

# Intraoküler Lens İmplantasyonlu Olgularda Kunt Göz Travması

D.Pınar DEMİRBAY\*, Feyza ÖNDER", Yıldız ÖZDEMİR\*\*\*, Gülcan KURAL\*\*\*\*

## ÖZET

*Kunt göz travmasına maruz kalan, arka kamara intraoküler lens (İOL) implantasyonlu 25 göz retrospektif olarak değerlendirildi. Travmanın olgularımızda cerrahiden sonra bir gün ile beş yıl arasında değişen sürelerde gerçekleştiği, kaza ile çarpmanın en yaygın travma nedeni olduğu belirlendi. Kunt travma; olguların 24 'ünde glob rüptürü, 5 'inde İOL ekspulsiyonu, Tinde IOL'in vitreus içine dislokasyonu ile sonuçlanmıştı. Cerrahi yara yeri açılan ve iris prolapsusu olan 19 olguya iris repozisyonu ve yara yeri resütürasyonu, I OL'in üst haptignin yara yerinden ekspulse oluğ 3 olguya I OL ekstraksiyonu, IOL'in vitreus içine distoke olduğu 1 olguya da pars plana vitrektomi ve İOL ekstraksiyonu uygulandı. İki olguda İOL kunt travma sonrası glob içinde saptanamadı.*

*Bu çalışmada; kunt travma sonrası oluşan glob rüptürünün, olguların tümünde cerrahi yara yerinden gerçekleşmesi nedeniyle, psödo-fak gözlerin postoperatif dönemde korunmalarının önemi ve küçük insizyon ile modem cemahi kapama tekniklerinin avantajları vurgulandı.*

Anahtar Kelimeler: Intraoküler lens, Kunt travma

T Klin Oftalmoloji 1996, 5:254-257

## SUMMARY

### BLUNT OCULAR TRAUMA IN CASES WITH INTRAOCULAR LENS IMPLANTATION

*Twenty five pseudophakic eyes with posterior chamber intraocular lens (IOL) implants exposed to blunt ocular trauma have been evaluated retrospectively. Trauma occurred in time frame of 1 day to 5 years after implantation of IOL and accidental stroke was the most common cause. Trauma resulted glob rupture in 24 cases, expulsion of IOL in 5 cases and dislocation of IOL into the vitreus in 1 case. Iris reposition and wound closure in 19 cases with glob rupture, extraction of IOL in 3 cases whose superior haptic of implant prolapsed through wound, pars plana vitrectomy and extraction of IOL in 1 case with dislocation of IOL into the vitreus were performed. In two cases, IOL was not found in the globe after trauma.*

*Since glob rupture occurred from the site of surgical incision in all cases, the advantages of small incisional modem surgical closure techniques and importance of long term postoperatif care of pseudophakic eyes are emphasized in this paper.*

Key Words: Intraocular lens, Blunt trauma

T Klin J Ophthalmol 1996, 5:254-257

Geliş Tarihi: 22.12.1995

\* Dr.Ankara Numune Hastanesi 1. Göz Kliniği, Asist.,

\*\* Op.Dr. Ankara Numune Hastanesi, 1. Göz Kliniği,

\*\*\* Op.Dr.Ankara Numune Hastanesi, 1. Göz Kliniği, Şef Yard.,

\*\*\*\* Op.Dr.Ankara Numune Hastanesi, 1. Göz Kliniği, Klinik Şefi, ANKARA

Yazışma Adresi: Pınar DEMİRBAY

Ankara Numune Hastanesi

1. Göz Kliniği, ANKARA

\* Türk Oftalmoloji derneği 29. Ulusal Kongresinde Poster olarak sunulmuştur.

## Giriş

Göz içi lens implantasyonu günümüz katarakt cerrahisinde uygulanan en yaygın cerrahi yöntemdir. Katarakt cerrahisi geçirmiş gözlerin kunt travmaya maruz kaldıklarında, ciddi oküler doku hasarının oluşabileceği, travmanın prognozunun kullanılan lens, insizyon ve suture tipi ile etkilenebileceği çeşitli yazarlar tarafından bildirilmiştir (1-9).

