

# Çuvaldızla Oluşan Sklero-Koriyo-Retinal Glob Perforasyonunun Cerrahi Düzeltme ve Retinal Argon Lazer Işık Koagülasyonu ile Kombine Tedavisi

## COMBINED TREATMENT BY SURGICAL REPARATION AND RETINAL ARGON LASER PHOTOCOAGULATION OF THE SCLERAL AND CHORIORETINAL PERFORATION WITH A PACKING NEEDLE

Dr. H. Zeki BÜYÜKYILDIZ,<sup>a</sup> Dr. Hilmi OR<sup>b</sup>

<sup>a</sup>İstanbul Göz Hastanesi,

<sup>b</sup>Serbest, İSTANBUL

### Özet

Otuz iki yaşında kadın hasta sol gözüne çuvaldız batması şikayeti ile kliniğimize acil olarak başvurdu. Hastanın yapılan oftalmolojik muayenesinde düzeltilmesiz görme keskinliği 0.2 idi. Saat 6:30 hizasında, vitreus enkarserasyonlu yuvarlak, küçük bir konjunktiva ve sklera perforasyonu saptandı. Göz dibinde perforasyon alanında, çevresinde kanamayla birlikte korioretinal bir yırtık ve vitreusta premaküler kanama görüldü. Perforasyon lokal anestezi altında repare edildi. Perforasyon bölgesine kriyopeksi uygulandı. Üç gün sonraki kontrolde görme keskinliği 0.6 idi. Retina yırtığı çevresine, mevcut hemoraji nedeniyle kısmi argon lazer ışık koagülasyonu uygulanabildi. İki hafta sonra görme keskinliği 1.0'e yükseldi. 6. haftada retina kanamasının tamamen rezorbe olmasıyla argon lazer ışık koagülasyonu tamamlandı. 2. ay kontrolünde düzeltilmesiz görme keskinliği 1.0, perforasyon yeri ve göz dibi sakindi. Retinada perforasyon çevresinde pigmentasyon oluşmuştu. Bu olguda olduğu gibi, yara ağzında vitreus enkarserasyonu olan bazı sklera perforasyonu olguları cerrahi düzeltme ve korioretinal yırtık çevresine argon lazer ışık koagülasyonu kombinasyonu ile tedavi edilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Penetran göz yaralanması; ışık koagülasyonu

**Türkiye Klinikleri J Ophthalmol 2007, 16:285-288**

### Abstract

A 32-year-old woman with scleral perforation by a packing needle in her left eye was examined. A small, round shaped scleral perforation with vitreous incarceration in the wound could be seen. Eye bottom examination revealed a chorioretinal tear at location 6:30 and premacular hemorrhage in the vitreous. Uncorrected visual acuity was 0.2. The patient was operated under retrobulbar anesthesia. Cryopexy was applied around the perforation site. Due to retinal hemorrhage, a partial Argon laser photocoagulation was applied around the retinal tear. Two weeks later uncorrected visual acuity increased to 1.0. The remaining laser photocoagulation was completed 6 weeks later when retinal hemorrhage was resorbed completely. Two months later, retinal pigmentation was seen around the chorioretinal perforation. uncorrected visual acuity was 1.0. As in this case, some scleral and chorioretinal perforation cases with vitreous incarceration in the wound can be treated by the combination of surgical reparation of the perforation and Argon laser photocoagulation around the chorioretinal tear.

**Key Words:** Eye injuries, penetrating; light coagulation

**G**lob perforasyonu oftalmoloji rutininde sık rastlanılan acil bir sorundur. Özellikle koroid ve retinayı tutan, yara ağzında vitreus enkarserasyonu bulunan sklera perforasyonlarının

çoğunda proliferatif vitreoretinopati gelişimini önleme açısından cerrahi düzeltmeden sonra pars plana vitrektomi yapılması gerekmektedir.

Zamanında ve doğru olarak uygulanan tedavilerle göz yaralanmaları olgularının çoğunda iyi sonuçlar alınmaktadır.<sup>1</sup>

Bu çalışmanın amacı, yara ağzında vitreus enkarserasyonu olan sklera, koroid ve retinayı tutan glob perforasyonlu bir olgunun pars plana vitrektomi yapılmaksızın cerrahi düzeltme ve retinanın argon lazer ışık koagülasyonu ile kombine tedavisini sunmaktır.

