

Psödo fakik Retina Dekolmanında Kombine Skleral Çevreleme ve Pars Plana Vitrektomi Sonuçlarımız

Surgical Results of Combined Scleral Encircling Band and Pars Plana Vitrectomy in Pseudophakic Retinal Detachment

Mehmet ÇAKIR¹, Havva ERDOĞAN², Osman ÇEKİÇ³, Şükrü BAYRAKTAR³,
Ömer Faruk YILMAZ⁴

Klinik Çalışma

Original Article

ÖZ

Amaç: Psödo fakik retina dekolmanı tanısı ile aynı seansta skleral çevreleme ve pars plana vitrektomi (PPV) uygulanan olgularımızda cerrahi sonuçlarını değerlendirmek.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmaya, psödo fakik retina dekolmanı ve çeşitli evrelerde proliferatif vitreoretinopati (PVR) tanısıyla kombine 360 derece skleral çevreleme ve PPV uygulanan 34 hastanın (6 kadın, 28 erkek; ortalama yaş: 57) 34 gözü dahil edildi. İntravitreal tamponad olarak silikon yağı (n=29) ve C₃F₈ (n=5) kullanıldı. Hastalara ait dosya taramasıyla görme keskinliği, anatomik başarı ve komplikasyonlar geriye dönük olarak incelendi.

Bulgular: Ortalama takip süresi 9 aydı (3-14 ay). Retina dekolmanı, gözlerin 29'unda fakoemülsifikasyon, 2'sinde ekstra-kapsüler lens ekstraksiyonu, 2'sinde fakoemülsifikasyon, ön vitrektomi ve arka kapsülöreksis, 1'inde ise şeffaf lens ekstraksiyonu sonucu gelişmişti. Fakoemülsifikasyon uygulanan gözlerin 14'ünde arka kapsülün yırtıldığı, 1 gözde de Nd:YAG laser kapsülotomiye takiben 6 hafta sonra dekolman geliştiği anlaşıldı. Dekolmanlı gözlerde ameliyat öncesi yırtık, 15 gözde tek kadranda, 11 gözde birden fazla kadranda saptandı. Geriye kalan 8 gözde, periferik vitreus tabanındaki yırtıklar ameliyat esnasında tesbit edildi. Yirmiyedi gözde görme artarken, 7 gözde görme artışı elde edilemedi. PVR evresiyle görme artışı arasında negatif korelasyon bulundu (rho: -0.98, P=0.005) Çalışma süresi boyunca, silikon yağı 8 gözden çıkarıldı (ortalama 9 ayda). Bu gözlerin hiçbirinde nüks dekolman gelişmezken, silikonlu 3 gözde nüks geliştiği için reoperasyon uygulandı. Onbir gözde göz içi basıncının yüksek seyretmesi üzerine topikal glokom tedavisi başlandı, medikal tedaviye dirençli 2 göze diyet laser siklofotoablasyon yapıldı. Üç gözde ciddi kornea ödemi, 2 pediatrik hastada da bant keratopati gelişti.

Sonuç: Retina dekolmanı, katarakt cerrahisi esnasında arka kapsül bütünlüğü bozulan gözlerde ciddi bir komplikasyon olarak karşımıza çıkabilir. PVR de gelişebilen bu gözlerde, kombine skleral çevreleme, PPV ve endotamponad kullanımı ile yüksek oranda anatomik ve görsel başarı elde edilebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Psödo fakik retina dekolmanı, pars plana vitrektomi, proliferatif vitreoretinopati, skleral çevreleme.

ABSTRACT

Purpose: To evaluate outcomes of combined encircling band and pars plana vitrectomy (PPV) in cases of pseudophakic retinal detachment.

Materials and Methods: This study included 34 eyes of 34 patients (6 female, 28 male; mean age: 57) with pseudophakic retinal detachment and proliferative vitreoretinopathy (PVR) at different stages that underwent combined encircling band and PPV. Silicon oil (n=29) or C₃F₈ (n=5) was used as an intravitreal tamponade. Visual acuity, anatomic status, and complications were reviewed retrospectively from the patients' records.

