

Geçici Keratoprotez ile Beraber Penetran Keratoplasti ve Vitreoretinal Cerrahi*

Temporary Keratoprosthesis For Combined Penetrating Keratoplasty and Vitreoretinal Surgery

Yaprak Banu ÜNVER¹, Ziya KAPRAN², Nur ACAR¹, Mehmet ÇAKIR¹, Zerrin BAYRAKTAR¹, Ömer Faruk YILMAZ³

ÖZ

Olgu Sunumu: Bu çalışmada travma sonrası gelişen ciddi kornea opasitesi ve arka segment patolojisine uygulanan geçici keratoprotez ile kombine penetran keratoplasti ve pars plana vitrektomi uygulanan 22 yaşında bir olgu sunulmuştur. Bu olguda travmadan sonra ön segment patolojisini düzeltmek amacıyla uygulanan cerrahi sonrasında postoperatif endoftalmi ve retina dekolmanı gelişmişti. Travmaya bağlı kornea ve lens hasarları sık görülmekle beraber, cerrahi sonrası gelişen endoftalmi ve retina dekolmanı nadir görülen komplikasyonlardır. Ağır ön ve arka segment harabiyetlerine eş zamanlı müdahale şansı vermesi ve erken görsel rehabilitasyon sağlaması nedeniyle geçici keratoprotez ile kombine penetran keratoplasti ve vitreoretinal cerrahi uygulaması önerilen bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: Oküler travma, geçici keratoprotez, penetran keratoplasti, vitreoretinal cerrahi.

ABSTRACT

Case Report: In this study, a 22 year-old case, to whom penetrating keratoplasty combined with temporary keratoprosthesis and pars plana vitrectomy performed, due to posttraumatic serious corneal opacity and posterior segment pathology is reported. In this case, after surgery performed to repair anterior segment pathology, postoperative endophthalmitis and retinal detachment developed. Although trauma associated corneal and lens injuries are seen frequently; postoperative endophthalmitis and retinal detachment are observed seldomly. Since it enables to manage serious anterior, as well as posterior segment injuries at the same time and can result in early visual rehabilitation; penetrating keratoplasty combined with temporary keratoprosthesis and vitreoretinal surgery is a suggested method.

Key Words: Ocular trauma, temporary keratoprosthesis, penetrating keratoplasty, vitreoretinal surgery.

Ret-Vit 2005;13:Özel Sayı 39-42

GİRİŞ

Vitreoretinal ve korneal hastalıkların birlikte olduğu durumlarda geçici keratoprotez ile beraber kombine keratoplasti ve pars plana vitrektomi uygulaması göz içi dokuların yeterli görülebilmesine olanak sağlar¹⁻⁵. Bu yaklaşım aynı zamanda travmaya bağlı ağır göz hasarlarının subakut döneminde de kullanılabilir⁶. Bununla beraber proliferatif vitreoretinopati ve oküler hipotonini varlığı, bu gibi ağır travmaya maruz kalmış gözlerde görsel sonuçları yönü ile kötü prognoz göstergesidir⁷. Ön ve arka segment patolojilerinin beraber tedavisi sıklıkla kompleks bir işlem olup multi-disipliner bir yaklaşım gerektirir. Bu yazıda, travmaya ikincil gelişen komplikasyonların tedavisinde uyguladığımız kombine penetran keratoplasti, geçici keratoprotez, skleral fiksasyon göz içi mercek (GİM) çıkarılması, pars plana vitrektomi ve sili-kon yağı enjeksiyonu uyguladığımız olgumuzu tartıştık.

Geliş Tarihi: 15/08/2005

Received: August 15, 2005

* Bu çalışma TOD. Tıbbi Retina ve Vitreoretina Cerrahi Birimleri ortak toplantısı 15 Ocak 2005 Antalya'da sunulmuştur.

- 1- Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Uzm. Dr.
- 2- Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Doç. Dr.
- 3- Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Prof. Dr.