**Geliş Tarihi/Received:** 14.05.2007 **Kabul Tarihi/Accepted:** 22.07.2007

28 Haziran – 01 Temmuz 2006 tarihlerinde Roma'da yapılan Uluslararası VII. Travma Kongresi'nde (VII. International Symposium on Ocular Trauma – ISOT) poster olarak sunulmuştur.

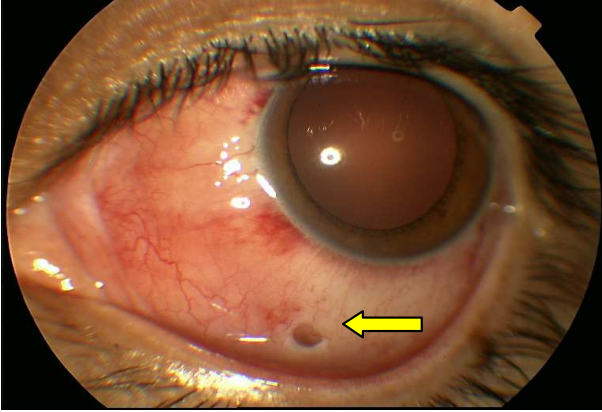
**Yazışma Adresi/Correspondence:** Dr. Zeki BÜYÜKYILDIZ  
İstanbul Göz Hastanesi, İSTANBUL  
eyecenter@superonline.com

Copyright © 2007 by Türkiye Klinikleri

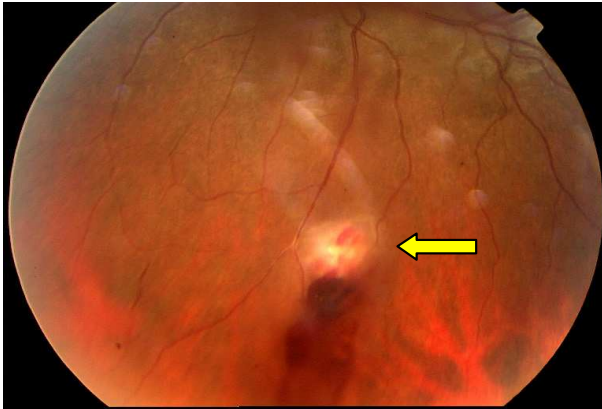
### Olgu

Evde iş yaparken sol gözüne çuvaldız batması şikayeti ile olaydan bir saat sonra başvuran 32 yaşındaki kadın hastanın yapılan muayenesinde sol gözünde glob perforasyonu saptandı. Düzeltmesiz görme keskinliği sağda tam, sol gözde ise 0.2 idi. Biyomikroskopik muayenede saat 6:30 hizasında, yuvarlak, küçük bir konjunktiva ve sklera perforasyonu saptandı (Resim 1). Göz dibi muayenesinde, midperiferideki perforasyon alanında, çevresinde kanama ile birlikte koroid ve retinayı tutan bir yırtık ve vitreusta premaküler kanama görüldü (Resim 2 ve 3).

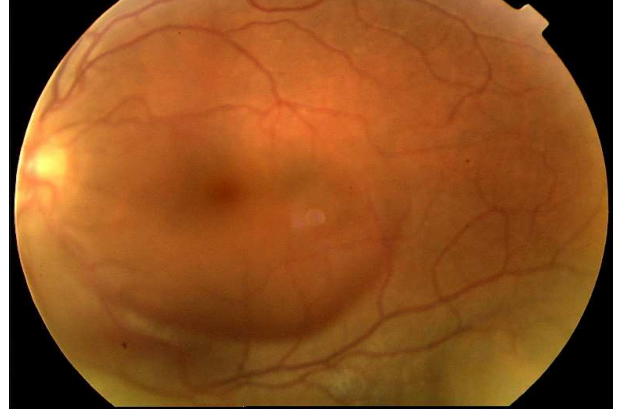
Hasta lokal anestezi altında ameliyat edildi. Konjunktiva avive edildikten sonra, perforasyonun alt rektusu yapışma yerinin hemen arkasında lifleri boyunca 5 mm uzunluğunda ortadan ikiye ayırdığı



Resim 1. Skleral perforasyonun yeri.



Resim 2. Koriyoretinal perforasyonun görünümü.



Resim 3. Premaküler kanama.

ve yara ağzında vitre enkarserasyonu olduğu görüldü. Kas diseke edildi, yara ağzındaki vitre temizlendi ve sklera 5 adet 6.0 vicryl suture ile onarıldı. Alt rektusa bir adet 6.0 vicryl suture kondu. Perforasyon bölgesine kriyopeksi uygulandı. Konjunktiva 8.0 vicryl suture ile kapatıldı. Hastaya sistemik ve topik antibiyotik ve steroid verildi.