Results: The mean follow-up was 9 months (3-14 months). Retinal detachment developed after phacoemulsification (n=29), extracapsular lens extraction (n=2), phacoemulsification, anterior vitrectomy and posterior capsulorhexis (n=2), and clear lens extraction (n=1). Fourteen eyes had posterior capsule perforation during phacoemulsification, and another eye developed retinal detachment 6 weeks after Nd:YAG laser capsulotomy. Preoperatively, retinal tear existed in one quadrant in 15 eyes and in multiple quadrants in 11 eyes. Tears confined to the vitreous base at the extreme peripheral retina were detected during surgery. Visual acuity improved in 27 eyes and remained the same in 7 eyes. There was a negative correlation between PVR grade and visual acuity gain (rho: -0.98, P=0.005). Silicon oil extraction was performed in 8 eyes after 9 months (mean). No recurrence was observed in these eyes but reoperation was needed in another 3 eyes with silicon oil. Topical glaucoma medication was started in 11 eyes with elevated intraocular pressures, and cyclophotoablation was performed in 2 eyes that were refractory to medical treatment. Severe corneal edema was noted in 3 eyes, and band keratopathy developed in 2 pediatric patients.

Conclusions: Retinal detachment may develop in eyes with posterior capsule rupture during cataract surgery. PVR can also develop in those eyes. Combined encircling band, PPV, and internal tamponade may yield higher rates of anatomic and visual success.

Key Words: Pseudophakic retinal detachment, pars plana vitrectomy, proliferative vitreoretinopathy, encircling band.

Ret-Vit 2007;15:249-252

Geliş Tarihi : 22/10/2007

Kabul Tarihi : 14/12/2007

Received : October 22, 2007

Accepted: December 14, 2007

- 1- S.B. Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Uzm. Dr.
- 2- S.B. Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Asist. Dr.
- 3- S.B. Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Doç. Dr.
- 4- S.B. Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Klinik Şefi, Prof. Dr.

- 1- M.D., Beyoğlu Eye Education and Research Hospital, İstanbul/TURKEY ÇAKIR M., drmcakir@hotmail.com
- 2- M.D. Assistant, Beyoğlu Eye Education and Research Hospital, İstanbul/TURKEY ERDOĞAN H.,
- 3- M.D. Associate Professor, Beyoğlu Eye Education and Research Hospital, TURKEY ÇEKİÇ O., ocekic@hotmail.com BAYRAKTAR Ş., sukrubayraktar@yahoo.com
- 4- M.D. Professor, Beyoğlu Eye Education and Research Hospital, İstanbul/TURKEY YILMAZ Ö.F., ofyilmaz@superonline.com

Correspondence: M.D., Mehmet ÇAKIR
İhlas Marmara Evleri 1. Kısım C-4 Blok D:5 B. Çekmece İstanbul/TURKEY

GİRİŞ

Retina dekolmanı genel popülasyonda yılda 1/10.000 oranında görülmektedir. Aşırı vitreoretinal yapışıklıklar, prematür vitreus dekolmanı ve patolojik vitreus likefaksiyonu ile alakalı bir dizi oküler veya sistemik hastalıkla birlikte olabilir. Özellikle yüksek miyopi, psödo faki ve afaki, künt veya delici göz travmaları ve retinitler önemli predispozan faktörler arasındadır.¹

Katarakt ameliyatı sonrası retina dekolmanı sıklığı %1 civarındadır.² Kristalin lensin alınmasının, vitreus bozulmasını hızlandırması ile prematür arka vitreus dekolmanına neden olduğuna ve retina dekolmanı riskini artırdığına inanılmaktadır. Vitreus dejenerasyon hızını arka kapsülün durumu tayin eder. Cerrahi ya da Nd:YAG laser ile arka kapsülün yırtılması, retina dekolmanı sıklığını belirgin olarak artırır.³

Katarakt cerrahisini takiben retina dekolmanı gelişimini arttıran faktörler, cerrahi işlem ile ilişkisiz olan ameliyat öncesi faktörler (miyopi, lattis dejenerasyonu), cerrahi esnasındaki komplikasyonlar (vitreus kaybı, vitreus kaybıyla birlikte olan veya olmayan arka kapsül açılması) ve ameliyat sonrasındaki faktörler (kapsülotomi, vitreus içi kanama) olarak tespit edilmiştir.⁴⁻⁷

Bu çalışmada amacımız çeşitli derecelerde PVR'si bulunan psödo fakik retina dekolmanlı gözlerde uyguladığımız cerrahinin etkinliği ve güvenilirliğini değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Şubat 2006-Eylül 2007 tarihleri arasında Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Göz Kliniğinde psödo fakik retina dekolmanı ve PVR tanısıyla ameliyat edilen 34 hastanın (28 erkek, 6 kadın) 34 gözünü çalışma kapsamına alındı. Yaş ortalaması 57 ± 9 [\pm SEM] yıl (yaş aralığı, 4-80 yıl) olan hastalar geriye dönük olarak, dosya taramasıyla değerlendirildi.

