

Vitreusa Disloke İntraoküler Lenslerin Pars Plana Vitrektomi ile Tedavisi

Remzi AVCI¹, Mehmet BAYKARA²

ÖZET

Amaç: Katarakt cerrahisi sırasında veya sonrasında vitreusa düşen intraoküler lenslerin pars plana vitrektomi (PPV) yaklaşımı ile tedavileri, komplikasyonları ve sonuçlarını değerlendirmek.

Yöntem: 1996-1999 yılları arasında kliniğimizde tedavi edilen ardışık 15 intraoküler lens (İOL) dislokasyon olgusu çalışma kapsamına alındı. Dislokasyon sebebi 13 olguda (%86.6) arka kapsül yırtılması ve 2 olguda (%13.3) erken postoperatif travma idi. Olguların 10'unda İOL repozisyonu (1 göz endokapsüler, 7 göz ön kapsül önüne, 2 göz tek bacak ön kapsül önüne diğer bacak skleral sütürasyon), 5' in de ise İOL değişimi (skleral fiksasyonlu İOL) gerçekleştirildi.

Bulgular: Ortalama 7.5 aylık takip sonunda tüm olguların 11' inde (%72) 5/10 ve üzerinde görme elde edildi. Buna karşın 5/10 ve üzeri görme, İOL repozisyonu grubunda %90 (9/10), İOL değişimi grubunda ise %40 (2/5) oranında saptandı. Postoperatif 4 olguda (%26.6) kistoid makula ödemi (KMÖ), 1 olguda (%6.6) retina dekolmanı (RD), 2 olguda (%13.3) kornea ödemi ve 2 olguda (%13.3) İOL desantralizasyonu gelişti. KMÖ ile RD gelişen gözlerin İOL değişimi grubunda yer aldığı ve 5/10 altı görmenin nedeni olduğu gözlendi.

Sonuç : Her ne kadar iki yöntemle de iyi sonuçlar elde edilse de İOL değişimi uygulanan grupta görmeyi etkileyen komplikasyonlar dikkate alındığında disloke İOL' lerin olabildiğince mevcut kapsülden yararlanılarak repozisyonunun tercih edilmesi gerektiği kanısındayız.

ANAHTAR KELİMELEER: Katarakt cerrahisi, İntraoküler lens dislokasyonu, Vitrektomi.

TREATMENT OF DROPPED INTRAOCULAR LENSES WITH PARS PLANA VITRECTOMY

SUMMARY

Purpose: To evaluate the results and complications of dropped intraocular lenses (IOL) during cataract surgery or follow-up period treated with pars plana vitrectomy.

Methods: Fifteen eyes with dislocated IOL treated in our clinic between 1996-1999 were studied. The etiology of the dislocated IOL were posterior capsul perforation in 13 eyes (86.6%) and early postoperative trauma in 2 eyes (13.3%). In 10 eyes IOL reposition (1 eye endocapsular, 7 eyes sulcus implantation and 2 eyes one haptic anterior capsular the other haptic scleral fixation) and in 5 cases IOL exchange was performed.

Results: After a mean follow up period of 7.5 month, a total of 11 eyes (72%) had equal to or higher than 5/10 snellen visual acuity. But the same value of visual acuity improvement was 90% (9/10)

1. Doçent Dr., UÜTF Göz Hastalıkları Anabilim Dalı.

2. Uzman Dr., UÜTF Göz Hastalıkları Anabilim Dalı.

in IOL reposition group and 40%(2/5) in IOL exchange group. Postoperative complications were cystoid macular edema (CME) in 4 eyes (26.6%), retinal detachment (RD) in 1 eyes (6.6%), corneal edema in 2 eyes (13.3%) and IOL desantralisation in 2 eyes (13.3%). CME and retinal detachment complications were all in IOL exchange group, and they were the cause of bad visual prognosis (<5/10).

Conclusion: Apart from the good anatomic results in both group, when we consider worse visual result in the IOL exchange group, we suggest to preserve the remnant of lens capsule as much as possible to be able to replace IOL instead of exchange with scleral fixation IOL. **Ret-vit 2001; 9 : 132 - 136.**

KEY WORDS : Cataract surgery, IOL dislocation, vitrectomy.