Üç gün sonraki kontrolde görme keskinliği 0.6 idi. Retina yırtığı çevresine, mevcut hemoraji nedeniyle kısmi argon lazer ışık koagülasyonu uygulanabildi. İki hafta sonra görme keskinliği 1.0'e yükseldi. Perforasyon çevresinde kanamanın çekildiği retina alanına ilave ışık koagülasyonu yapıldı. 6. haftada retina kanamasının tamamen rezorbe olması ile argon lazer ışık koagülasyonu tamamlandı (Resim 4).

Hastanın 2. ay kontrolünde düzeltmesiz görme keskinliği 1.0, perforasyon yeri ve göz dibi sakindi. Retinada perforasyon çevresinde pigmentasyon oluşmuştu.

### Tartışma

Dört ile 77 yaşlar arasındaki 78 hasta üzerinde yapılan retrospektif bir çalışmada penetran göz yaralanmalarının büyük çoğunluğunun ortalama 35 yaşlarındaki genç erkeklerde geliştiği ve çoğunlukla evde ortaya çıktığı saptanmıştır. Evde ortaya çıkan yaralanmaların oranı %50, işyerindeki yaralanmaların oranı ise %33.3 olarak bulunmuştur.<sup>2</sup> Keza, çocuklar üzerinde yapılan bir çalışmada da perforan göz yaralanmalarının çoğunlukla (%58) evde ortaya



**Resim 4.** Perforasyon çevresinde retinada argon lazer pigmentasyonları.

çıktığı, birçoğunun makas, bıçak gibi kesici aletlerin göze batırılmasıyla veya fırlatılmasıyla oluşturduğu ortaya konmuştur.<sup>3</sup>

Şiddetli göz yaralanmalarının hemen hemen yarısı ciddi görme kayıplarıyla sonlanır<sup>2</sup>. Zamanında ve doğru tedavi, göz yaralanmaları olgularının çoğunda iyi sonuç alınmasını sağlar<sup>1</sup>. Bizim çalışmamızda, 32 yaşında bir kadın hastanın gözü evde yaralanmıştı ve tedaviyle görme keskinliği 1.0 düzeyine yükseltilebildi.

Arka segmenti etkileyen açık göz yaralanmalarında, gerek direkt travmanın etkisiyle, gerekse göziçi kanama, vitreus kaybı ve vitreusun yara yerine enkarserasyonu gibi olaylar sonucu vitreoretinal traksiyonlar gelişebilmektedir. Pars plana vitrektomi ile birlikte retina ve vitreus tabanını skleral çökertmeyle desteklemek, vitreoretinal traksiyonları ve buna bağlı olarak gelişebilecek retina yırtığı ve dekolmanlarının oranını azaltmaktadır.<sup>4</sup>

Bir çalışmada, vitreoretinal cerrahi ile tedavi edilen perfore gözlerin 63'ünde (%65.6) 20/200 veya daha iyi görme keskinliği elde edilmiş, 9 (%9.4) gözde ise inoperabl proliferatif vitreoretinopati ile komplike total retina dekolmanı saptanmıştır.<sup>5</sup> Bizim olgumuzda vitreoretinal bir komplikasyon ortaya çıkmamıştır.

Kuhn ve ark.<sup>6</sup> perforan travmalı gözlerde uygulanabilen yeni bir tedavi yöntemi geliştirmişler-

dir. Bu yöntemde, perforasyonun primer düzeltilmesi sırasında indirekt oftalmoskopik kısmi vitrektomi, postoperatif yüksek doz topikal kortikosteroid tedavisi, ve 3. gün tam bir vitrektomi, yara giriş yerinde profilaktik retinektomi, retina altı kanın emilmesi, lazer retinopeksi ve silikon yağı implantasyonu uygulanmıştır. Yazarlar, tedavinin uygulandığı ardışık 5 hastada yara yerine retina sıkışması, traksiyonel retina dekolmanı veya retina kırışıklığı gibi proliferatif vitreoretinopatiyle bağlantılı komplikasyonların gelişmediğini, makulanın tutulmadığı 3 hastada görmenin parmak sayma düzeyinden 0.6'ya yükseldiğini ve uygulanan yöntemin umut verici olduğunu belirtmişlerdir.