Ameliyat öncesinde görme keskinlikleri, göz içi basıncıları, biyomikroskopik ve fundus incelemesi yapıldı. Funduslar, üç aynalı kontakt lens ve indirek oftalmoskop ile değerlendirildi. Tüm olgulara ameliyat öncesinde veya ameliyat esnasında retina yırtığı araştırılması ve PVR evrelendirmesi yapıldı. Hastaların diğer gözleri de risk faktörleri açısından muayene edildi.

Ameliyat, aynı seansta ve önce 360 derece skleral çevreleme, sonra pars plana vitrektomi (PPV), endotamponad (silikon yağı veya C_3F_8) şeklinde uygulandı. Operasyon esnasında iki gözden arka kamara göz içi

merceği, bir gözden ön kamara göz içi merceği çıkarıldı. Yirmidokuz gözde silikon yağı, 5 göze C_3F_8 gazı kullanıldı. İstatistik analiz için Spearman korelasyon testi kullanıldı.

BULGULAR

Retina dekolmanı, gözlerin 29'unda fakoemülsifikasyon, 2'sinde ekstrakapsüler lens ekstraksiyonu, 2'sinde fakoemülsifikasyon, ön vitrektomi ve arka kapsüloreksis, 1'inde ise şeffaf lens ekstraksiyonu sonucu gelişmişti.

Arka kapsül bütünlüğü bozulmuş olan 14 gözde katarakt cerrahisi ile retina dekolmanı tanısı arasında geçen süre ortalama 12 ay iken, arka kapsülü hasarsız gözlerde bu süre 27 ay olarak bulundu.

Gözlerin 16'sında yırtık cerrahi öncesi saptanırken, 10 gözde operasyon esnasında saptandı. Yapılan değerlendirmelerde yırtık, 11 gözde üst temporal, 2 gözde saat 6, 2 gözde ise saat 12 kadranı yerleşimliydi. Onbir gözde birden fazla kadranda yırtık bulunurken, 8 gözde periferik vitreus tabanı yerleşimli yırtık ameliyat esnasında indentasyonla tesbit edildi.

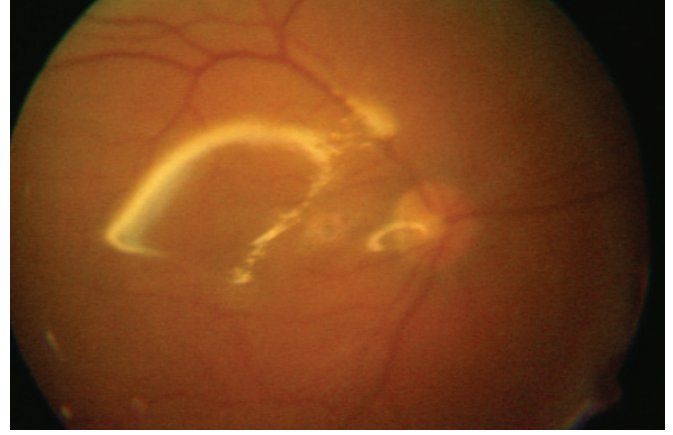
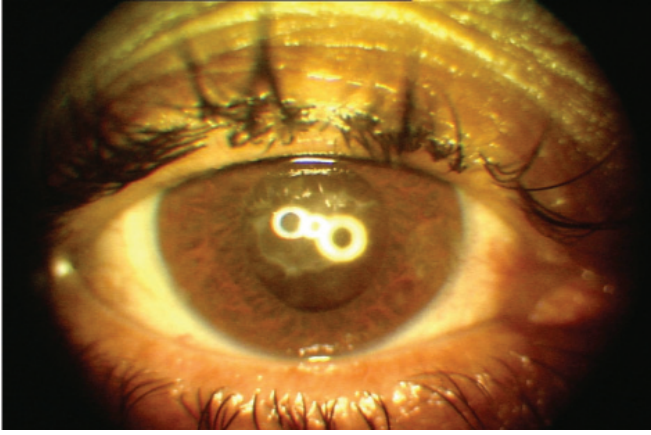
Ameliyat öncesi PVR evrelendirmesine göre 4 gözde PVRC1, 12 gözde PVRC2, 8 gözde PVRC3, 9 gözde PVRD1 ve 1 gözde PVRD2 mevcuttu.