GİRİŞ

Katarakt ameliyatı sonrası arka kamara intraoküler lenslerin (İOL) desantralizasyon sıklığı % 0,2–2,8 arasında bildirilmektedir¹⁻¹⁰. Bununla birlikte intraoküler lensin vitreusa dislokasyonu çok daha seyrekdir. Dislokasyon nedeni zonül ayrılması, kapsül yırtığı ve lensin kapsül içi yerleşmemiş olması olabilir¹¹. İOL dislokasyonları ameliyat sırasında, ameliyattan hemen sonra 1-2 gün içerisinde veya özellikle travmaya bağlı olarak aylar sonra gelişebilir.

Disloke İOL'lerin yerinde bırakılması, uveal kontakt veya vitreus traksiyonuna bağlı olarak kistoid makula ödemi, kronik enflamasyon, vitreus hemorajisi ve retina dekolmanı gibi komplikasyonlara yol açabilir^{12,13}. Bundan dolayı disloke İOL'lerin çıkarılması, repozisyonu veya değiştirilmesi önerilmektedir. Bu konuda değişik birçok teknik tanımlanmıştır. Bununla birlikte limbal yolla çıkarımdan daha çok pars plana vitrektominin tercih edilmesi tedavinin başarısını artırmaktadır¹⁴. Bu çalışmada vitreusa disloke lenslerde yapılan cerrahi tedavi, komplikasyonlar ve görsel sonuçları değerlendirilmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Kliniğimize 1996 – 1999 yılları arasında başvuran İOL'nin vitreusa disloke olduğu ardaşık 15 hastanın 15 gözü çalışmaya alındı.

Olguların tümünde limbal yolla sağlanan devamlı ön kamara infüzyonuyla birlikte iki adet pars plana sklerotomi ile total vitrektomi ve İOL'in jel vitreustan, serbestleştirilmesi gerçekleştirildi. Daha sonra olguların bir kısmında İOL vitreoretinal mikroforsepsler yardımı ile dışarı çıkarılmadan mevcut kapsülden yararlanılarak endokapsüler veya ön kapsül önüne yerleştirildi. Bazılarında ise yine İOL dışarı çıkarılmadan tek bacak kapsül önüne yerleştirilirken diğer bacak ise skleraya suture edildi. Kapsül desteği olmayan olgularda ise İOL skleral fiksasyonlu İOL (SFİOL) ile değiştirildi. İOL repozisyonu ve değişimi yapılan olgular görme ve komplikasyonlar açısından karşılaştırmalı olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışma kapsamına alınan 15 olgunun 8'i (% 53.3) erkek, 7' si kadın (%46.6) en genci 46, en yaşlısı 75 (ortalama 59) olarak saptandı. Hastaların genel özellikleri Tablo-1'de sunulmuştur. Olguların 14'ünde (%93.3) PMMA İOL, 1' inde (%6.6) katlanabilir akrilik İOL dislokasyonu mevcuttu. İOL dislokasyonu 4 gözde (%26.6) peroperatif, 8 gözde (% 53.3) erken postoperatif (1 hafta içinde), 3 gözde ise postoperatif 2-4. haftalarda meydana gelmişti. Dislokasyon nedeni 13 gözde (%87) arka kapsül yırtılması, 2 gözde (%13) ise postoperatif travma olarak saptandı.

Tablo 1 : Olguların genel özellikleri

	Sayı (n=15)
Disloke olan İOL tipi	
PMMA	14 (%93.3)
Katlanabilir akrilik	1 (%6.6)
Dislokasyon nedeni	
Arka kapsül yırtılması	13 (%86.6)
Erken postoperatif travma	2 (%13.3)
Dislokasyon Zamanı	
Peroperatif	4 (%26.6)
Postoperatif 1. hafta	8 (%53.3)
Postoperatif 2-4. hafta	3 (%20)
İOL dislokasyonu-Müdahale arası süre	
1 hafta içinde	11 (%73.3)
1-3 hafta	4 (%26.6)