Göz içi lens implantasyonunun; kardiovasküler yetmezlik, nörolojik ve artritlik bozukluklar nedeniyle

travma riski yüksek yaşlı popülasyona ek olarak, iş ve sportif aktivitelere bağlı kunt travma riski yüksek genç popülasyonda da yaygınlaşması soruna önem kazandırmaktadır (10).

Bu çalışmada; kliniğimize kunt göz travması sonrası başvuran psö dofakik gözlerde oluşan oküler hasar ve uygulanan cerrahi yöntemler retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

## Gereç ve Yöntem

Ankara Numune Hastanesi 1. Göz Kliniğinde 1989-1994 yılları arasında planlı ekstrakapsüler lens ekstraksiyonu ve arka kamara göz içi lens implantasyonu uygulanmış 19 göz ile diğer merkezlerde aynı cerrahi girişimin uygulanmış olduğu ve kliniğimize kunt göz travması sonrası başvurmuş 6 psö dofakik göz, çalışma kapsamına alındı. Hastaların yaş, cinsiyet özellikleri, katarakt cerrahisi tipi, travma öncesi implantasyon süresi, travmanın şekli, travma sonrası ön ve arka segment bulguları ve uygulanan cerrahi yöntemler retrospektif olarak değerlendirildi.

## Bulgular

Olguların 18'i erkek, 1'i kadın olup yaş ortalaması 55.3 idi (5-85). Tüm olgulara planlı ekstrakapsüler lens ekstraksiyonu ve arka kamara göz içi lens implantasyonu yapılmış idi. Katarakt cerrahisi ile travma arasında geçen sürenin 1 gün ile 5 yıl arasında değiştiği, 14 olguda bir cismin globa çarpmasının, 8 olguda düşmenin travma nedeni olduğu belirlendi. Üç olguda travmanın şekli hakkında yeterli bilgi alınamadı.

Travma sonrası oluşan oküler bulgular değerlendirildiğinde, travmanın olguların 24'ünde yara yerinden gerçekleşen glob rüptürü ve iris prolapsusu ile sonuçlandığı belirlendi. Yara yeri açılması ve iris prolapsusuna ek olarak, lensi santralize 3 olguda ve lensi desantralize 1 olguda arka kapsül perforasyonu ve vitreus kaybı oluşmuş idi. Üç olguda ise; arka kapsül perforasyonuna ek olarak, göz içi lensinin üst haptığı yara yerinden glob dışına çıkmıştı. Bu 3 olgudan birinde hifema ve vitreus hemorajisi, iki olguda yara yeri açıklığı, iris prolapsusu ve vitre kaybına rağmen göz içi lensinin glob içinde saptanamadığı, travma sonrası ekspulse olup, kaybolduğu düşünüldü. Arka kamara lens implantasyonu uygulanan, bir yıl sonra merdivenden düşen 1 olguda ise; ön kamara derinliğinde artma, iridodenezis, arka kapsül perforasyonu ve göz içi lensinin vitreus içine disloke olduğu belirlendi.

Travma sonrası glob rüptürü ve yara yerinde iris prolapsusu olan 9 olguya; sadece yara yeri resütürasyonu ve iris repozisyonu, İris repozisyonu yapılmayan 6 olguda ise iris rezeksiyonu ve yara yeri resütürasyonu uygulandı. Yara yeri açılmasına ek olarak arka kapsül perforasyonu olan 3 olguda resütürasyonla birlikte ön vitrektomi ve periferik iridektomi yapıldı. Göz içi lensi desantralize olan bir olguda ise, göz içi lensi