Yirmidokuz göze endotamponat olarak silikon yağı kullanıldı (Resim). Bunların 25'ine 1000 cst silikon yağı enjekte edilirken, PVRD1 olan 3 göz ve PVRD2 olan bir göze uzun süreli tamponat için ve nüks ihtimali yüksek olduğundan 5000 cst silikon yağı kullanıldı. Vitroretinopati evresi PVRC1 olan 2 göz ile PVRC2 olan 3 göze C_3F_8 gazı enjekte edildi. C_3F_8 gazı kullanılan gözlerde nüks saptanmazken, PVRD1 olan 2 göz ve PVRD2 olan 1 gözde nüks retina dekolmanı gelişmesi üzerine tekrar ameliyat uygulandı. PVRD2 bulunan göze 360 derece, diğer 2 göze 2 saat kadrana retinotomi yapıldı. Son kontrolde bir gözde ikinci nüks gelişirken, bir gözde de band gerisinde lokalize dekolman saptandı. Nüks gelişen hasta ameliyatı kabul etmedi.

Son kontrolde 27 gözde görme artışı gerçekleşirken, 7 gözde görme artışı sağlanamadı. Son görmeler 10 gözde 3mps-0.1 arasında değişirken, 17 gözde 0.1 ve üzerinde bulundu. Tabloda PVR evresine göre son kontroldeki görme değişiminin dağılımı gösterilmiştir. PVR evresiyle görme artışı arasında negatif korelasyon bulundu (ρ :-0.98, p =0.005; Spearman korelasyon testi) Dekolman cerrahisini takiben 8 gözden ortalama 9 ay sonra silikon yağı alındı. Bu gözlerin tümünde son

Tablo: PVR evresine göre son kontroldeki görme değişiminin dağılımı.

PVR Evresi	n (%)	Görme Artışı	
		Yok	Var
PVRC1	4 (%11.8)	-	4 (%11.8)
PVRC2	12 (%35.3)	-	12 (%35.3)
PVRC3	8 (%23.5)	2 (%5.8)	6 (%17.6)
PVRD1	9 (%26.5)	4 (%11.8)	5 (%14.7)
PVRD2	1 (%2.9)	1 (%2.9)	-



Resim 1: Kombine skleral çevreleme ve pars plana vitrektomi yapılarak intravitreal silikon yağı enjekte edilen bir olguya ait ameliyat sonrası ön segment ve fundus fotoğrafı.

kontrollerinde retina yatışık olarak izlendi. Ameliyat sonrası takiplerde 11 gözde göz içi basıncının yüksek seyretmesi nedeniyle topikal glokom tedavine başlandı. Dokuz gözde topikal glokom tedavisi ile göz içi basıncı kontrol altına alındı. 5000 cst silikon verilen 2 göze, glokom tedavisine dirençli olması nedeniyle alt kadran 180 derece diyet laser siklofotoablasyon işlemi uygulandı.

Üç gözde ciddi kornea ödemi gelişirken, 5000 cst silikon yağı enjekte edilen 2 çocuk hastada bant keratopati gelişti.

Bu çalışmada hastaların diğer gözleri de incelendi. Buna göre: 2 gözde cerrahiden fayda görmeyeceği düşünülen kronik psö dofakik retina dekolmanı, 1 gözde psö dofakik retina dekolmanı sebebiyle geçirilmiş başarılı konvansiyonel retina dekolman operasyon hikayesi, 2 gözde de (1 fakik, 1 psö dofakik) periferik retinadaki yırtık ve deliklere profilaktik argon laser uygulama hikayesi mevcuttu.