İOL dislokasyonu sonrası 11 göze bir hafta içinde, 4 göze ise 1-3. haftalarda müdahale edildi. Ameliyat öncesi 2 gözde vitreus hemorajisi, 2 gözde kistoid makula ödemi (KMÖ), 3 gözde arka sineşi, 4 gözde kronik enflamasyon, 2 gözde kornea ödemi ve 1 gözde de göz içi basınç artımı saptandı (Tablo-2). Olguların 10'unda (%76) vitrektomi sonrası İOL repozisyonu gerçekleştirildi. İOL 1

gözde kapsül içine, 7 gözde ön kapsül önüne yerleştirildi ve 2 gözde ise tek bacak ön kapsül önüne yerleştirildi, diğer bacak ta skleraya sütüre edildi. Diğer 5 gözde ise yeterli kapsül desteği olmadığından mevcut İOL çıkarılarak yerine skleral fiksasyonlu İOL implante edildi (Tablo-3). Ameliyat sırasında 1 olguda (%6.6) retina yırtığı, 3 olguda (%20) kornea ödemi görüldü. Yırtık olan ve SFİOL implante edilen olguya peroperatif yırtık çevresine laser fotokoagulasyonu uygulandı.

Ortalama 9.5 aylık takip (6 ay-3.5 yıl) sonunda 2 olguda (%14) 2/10 ve altı, 2 olguda (%14) 2/10-5/10 arası ve 11 olguda (%72) 5/10 ve üzerinde görme elde edildi (Tablo-4). İOL değişimi yapılan olgularla repozisyon yapılan olgular karşılaştırıldığında 5/10 ve üzeri görme İOL repozisyonu grubunda %90 (9/10), İOL değişimi grubunda ise %40 (2/5) oranında saptandı (Tablo-5).

Postoperatif 4 gözde (%26.6) KMÖ (2'si preoperatif KMÖ olan göz), 2 gözde uzun süreli kornea ödemi, 2 gözde İOL desantralizasyonu ve 1 gözde retina dekolmanı gözlemlendi. Ameliyat sonrası KMÖ, kornea ödemi ve RD gelişen gözlerin tümü İOL de-

Tablo-2 : Komplikasyonların preoperatif, peroperatif ve postoperatif dağılımı.

	Sayı (n=15)		
	Preoperatif	Peroperatif	Postoperatif
Vitreus hemorajisi	2	—	—
Kistoid makula ödemi	3	—	4
Retina Dekolmanı	—	—	1
Posterior sineşi	3	—	—
Kronik enflamasyon	4	—	—
Gözü basınç artımı	1	—	—
Retinal yırtık	—	1	—
Kornea ödemi	2	3	2
İOL desantralizasyonu	—	—	2

ğişimi uygulanan gözlerdi ve bunların 3'ünde görme 5/10'un altında kaldı. Retina dekolmanı gelişen olguda vitrektomi uygulandı ve silikon tamponadı ile retina yatıştırıldı. İOL desantralizasyonu gelişen gözlerin biri repozisyon diğeri ise değişim yapılan grupta yer aldı, fakat her ikisinde de müdahale gerektirecek kadar belirgin desantralizasyon yoktu (Tablo-2).

TARTIŞMA

Çalışmamızda da gözlediğimiz gibi İOL dislokasyonlarında, üvea teması ve vitreus traksiyonuna bağlı kronik enflamasyon, vitreus hemorajisi, retina dekolmanı, KMÖ gibi birçok komplikasyon ile karşılaşmaktadır^{12,13}. Bu nedenle günümüzde mevcut teknolojik olanaklar da dikkate alındığında bu olguların cerrahi tedavisi tercih edilmelidir.

Tedavide değişik seçenekler mevcuttur. Bu olgularda İOL çıkarılıp göz afak bırakılabilir. Düşmüş olan İOL çıkarılarak yeni bir lens ön kamaraya konabilir veya skleraya suture edi-

Tablo-3 : Ameliyat Tekniği

	Sayı
PPV + İOL repozisyonu	
Endokapsuler	1(%6.7)
Ön kapsül önüne	7(%46.7)
Tek bacak sütürlü İOL	2(%13.3)
PPV + İOL değişimi (SFİOL)	5 (%33.3)

Tablo-4 : Görme Keskinliği Sonuçları.

Görme Keskinliği	Sayı
2/10 ve altı	2 (%14)
2/10 - 5/10	2 (%14)
5/10 ve üzeri	11 (%72)

lebilir. Düşen İOL'nin kendisi çıkarılmadan sadece bacakları sklerotomiden çıkarılarak sütür bağlanıp skleraya dikilebilir^{14,15}. Ancak en çok uygulanan yöntem düşen İOL' in mevcut lens kapsülünden yararlanılarak sulkusa tekrar yerleştirilmesidir¹⁵⁻²⁰.