1- M.D. Beyoğlu Eye Research and Education Hospital Kuledibi İstanbul / TURKEY
ÜNVER Y.B., yaprakbanu@yahoo.com

ACAR N., nuracar@gmail.com
BAYRAKTAR Z., zerrinbayraktar@yahoo.com
ÇAKIR M., drmcakir@hotmail.com

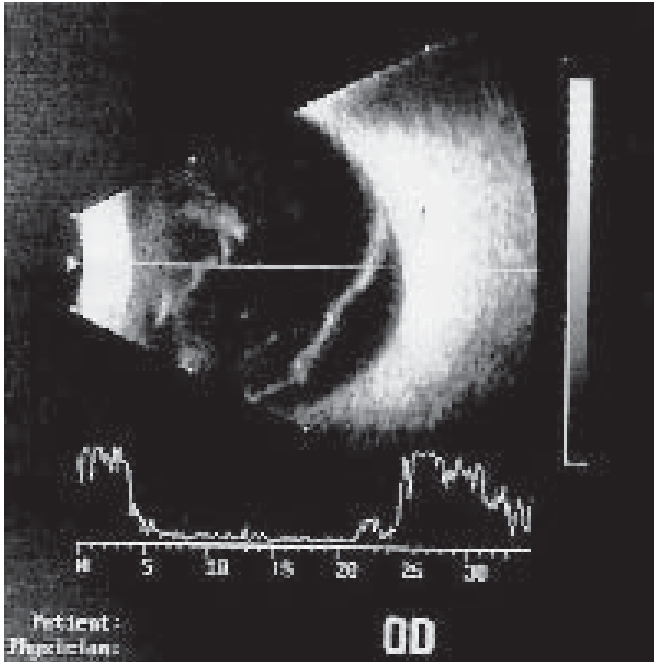
2- M.D. Associate Professor, Beyoğlu Eye Research and Education Hospital Kuledibi
İstanbul / TURKEY
KAPRAN Z., zkapran@hotmail.com

3- M.D. Professor, Beyoğlu Eye Research and Education Hospital Kuledibi
İstanbul / TURKEY
YILMAZ Ö.F.

Correspondence: M. D. Yaprak Banu ÜNVER
Mustafa Mazharbey Cad. No: 49/2 Kadıköy / İstanbul / TURKEY

OLGU SUNUMU

22 yaşındaki erkek hasta postoperatif endoftalmi tanısı ile kliniğimize refere edildi. Olgunun öz geçmişi ayrıntılı olarak sorgulandığında çocukluk çağında farklı zamanlarda her iki göze de travma hikayesi mevcuttu. Sol gözüne gelen bu travmadan sonra iki defa ameliyat olmasına rağmen görmesini tamamen kaybaldığını, sağ gözde ise görmesini iyi olduğu ancak zamanla bu gözde görmesinin giderek azalması sonucu özel bir merkezde kornea nakli ile beraber katarakt ameliyatı olduğunu ve göz içine mercek konulduğunu ifade ediyordu. Bu operasyonda bir gün sonra kliniğimize baş vurduğunda sağ gözde görme azalması ve ağrı şikayeti mevcuttu. Olgunun yapılan ilk muayenesinde, sağ gözde en iyi düzeltilmiş görme keskinliği (EDGK) 20 cm den parmak sayma (cmfs), sol gözde ise ışık persepsiyon negatif idi. Biyomikroskopide ise sağ gözde korneal grefon ödemli, korneal sütürler enfekte, hipopyon (+), seidel (-) ve göz