TARTIŞMA

Dekolman ameliyatları için retina kliniklerine gönderilen hastaların %40'ında daha önceden geçirilmiş katarakt cerrahisi hikayesi vardır.⁸ Katarakt ameliyatı sonrasında ilk bir yıl içerisinde retina dekolmanı gelişme sıklığı %0.6 ile %1.7 arasında değişmektedir.^{8,9} Cerrahi sırasında arka kapsülün planlı ya da kazara iyatrojenik olarak açılması ve bunun sonucunda meydana gelen vitreus kaybının, retina dekolmanı sıklığını artırdığı bilinmektedir.⁹ Bizim olgularımızın 18'inde (%53) katarakt ameliyatını takip eden bir yıl içinde dekolman geliştiği anlaşıldı. Bunların 12'si cerrahi esnasında arka kapsülü yırtılmış olgulardı.

Nd:YAG laser uygulaması sonucunda vitreusta meydana gelen kimyasal değişiklikler retina dekolmanını kolaylaştırıcı etkenler arasında yer almaktadır. Nd:YAG kapsülotomi sonrasında gelişen psö dofakik retina dekolmanlarının çoğunlukla bu işlemden sonra 6 ay içinde ortaya çıktığı bildirilmektedir.¹⁰ Çalışmamızda Nd:YAG laser uygulanan 1 gözde işlem sonrası 1.5 ayda retina dekolmanı gelişmişti.

Psö dofakik retina dekolmanlı gözlerde, dekolmana neden olan retina yırtık ve deliklerini tespit etmek oldukça güçtür.¹¹⁻¹³ Böyle vakalarda skleral çevrelemeyle yapılan konvansiyonel dekolman cerrahisinde retina yırtıklarının tespitindeki zorluklar, vitreoretinal cerrahları PPV'ye yönlendirmiştir.^{14,15} PPV'nin konvansiyonel dekolman cerrahisine üstünlüğü retina yırtıklarının, perflorokarbonların ve geniş görüntüleme sistemlerinin yardımıyla glob içinde direk olarak araştırılabilmesidir. Preoperatif olarak dikkatli incelemelerle tespit edilemeyen bu yırtıklar PPV sırasında rahatça bulunabilir.¹⁶ Bizim çalışmamızda, yırtıkların %47'si ameliyat öncesinde, %29'u da ameliyat esnasında saptanmıştır.

Bir çalışmada, PPV ve 360 derece skleral çevreleme uygulanmış psö dofakik retina dekolmanlı gözlerde anatomik başarı oranı %92 olarak rapor edilmektedir.¹⁷ Aynı cerrahi işlemle bizim tek operasyonla anatomik başarı oranımız %91 olarak gerçekleşti. Reoperasyon sonrası üç gözün ikisinde kısmi anatomik başarı sağlanırken, son olgu ikinci kez nüks oldu fakat yeni bir ameliyatı kabul etmedi. Sadece PPV uygulanan başka bir çalışmada psö dofakik retina dekolmanlı gözlerde anatomik başarı oranı %76 olarak bildirilirken¹⁸, diğer bir çalışmada ise bu oran %95 olarak rapor edilmiştir.¹⁹

Bu seride, maküla tutulumu olmayan psö dofakik retina dekolmanlı gözlerde yüksek anatomik ve fonksiyonel başarı elde edilmiştir. PVR evresi ile de cerrahi başarı arasında anlamlı negatif korelasyon bulunmuştur. Psö dofakik retina dekolmanı tedavisinde primer vitreoretinal cerrahi uygulaması özellikle PVR evre C2 ve daha ileri olgularda tavsiye edilmektedir.¹⁸⁻²¹ Çalışmamızda evre C1 ve daha üzerindeki PVR'li olgulara vitrektomi uyguladık. Evre C1 ve C2'li gözlerde anatomik başarı yüksek iken, evre D1 ve D2 gözlerde anatomik başarının daha düşük olduğu anlaşılmaktadır. Aynı şekilde Evre C1 ve C2'li gözlerin hepsinde görme artışı elde edilmiştir.

Ameliyat sonrası dönemde göz içi tamponada bağlı kronik glokom riski, silikon yağında %30 ve gazlarda %5 olarak bildirilmiştir.²⁰ Bir çalışmada katarakt ameliyatlarından sonra gelişen retina dekolmanlarında, primer vitrektomi uygulaması yapılmış ve %69 oranında göz içi basıncı rapor edilmiştir.¹⁸ Bizim çalışmamızda bu oran

%32 olarak gerçekleşti. Özellikle 5000 cst silikon yağı bulunan gözlerde glokom tedavisine direncin daha fazla olduğu görüldü.