Tablo 1. Kunt oküler travmaya maruz kalan psö dofakik olgularımız

Olgu No	Travma öncesi implantasyon süresi	Cerrahi onarım
1	1 gün	İOL Eks, İRp, ÖV, Pİ, YR
2	25 gün	İOL Eks, İRp, ÖV, Pİ, YR
3	5 yıl	İOL Eks, İRp, ÖV, Pİ, YR
4	14 gün	İRp, İOLRp, ÖV, Pİ, YR
5	71 gün	İRp, ÖV, Pİ, YR
6	45 gün	İRp, ÖV, Pİ, YR
7	30 gün	İRp, ÖV, Pİ, YR
8	63 gün	İRp, ÖV, Pİ, YR
9	2 yıl	İRp, İÖV, ÖV, Pİ, YR
10	1 yıl	İRp, ÖV, Pİ, YR
11	6 ay	İRp, YR
12	2 gün	İRp, YR
13	10 gün	İRp, YR
14	7 gün	İRp, YR
15	20 gün	İRp, YR
16	2 gün	İRp, YR
17	14 gün	İRp, YR
18	30 gün	İRp, YR
19	35 gün	İRp, YR
20	4 ay	İRp, YR
21	24 gün	İRp, YR
22	1,5 yıl	İRp, YR
23	45 gün	İRp, YR
24	45 gün	İRp, YR
25	7 gün	İRp, YR

İOL Eks: İOL ekstraksiyonu

İRp: İris repozisyonu

İRz: İris rezeksiyonu

ÖV: Ön vitrektomi

Pİ: Periferik iridektomi

YR: Yara yeri resütürasyonu

İOL Rp: İOL repozisyonu

PPV: Pars plana vitrektomi

ve iris repozisyonu; ön vitrektomi, periferik iridektomi ve yara yeri resütürasyonu uygulandı. Göz içi lensinin üst hapüğünin yara yerinden prolabe olduğu 3 olguda, lens ekstraksiyonu, ön vitrektomi, periferik iridektomi ve yara yeri resütürasyonu yapıldı. Göz içinde lensi saptanamayan 2 olguda ön vitrektomi, periferik iridektomi ve yara yeri resütürasyonu uygulandı. Yara yeri açılmayan ve lensi vitreus içine disloke olan olguda ise, pars plana vitrektomi ve göz içi lens ekstraksiyonu yapıldı.

## Tartışma

Katarakt cerrahisi sonrası limbal insizyon yerinin kunt travmalara karşı direncinin azalmış olduğu bilinmektedir (11,12). Deney hayvanlarında yapılan çalışmalar, insizyon yerinin hiç bir zaman cerrahi öncesi direncine erişemediğini göstermiştir (11).

Yaygın olarak 10/0 ve 11/0 sütürlerin kullanımının ve topikal veya sub konjonktival steroid uygulananın,

yara yerinin direncini azaltabileceği vurgulanmıştır (5). Kass ve arkadaşlarının bir olgularında, postoperatif 12. yılda kunt göz travması sonrası timbal insizyon yerinden globun rüptüre olduğunu bildirmeleri bu görüşü desteklemektedir (1).

Bizim de bir olgumuzda 5 yıl sonra kunt göz travması nedeniyle glob yara yerinden rüptüre olmuştu. Yirmidört olgumuzun tümünde de glob rüptürü yara yerinden gerçekleşmişti.

Göz içi lensinin mevcudiyeti; kunt göz travmasının daha ciddi oküler hasar ile sonuçlanmasına neden olmaktadır (2-9). Kunt travma sırasında göz içi lensi disloke veya ekspulse olabilir; hatta göz içinde kırılabilir. Bu esnada intraoküler yapılarda ciddi hasar ve yırtılma sonucunda hifema veya vitreus hemorajisi, arka kapsül perforasyonu, vitreus kaybı veya retina dekolmanı meydana gelebilir (2-9). Parsiyel olarak ekspulse olan lensler, yara yerinin açık kalmasına yol açarak kronik hipotoniye, koroid efüzyonuna ve endoftalmiye neden olabilir (3). Olgularımızın 3'ünde yara yerinden lensin üst 'aptiğinin parsiyel ekspulsiyonu, 2'sinde lensin tama-  
,«en ekspulse olup kaybolduğu, finde ise vitreus içine isloke olduğu belirlendi. Parsiyel lens ekspulsiyonu olan bir olguda, hifema ve vitreus hemorajisi mevcuttu.