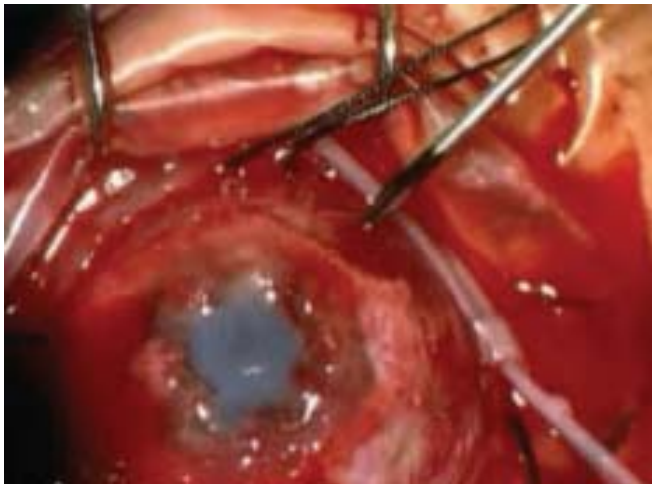
Resim 1: Sağ gözün B-mod ultrasonografide görüntüsü; Total arka vitre dekolmanı, alt kadranda retina dekolmanı ve piki.

içi mercek arkaya desantralize idi. Sol gözde ise total vaskülerize löküm nedeniyle ön segment detayları seçilemiyordu. Göz içi basınçları (GİB) sağ gözde 12 mm-Hg, sol gözde 4 mm-Hg idi. Fundoskopik muayenede, sağda fundus refleksi alınıyor ancak detay seçilemiyor, solda ise fundus refleksi alınamıyordu. Sağ gözün B-mod ultrasonografisinde (USG) koroid kalınlaşmış ve vitre içinde minimal ekojenite artışı mevcut olup, retina dekolmanı tespit edilmedi. İntravitreal vankomisin (1mg/0.1ml) ve seftazidim (2.25mg/0.1 ml) uygulandı. Parenteral olarak amikasin (500*2) ve ceftazidim (1000*2), oral olarak ise siprofloksasin (500*2) başlandı. Topikal olarak güçlendirilmiş amikasin ve gentamisin ile beraber %1'lik atropin sülfat ve topikal steroid tedavisi uygulandı. Tedavinin 2. gününde hipopyon kayboldu, ancak korneal grefon vaskülerize olmaya devam etti ve tedaviye oral prednizolon asetat (1-1,5 mg/kg) eklendi.

Olgunun bir ay sonra yapılan muayenesinde sağ gözde endoftalmi bulgularının tamamen ortadan kalktığı görüldü. EDGK 1 mps olup, GİB 6 mm-Hg ve korneal vaskülarizasyon nedeniyle fundus detayları seçilemiyordu. B-mod USG (Resim 1) ise GİM vitreye desantralize ve total retina dekolmanı bulgusu mevcuttu. Bu bulgu üzerine sağ göze 360 derece bant serklaj, geçici keratoprotez ile kombine keratoplasti, skleral fiksasyonlu GİM çıkarılması ile pars plana vitrektomi ve silikon yağı verilmesi operasyonu uygulandı.

CERRAHİ TEKNİK

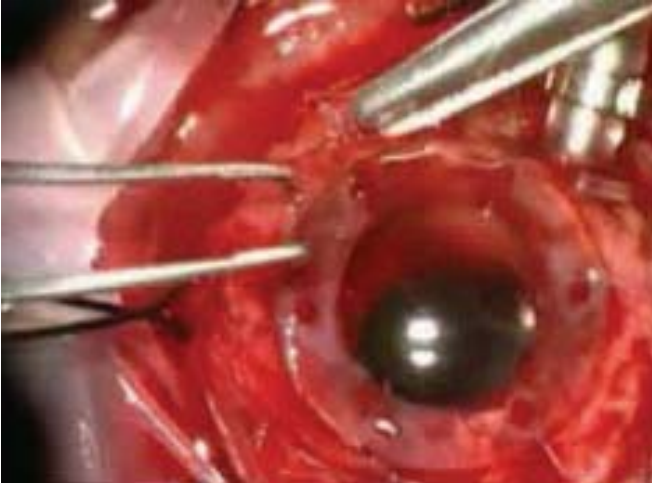
Genel anestezi altında, standart üç girişli vitrektomi hazırlandı. 360 derece peritomiden sonra dört rektus kası yakalanarak 4/0 ipek sütürle izole edildi. 3.5 mm'lik bant serklaj geçidi ve vitre bazını destekleyecek şekilde sklera sütüre edildi (Resim 2). Flieringa halkası 7/0 ipek sütürle skleraya dikildi. Alıcı korneal 7.5 mm'lik tek kullanımlık trepan ile yarım kat kesildi. 15 derece bıçakla ön kamaraya girildi ve korneal makaslar yardımı ile alıcı kornea kesilerek uzaklaştırıldı. Skleral fiksasyon GİM sütür yerinden serbestleştirildi ve çıkarıldı. Eckart tipi geçici keratoprotez alıcı kornea yerine 7/0 vicryl ile dört kadrandan perifer korneaya dikildi (Resim 2,3). Takiben santral vitrektomi yapıldı (Resim 4). Koroidin kalın olması nedeniyle 6 mm infüzyon kanülü kullanıldı. Kapalı sistem