Sonuç olarak, PVR'si bulunan psödo-fakik retina dekolmanlı gözlerde 360 derece skleral çevreleme ile birlikte PPV uygulanması, kabul edilebilir anatomik ve fonksiyonel başarı sağlayabilmektedir.

KAYNAKLAR/REFERENCES

- Haimann NH, Burton TC, Brown CK: Epidemiology of retinal detachment. Arch Ophthalmol. 1982;100:289-292.
- Javitt JC, Tielsch JM, Caner JK et al.: Increased risk of retinal complications associated with Nd:YAG laser capsulotomy. Ophthalmology. 1992;99:1487-1498.
- Javitt JC, Street DA, Tielsch JM, et al.: Retinal detachment and endophthalmitis after outpatient cataract surgery. Ophthalmology. 1994;101:100-106.
- Percival SP, Anand V, Das SK: Prevalence of pseudophakic detachment. Br J Ophthalmol. 1983;67:43-45.
- McHugh D, Wong D, Chignell A, et al.: Pseudophakic retinal detachment. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 1991;229:521-525.
- The Eye Disease Case-Control Study Group: Risk faktör for idiopathic rhegmatogenous retinal detechment. Am J Epidemiol. 1993;137:749-757.
- Burton TC: The influence of refractive error and lattice degeneration on the incidence of retinal detachment. Trans Am Ophtalmol Soc. 1989;87:143-155.
- Haimann MH, Burton TC, Brown CK: Epidemiology of retinal detachment. Arch Ophthalmology. 1982;100:289-292.
- Rowe JA, Erie JC, Baratz KH et al.: Retinal detachment in Olmsted Country, Minnesota, 1976 through 1995. Ophthalmology. 1999;106:154-159.
- Ficker LA, Viers S, Capon MR, et al.: Retinal detachment following Nd:YAG posterior capsulotomy. Eye 1987;1:86-89.
- Dardenne MU, Gerten GJ, Kokkas K, et al.: Retrospective study of retinal detachment following Nd:YAG laser posterior capsulotomy. J Cataract Refractive Surgery. 1989;15:676-680.
- Talati AK, Nagpal PN, Shorey P, et al.: Pseudophakic retinal detachment. Indian J Ophthalmol. 1987;23:358-361.
- Brazitikos PD, D'Amico DJ, Tsinopoulos IT, et al.: Primary vitrectomy with perfluoro-n-octane use in the treatment of pseudophakic retinal detachment with undetected retinal breaks. Retina. 1999;19:103-109.
- Miniham M, Taner V, Williamson TH.: Primary rhegmatogenous retinal detachment: 20 years of change. Br J Ophthalmology. 2001;85:546-548.
- Verbraeken H, Ryckaert S, De Meunynck C: Pars plana vitrectomy in aphakic and pseudophakic retinal detachment. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 1986;224:203-204.
- Speicher MA, Fu AD, Martin JP, et al.: Primary vitrectomy alone for repair of retinal detachment following cataract surgery. Retina. 2000;20:459-464.
- Çıtırık M, Batman C, Üstüntaş F, ve ark.: Proliferatif vitreoretinopati ile birlikte olan psödo-fakik retina dekolmanlarında postoperatif başarı. Ret-Vit. 2001;9:153-157.
- Öztürk M, Hoca S, Hacıbekiroğlu A ve ark.: Katarakt ameliyatlarından sonra gelişen retina dekolmanlarında primer vitrektomi uygulaması. Ret-Vit. 2003;11:61-66.
- Bardak Y, Çekiç O, Tığ UŞ: Proliferatif vitreoretinopati psödo-fakik retina dekolmanında PPV silikon yağı uygulaması. Ret-Vit. 2006;14:115-118.
- Özmert E: Komplike retina dekolmanları ve cerrahisi. Bölüm: 5, Türk Oftalmoloji Yayınları No:3 Vitreoretinal Cerrahi. Edit: Özçetin H. Scala Yayıncılık. 2005:89-121.
- Hasanreisioğlu B: Proliferatif vitreoretinopati. Bölüm 6, Türk Oftalmoloji Yayınları No.3 Vitreoretinal Cerrahi. Edit: Özçetin H. Scala Yayıncılık. 2005:123-138.