik lazer spotları.

eşlik ettiği retina dekolmanının diğer serilerden fazla olmasıdır. Diğer yayınlarda en önemli vitrektomi nedeni vitre içi opasite ve/vaya steroide yanıt vermeyen maküla ödemi olmasına karşı bizim serimizde en önemli komplikasyon PVR olarak bulundu<sup>13-15</sup>. Serimizde PVR oranı % 73,3 olarak bulundu, Özmert'in serisinde bu oran % 23 olarak bulunmuştur<sup>19</sup>. Bunun nedeni serimizde üveit etyolojisinin çok çeşitli olması ve serimizde de yer alan ARN, CMV retinitisi, Toxocara gibi üveit antitelerinde retina dekolmanı ve PVR'ın önemli bir komplikasyon olmasıdır. Skar kenarında yırtık oluşumu bu etyoloji ile ameliyat ettiğimiz hastalarımızda karşılaştığımız en önemli bulguydu.

Üveitli gözlerde retina dekolmanı nedeniyle yapılan vitreoretinal girişimlerden sonra muhtemelen inflamasyona bağlı olarak PVR'nin daha sık gelişebildiği bildirilmiştir<sup>20</sup>. Bizim serimizde nüks retina dekolmanı gelişen gözlerde primer vitrektomi endikasyonu PVR'nin eşlik ettiği retina dekolmanıydı ve bu olgularda nüks retina dekolmanını sadece postoperatif enflemasyonla açıklamak doğru olmayacaktır. Daha önce dekolmanı olmayan gözlerde operasyon sırasında herhangi bir komplikasyon gelişmediği için ameliyat sonrası dekolman gelişmedi. Serimizde sayısı düşük olmakla birlikte (pars planitli 2 göz) inferior dekolmanı ve PVR'ı bulunan gözlerde sadece eksternal çöktürme ve sıvı drenajı ile anatomik başarı elde ettik ve dekolman nüksü oluşmadı; ancak bu sayı ameliyat yöntemi seçimi hakkında tavsiye vermek için çok düşüktür. Yine PVR'lı retina dekolmanı oranı yüksek olduğu için hastaların çoğunda vitrektomiye ek olarak skleral çöktürme uygulandı. Skleral çöktürmenin üveitli hastalarda var olan ön iskemiyi arttırıp; iris neovaskülarizasyonu, yoğun fibrin reaksiyonu gibi ciddi ön segment reaksiyonlarına neden olduğu ve bu nedenle gerekmedikçe uygulanmaması gerektiği bildirilmiştir<sup>18</sup>. Öte yandan PVR cerrahisinde eksternal çöktürmenin PPV'ye eklenmesi birçok yazar tarafından önerilmektedir<sup>21</sup>. Serimizde skleral çöktürme oranı yüksek olmasına karşı sadece ARN olan bir gözde yoğun fibrin reaksiyonu gelişti, iris neovaskülarizasyonu gelişmedi.

Vitreoretinal cerrahi sırasında retinadaki anatomik bozukluk düzeltilse dahi ulaşılan görme keskinliği üveitin retinada ve özellikle makülada yaptığı hasara bağlı olarak değişmektedir. PPV sonrası çeşitli serilerde görme artışı %50 ile % 82.8 arasında bildirilmiştir<sup>13-15</sup>. Cerrahiden sonra kötü görmenin en sık sebebi ise kistoid maküler ödemdir<sup>8,13</sup>. Bizim serimizde görme keskinliği artışı % 46,6 oranında gerçekleşmiş, %40 gözde görme keskinliği aynı kalmış ve %13,3 oranında azalmıştır. Serimizde görme artışının az olması gözlerin çoğunda dekolman ve PVR'nin bulunması, makülada epiretinal membran gelişimi, maküla ödemi ve kornea opasitesi idi. En kötü görme keskinlikleri siklitik membranı ve ön üveiti bulunan gözlerde ve Behçet hastalığı olan bir gözde ve ARN olan gözde elde edildi.