Resim 2: 3,5 mm'lik sert silikon bant serklaj geçilmesi.



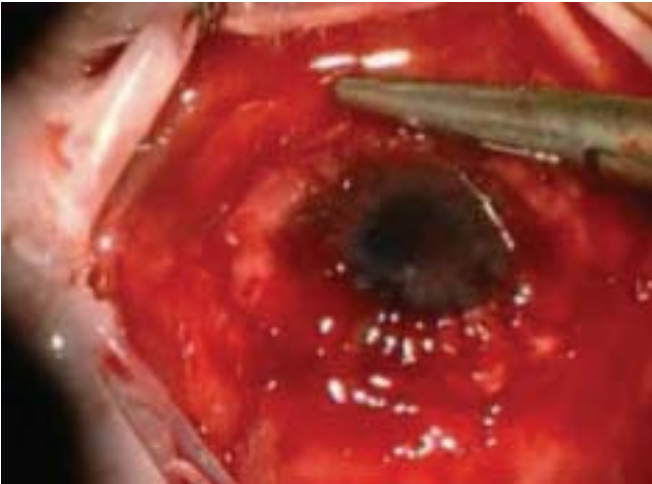
Resim 3: Eckart tipi geçici keratoprotez uygulaması.



Resim 4: Eckart tipi geçici keratoprotez dikilmesi.



Resim 5: Pars plana vitrektomi.



Resim 6: Saydam korneal donörün dikilmesi.



Resim 7: Serklajın sıkılıp, skleratomilerin kapatılması.

vitrektomi keratoprotezin sıvı sızdırmaması sayesinde gerçekleştirildi. Santral vitrektomiden sonra ağır perflorokarbon sıvısı enjeksiyonunu takiben, indentasyon ile yırtığın yeri tespit edildi ve etrafına endolazer fotokoagülasyon uygulandı (Resim 5). Vitre bazı temizliği sonrasında periferik iridektomi açıldı. Geçici keratoprotez saydam korneal greftonla değiştirildi (Resim 6). Sıvı perflorokarbon- silikon yağı değişimi yapıldı. Silikon bant sıkılıp, skleratomiler kapatılarak cerrahi sonlandırıldı (Resim 7).

Olgunun 6 ay sonraki muayenesinde sağ gözde EDGK 3 mps (+5.5 Dioptri ile) olup, korneal grefton saydam sütürler intakt olup, retina yatışık periferde bant basısı belirgin olarak tespit edildi. Silikon yağı alınımı planlandı.

TARTIŞMA

Pars plana vitrektomi ve geçici protez ile kombine penetran keratoplasti, ağır korneal opasite ile beraber arka segment patolojisini bulunan olgularda uygulanan ağır bir cerrahi işlemdir. Postoperatif enflamasyon korneal greftonun saydamlığını bozulmasında esas nedendir^{8,9}. Bununla beraber tamponat olarak kullanılan silikon yağı ve gazlarda sıklıkla korneal greftonun saydamlığına ters etki yaparlar¹⁰. Tamponat kullanılması gereken durum-

larda silikon yağının, enflamasyonu azaltıcı etkisi nedeniyle, gaz tamponatlar üstünlüğü vardır. Bu nedenle özellikle proliferatif vitreoretinopati olgularda silikon yağı tercih edilmelidir. Postoperatif enflamasyonu kontrol altına almak için oral ve subkonjonktival kortikosteroidlerin yanı sıra ağır olgularda oral siklosporinden faydalanılabilir^{11,12}.