Olguların yaş ve cinsiyet dağılımları incelendiğinde çoğunluğunun (%72) erkek olduğu ve yaş ortalamasının 55.3 olduğu görülmektedir. Oküler travmanın genç ve erkek olgularda daha yaygın olarak görüldüğü bilinmektedir (13). Kullanılan implantlarda ve modern cerrahi yöntemlerde ilerlemeler, göz içi lens implantasyonunun giderek genç ve aktif popülasyonda da yaygın olarak uygulanmasına, dolayısıyla travma riski yüksek olgu sayısının artmasına neden olabilecektir (10).

Yaşlı kişilerin iş ve sportif aktivitelerinin kısıtlı olmasına karşın, kardiyovasküler yetmezlik, nörolojik ve artritlik bozukluklarının olabilmesi düşme ya da çarpma gibi travmalara zemin oluşturmaktadır. Bizim olgularımızda periorbital bölgeye ve globa çarpmanın en yaygın travma nedeni olduğu (kapı, odun, kol), ikinci sıklıkta düşmenin yer aldığı saptandı. Lambrou ve Kozarsky'nin oküler kunt travmaya maruz kalan 9 psödo-fakik olgularında en sık neden çarpma iken, Assia ve arkadaşlarının 41 olguluk serilerinde en sık nedenin kaza ile düşme olduğu bildirilmiştir (4,5). Lambrou ve Kozarsky serilerinde yara yeri açılmasının 1 olguda uzun süreli öksürme, 1 olguda ise şiddetli kusma sonucunda meydana geldiğini belirtmişlerdir (4). İmplantasyon süresi 1 gün ile 5 yıl arasında değişmekle birlikte olgularımızın çoğunluğunda (%68) travma ilk 2 ay içinde meydana gelmiştir.

Yirmibeş olgunun 3'ünde göz içi lensinin parsiyel, 2'sinde tam ekspulsiyonu, 1 olguda vitreus içine dislokasyonu gerçekleşmişti. Lambrou ve Kozarsky, arka kamara göz içi lensi bulunan 9 olgunun 7'sinde yara yeri açılmasına karşın, 1'inde spontan ekspulsiyon

meydana geldiğini belirterek, arka kamara lenslerinde prognozun daha iyi olduğunu öne sürmüşlerdir (4).

Assia ve arkadaşları ise; 41 olguluk serilerinde arka kamara lenslerinin ön kamara ve iris fikse lenslere göre travmaya daha dirençli olduğunu, hafif ve orta dereceli travmalarda prognozun iyi olduğunu bildirmişlerdir (5). Bizim serimizde ön kamara lensi ve iris fikse lens implantasyonu yapılmış olgu bulunmadığından, farklı lens tipleri arasında karşılaştırma yapılamadı. Bazı yazarlar; fibrozis sonucunda implantasyon yerine fikse olan arka kamara lenslerinin travma sırasında, oküler yapıların anatomisini koruyarak, doku kaybını önleyebileceğini öne sürmüşlerdir (3).

Kunt travmaya maruz kalan psödo-fakik gözlerde cerrahi yaklaşım ortaya çıkan oküler hasara göre planlanır. Yara yerinin resütürasyonu, prolabe iris dokusunun repozisyonu veya rezeksiyonu, vitreus temizlenmesi, periferik iridektomi, hifemanın temizlenmesi veya göz içi lensinin repozisyonu uygulanabilen cerrahi işlemlerdir. Cerrah göz içi lensini yerinden çıkarmak, repoze etmek veya yerinde bırakmak seçenekleri ile karşı karşıyadır. Lens ekspulse olduğunda kesinlikle tekrar implante edilmemelidir. Lensin üst haptiğinin yara yerinden prolabe olmasının eksplantasyon için mutlak endikasyon olarak kabul edilmesine karşın, Johns ve arkadaşları; repozisyonun kolay olduğu ve travmadan sonra kısa süre geçen seçilmiş olgularda, lensin göz içinde bırakabileceğini öne sürmüşlerdir (3). Üst haptiğin yara yerinden prolabe olduğu ve alt haptiğin çevre dokulara fibroze olduğu durumlarda, lensin dışarı çıkarılması esnasında oküler hasar oluşabileceği de gözönüne alınmalıdır. Yoğun hifema nedeniyle implantın pozisyonunun belirlenemediği olgularda, yara yerinin kapatılmasından sonra, B-scan ultrasonogram ile oküler anatomi değerlendirilebilir (3).