Sonuç olarak oldukça heterojen etyolojili üveit olgularından oluşan serimizde; üveitik hastalarda gelişen çeşitli arka segment komplikasyonlarında, yoğun ek steroid tedavisi altında ve inaktif dönemde uygulanan vitreoretinal cerrahi ile arka segmentte gelişmiş

patolojilerin önemli oranda düzeltilmesi sağlanmıştır. Görme keskinliğindeki artış ise genellikle tatminkar olmakla birlikte, üveitin ağırlığına bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Farklı etyolojik gruplardaki hasta sayılarının az olmaması gruplar arasında istatistiksel bir kıyaslamaya imkan vermemiştir. Vitreoretinal girişim sonrası erken dönemde olguların hiçbirinde üveitte ciddi bir aktivasyon ve kötüleşme izlenmemiştir.

#### KAYNAKLAR

1. Nussenblatt RB, Palestine AG: Uveitis Fundamentals and clinical practice. Year Book Medical Publishers Chicago 1989, P: 94-101.
2. El- Shabrawi Y, Hermann J: Anti-tumor necrosis factor-alpha therapy with infliximab as an alternative to corticosteroids in the treatment of human leukocyte antigen B27-associate acute anterior uveitis. *Ophthalmology* 2002; 109: 2342-2346.
3. Djalilian AR, Nussenblatt RB: Immunosuppression in uveitis. *Ophthalmol Clin North Am* 2002; 15: 395-404.
4. Rothova A: Corticosteroids in uveitis. *Ophthalmol Clin North Am* 2002; 15: 389-394.
5. Holland GN, Lewis KG: An update on current practices in the management of ocular toxoplasmosis. *Am J Ophthalmol* 2002; 134: 102-114.
6. Dunn JP, Van Natta M, Foster G, et al: Complications of ganciclovir implant surgery in patients with cytomegalovirus retinitis: the Ganciclovir Cidofovir Cytomegalovirus Retinitis Trial. *Retina* 2004; 24: 41-50.
7. Savant V, Saeed T, Denniston A et al: Oral valganciclovir treatment of varicella zoster virus acute retinal necrosis. *Eye* 2004; 18: 544-545.
8. Nobe JR, Kokaris N, Diddie KR, et al: Lensectomy-vitreotomy in chronic uveitis. *Retina* 1983; 3:71-76.
9. Michelson JB, Friedlaender MH, Nozik RA: Lens implant surgery in pars planitis. *Ophthalmology* 1990; 97: 1023-1026.
10. Herbert HM, Viswanathan A, Jackson H et al: Risk factors for elevated intraocular pressure in uveitis. *J Glaucoma* 2004; 13: 96-99.
11. Martin DF, Chan CC, de Smet M et al: The role of chorioretinal biopsy in the management of posterior uveitis. *Ophthalmology* 1993; 100: 705-714.
12. Brinkmann CJ, Otto AJ, Kijlastra A, Breebaart AC. The influence of vitrectomy and lensectomy on experimental uveitis. *Curr Eye Res* 1990; 9:125-130.
13. Helligehaus A, Bornfeld N, Foerster MH, Wessing A: Long term results of pars plana vitrectomy in the management of complicated uveitis. *Br J Ophthalmol* 1994; 78: 549-554.
14. Verbraeken H: Therapeutic pars plana vitrectomy for chronic uveitis: A retrospective study of long term results. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 1996; 234:288-293.
15. Wiechens B, Nölle B, Reichelt JA: Pars Plana vitrectomy in cystoid macular edema associated with intermediate uveitis. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2001; 239:474-481.
16. Atmaca L, Sönmez PA: Behçet hastalığında göz tutulumu. *Ret-Vit* 2004; 12: 77-86.
17. Riordan-Eva R, Lightmen S: Orbital floor steroid injections in the treatment of uveitis. *Eye* 1994;8:66-69
18. Özmert E: Üveitin arka segment komplikasyonlarının tedavisinde vitreoretinal cerrahi. Hasanreisioğlu B: Uvea hastalıkları ve tedavisi içinde Şen Matbaa Ankara, 2003, S: 215-221.
19. Özmert E, Aktan G: Endojen üveitlerde vitreoretinal cerrahi. Türk Oftalmoloji Derneği XXVIII. Ulusal Kongresi Cilt 2 Antalya 1994: 433-437.
20. Pastor JC: Proliferative vitreoretinopathy: an overview. *Surv Ophthalmol* 1998; 43: 3-18.
21. Ziemssen F, Bartz-Schmidt KU: Vitrectomy with or without cerclage in the treatment of retinal detachment. *Ophthalmologie* 2004; 101: 554-562.