Şiddetli oküler travmalı açık glob yaralanmalarında hastaların görme prognozu, bu hastalarda görme potansiyeli hâlâ sınırlı olmasına rağmen, son 20 yılda iyiye gitmiştir.<sup>7</sup>

Penetran ve zone I (yalnızca kornea) yaralanmalarında, rüptüre gözlere ve zone II ve III (sklerayı tutan) yaralanmalara göre anlamlı şekilde daha çok hastada 20/50'den daha iyi görme keskinliği elde edilmiştir.<sup>8</sup> Bizim olgumuzda perforasyon zone II'yi tutmakla birlikte, postoperatif olarak görme keskinliği 1.0'e çıkmıştır.

Literatürde olağandışı bir iğne yaralanma olgusu vardır; 12 yaşında bir kız çocuğunda her iki gözün optik eksenlerini tutan penetran iğne yaralanması saptanmıştır. Kız çocuğu kazaen değil, isteyerek iğneleri doğrudan gözlerini hedefleyerek korneanın ortasında foveaya doğru saplamıştır. Sol gözünde stabil traksiyonel retina dekolmanı bulunan hastaya daha sonra bilateral katarakt cerrahisi yapılmıştır. Görme keskinliği sağ gözde ışık hissinden 6/9'a, sol gözde 6/30'a çıkmıştır.<sup>9</sup> Bizim olgumuzda perforasyon istem dışı, kazaen oluşmuştur.

Smiljanic ve Vivic<sup>10</sup> perforan göz yaralanmalarında retina dekolmanını önlemek için iki sıra, birbirine bitişik spotlar halinde modifiye argon lazer ışık koagülasyonu uygulamışlardır. Biz hastamıza, koriyoretinal perforasyonun çevresindeki kanama nedeniyle değişik seanslarda, üç sıra ha-

linde argon lazer ışık koagülasyonu uyguladık ve yeterli bir koruma sağladık. Hastamızda pars plana vitrektomi gerektirecek vitreoretinal bir komplikasyon gelişmemiştir.

### Sonuç

Yara ağzında vitreus enkarserasyonu olan bazı sklera perforasyonu olguları cerrahi düzeltme ve korioretinal yırtık çevresine argon lazer ışık koagülasyonu kombinasyonu ile, pars plana vitrektomi gerektirmeksizin tedavi edilebilir. Bununla birlikte, koroid ve retina tutulumlu sklera perforasyonu olgularında retina komplikasyonlarının gelişebilmesi olasılığını göz önünde bulundurarak, uzun süreli izlem ve göz dibi muayenesinin yapılması uygun olur.

### KAYNAKLAR

1. Lam SR, Devenyl RG, Berger AR, Dunn W. Visual outcome following penetrating globe injuries with retained intraocular foreign bodies. *Can J Ophthalmol* 1999;34: 389-93.
2. Stafiec J, Malukiewicz-Wisnievska G, Czajowski G. Open globe injuries-selected epidemiologic features in own material. *Klin Oczna* 2005;107:243-6.
3. Thompson CG, Kumar N, Billson FA, Martin F. The aetiology of perforating ocular injuries in children. *Br J Ophthalmol* 2002;86:920-2.
4. Araya JG, Postel EA, Stone T, McCuen BW, Egan KM. A matched study of primary scleral buckle placement during repair of posterior segment open globe injuries. *Br J Ophthalmol* 2003;87:75-8.
5. El-Asrar AM, Al-Amro SA, Khan NM, Kangave D. Visual outcome and prognostic factors after vitrectomy for posterior segment foreign bodies. *Eur J Ophthalmol* 2000; 10:304-11.
6. Kuhn F, Mester V, Morris R. A proactive treatment approach for eyes with perforating injury. *Klin Monatsbl Augenheilkd* 2004;221:622-8.
7. Pieramici DJ, MacCumber MW, Humayun MU, Marsh MJ, de Juan E Jr. Open-globe injury. Update on types of injuries and visual results. *Ophthalmology* 1996;103: 1798-803.
8. Thakker MM, Ray S. Vision-limiting complications in open-globe injuries. *Can J Ophthalmol* 2006;41:86-92.
9. Ang M, Chee SP. An unusual case of self-inflicted penetrating needle injury to both eyes. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2006; 22: [Epub ahead of print].
10. Smiljanic N, Vivic D. Photocoagulation in the prevention of retinal detachment in perforating injuries of the eye caused by warfare. *Vojnosanit Pregl* 1994;51:384-7.