Sonuç olarak; göz içi lens implantasyonu uygulanan olgularda; kunt travmanın cerrahiden uzun süre sonra bile yara yerinden globun perforasyonuna yol açabileceği ve ciddi oküler hasar ile sonuçlanabileceği bilinmelidir. Hastalar, postoperatif uzun dönemde bile globun iyi korunmasının gerekliliği konusunda uyarılmalıdır. Küçük insizyon ya da skleral tünel gibi modern cerrahi kapama yöntemlerinin uygulandığı psödo-fakik gözlerin oküler kunt travmalara karşı daha dirençli olabilecekleri düşünülmektedir (14).

## Kaynaklar

1. Kass MA, Lahav M, Albert DM. Traumatic rupture of healed cataract wounds. Am J Ophthalmol 1976; 81: 722-24.
2. Biedner MD, Rothkoff L, Blumenthal M. Subconjunctival dislocation of intraocular lens implant. Am J Ophthalmol 1977; 84: 265-6.
3. Johns KJ, Sheiis P, Parrish CM, Elliott JH and O'Day DM. Traumatic wound dehiscence in pseudophakia. Am J Ophthalmol 1989; 108: 535-9.

#### İNTRAOKÜLER LENS İMPLANTASYONLU OLGULARDA KUNT GÖZ TRAVMASI

4. Lambrou FH and Kozarsky A. Wound dehiscence following cataract surgery. *Ophthalmic Surg* 1987; 18: 738-40.
5. Assia EI, Blotniok CA, Powers TP, Legler UFC Apple DJ. Clinioopathologic study of ocular trauma in eyes with intraocular lenses. *Am J Ophthalmol* 1994; 117: 30-5.
6. Kaya V, Yılmaz OF, Ayvazoglu KI, Eren MH, Kadioglu E. Psodofaktarda travma. *TOD XXIV. Ulus Kong Butt* 1990; 2: 318-9.
7. Cobble CR. Traumatic expulsion of an intraocular lens. *Am J Ophthalmol* 1982; 94: 263.
8. Chowdhury AM, Bras JF. Posterior dislocation of an intraocular lens implant and its removal. *Br J Ophthalmol* 1977; 61:327-8.
9. Bene C, Kranias G. Subconjunctival dislocation of a posterior chamber intraocular lens. *Am J Ophthalmol* 1985; 99: 85-6.
10. Gezer A, Gücükoğlu A, Manav G, Azizağaoğlu H. Genç erişkinlerde implantasyon cerrahisinin özellikleri. *XIII. Kış Semp. (İOL implantasyonu ve Refraktif Cerrahi Sempozyumu)* Bursa, 1990:41-3.
11. Gliedman ML, Kalson KE. Wound healing and wound strength of sutured limbal wounds. *Am J Ophthalmol* 1955; 39: 859-65.
12. Gasser AR and Dohlman CH. The tensile strength of corneal wounds. *Arch Ophthalmol* 1968; 79: 595-602.
13. Şengör T, Gökçen Çatlak oğlu S, Eker H. Perforan göz yaralanmaları konusunda epidemiyolojik bir çalışma. *TOD XXII. Ulus Kong Bült* 1988; 2: 705-7.
14. Karakaşlar O, Erdem S, Pakter Ş. Arka kamara İOL implantasyonlarında geç komplikasyonlarımız ve küçük kesili katarakt cerrahisine geçiş. *TOD XXVI. Ulus Kong* 1992: 1: 364-7.