Orta derecede korneal opasiteler ile beraber olan retinal patolojilerde endoskopik vitreoretinal cerrahi tercih edilebilir¹³⁻¹⁶. Ancak stereoskopik muayene yapılamaması ve cerrahi tecrübe gerekliliği nedeniyle kullanımı sınırlı kalmaktadır. Geçici keratoprotez kullanılarak yapılan kombine penetran keratoplastive vitrektomide ise göz içi cerrahi manüplasyon kolaylığının yanı sıra, erken görsel rehabilitasyon sağlanması yönüyle tercih edilen bir yöntemdir.

KAYNAKLAR

1. Landers MB, 3. Foulks GN, Landers DM, et al.: Temporary Keratoprosthesis for use during pars plana vitrectomy. *Am J Ophthalmology* 1981;91:615.
2. Eckart C.: A new temporary keratoprosthesis for pars plana vitrectomy. *Retina* 1987;7:34-37.
3. Garcia-Valenzuela E, Blair NP, Shapiro MJ, et al.: Outcome of vitreoretinal surgery and penetrating keratoplasty using temporary keratoprosthesis. 1999; *Retina* 19:424-429.
4. Glendger H, Vaiser A, Snyder WB, et al.: Temporary keratoprosthesis for combined penetrating keratoplasty, pars plana vitrectomy, and repair of retinal detachment. *Ophthalmology* 1988;95:897-901.
5. Gross JG, Feldman S, Freeman WR.: Combine penetrating keratoplasty and vitreoretinal surgery with the Eckart temporary keratoprosthesis. *Ophthalmic Surgery* 1990; 21:67-71.
6. Mannis MJ, May DR.: Use of the temporary keratoprosthesis in the subacute management of massive ocular trauma. *Ann Ophthalmol* 1983;15:773-777.
7. Koenig SB.: Penetrating keratoplasty after placement of a temporary keratoprosthesis during pars plana vitrectomy. *Cornea* 1987;6:152.
8. Boisjoly HM, Tourigny R, Laughrea PA, et al.: Risk factors of corneal graft failure. *Ophthalmology* 1993;100:1728-1735.
9. Arentsen JJ.: Corneal transplant allograft reactions: possible predisposing factors. *Trans Am Ophthalmol Soc* 1983;81:361-402.
10. Noorily SW, Foulks GN, McCuen BW.: Results of penetrating keratoplasty associated with silicon oil retinal tamponade. *Ophthalmology* 1991;98:1186-1189.
11. Belin MW, Bouchard CS, Frantz S, et al.: Topical cyclosporine in high-risk corneal transplants. *Ophthalmology* 1989;96:1144-1150.
12. Miller K, Huber C, Niedewieser D, et al.: Successful engraftment of high-risk corneal allografts with short-term immunosuppression with cyclosporine. *Transplantation* 1988;45:651-653.
13. Yaguchi S, Kora Y, Takahasi H, et al.: A new endoscope for ophthalmic microsurgery. *Ophthalmic Surg* 1992;23:838-841.
14. Uram M.: Ophthalmic laser microendoscope endophotocoagulation. *Ophthalmology* 1992;99:1829-1832.
15. Ogura Y.: Retinal irradiation from an operating microscope during vitrectomy; observation by endoscopy. *Ophthalmic Surg Lasers* 1996;27:636-637.
16. Eguchi S, Araie M.: A new ophthalmic electronic videoendoscope system for intraocular surgery. *Arch. Ophthalmol.* 1990;108:1778-1781.