Yapılan çalışmalarda İOL repozisyonu, komplikasyonlarının azlığı, tekrar geniş bir insizyon gerektirmemesi, hızlı ve güvenli olarak cerrahi uygulanabilmesi ve görsel sonuçlarının iyi olması nedeni ile en sık kullanılan yöntem olarak bildirilmiştir^{15,21-23}. Monero ve ark.¹⁹ bu hastalarda postoperatif refraksiyonun da iyi bir görme elde edecek kadar yeterli olduğunu bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda da postoperatif son kontrolde 5/10 ve üzeri görme oranının İOL repozisyon grubunda çok daha yüksek (%40-%90) olduğunu gözledik. Buna paralel olarak kistoid makula ödem gibi görmeyi azaltan en önemli komplikasyonun da yine İOL değişimi grubunda daha fazla olduğunu ve retina dekolmanı gelişen tek olgunun da bu grupta yer aldığını gözledik. Bundan dolayı bu olgularda mevcut kapsülün olabildiğince korunması ve kapsülden mümkün olduğunca repozisyon için yararlanılması gerektiğini düşünüyoruz^{15,19,20}.

Repozisyon, uygun hastalarda önerilmesine rağmen özellikle tek parça PMMA lenslerin implantasyonunun güç olduğu bildirilmiştir²³. Biz de çalışmamızda katlanabilir akrilik İOL' in tek parça PMMA lenslere göre çok daha kolay yerine yerleştirilebildiğini gözledik.

Sonuç olarak oluşabilen komplikasyonlara rağmen çalışmamızda olguların %72' sinde 5/10 ve üzeri görme elde edildiğini ve bu oranın İOL repozisyonu yapılan grupta %90 olduğunu dikkate aldığımızda, İOL dislokasyonlarında güvenli ve en az travmatize tekniğin seçilip uygulanması ile son derece iyi görsel sonuçların elde edilebildiğini söyleyebiliriz.

Tablo 5: İOL değişimi ve repozisyon yapılan grupların görme keskinliği sonuçları.

Görme Keskinliği	İOL değişimi (n=5)	Repozisyon (n=10)
5/10 altı	3 (% 60)	1 (%10)
5/10 ve üstü	2 (% 40)	9 (%90)

KAYNAKLAR

- Kratz RP: Complications associated with posterior chamber lenses. *Ophthalmology* 1979, 86: 659-61.
- Worthen DM, Boucher JA, Buxton JN et al.: Interim FDA report on intraocular lenses. *Ophthalmology* 1980, 87:267-71.
- Kratz RP, Mazzocco TR, Davidson B, Colvard DM: The shearing intraocular lens: a report of 1000 cases. *J Am Intraocul Implant Soc* 1981, 7:55-7.
- Jaffe NS, Clayman HM, Jaffe MS, Light DS: the results of extracapsular cataract extraction with a Shearing posterior chamber lens implant 34 to 40 months after surgery. *Ophthalmic surg* 1982, 13:47-9.
- Stark WJ, Maumenee AE, Dangel ME et al.: Intraocular lenses. Experience at the Wilmer Institute. *Ophthalmology* 1982, 89:104-8.
- Pallin SL, Walman GB: Posterior chamber intraocular lens implant centration: in our out of "the bag". *J Am Intraocul Implant Soc* 1982, 8:254-7.
- Stark WJ, Worthen DM, Holladay JT et al.: The FDA report on intraocular lenses. *Ophthalmology* 1983, 90:311-7.
- Kraff MC, Sanders DR, Lieberman HL: The results of posterior chamber lens implantation. *Am Intraocul Implant Soc* 1983, 9:148-50.
- Southwick PC, Olson RJ: Shearing posterior chamber intraocular lenses: five -year postoperative results. *Am Intraocul Implant Soc* 1984, 10:318-23.
- Allen AW, Hui-Rong Z: Extracapsular cataract extraction: prognosis and complications with and without posterior-chamber lens implantations. *Ann Ophthalmol* 1987, 19:329-33.
- Hardten DR, Lindstrom RL: Complications of cataract surgery. *Int Ophthalmol Clin* 1992, 32(4):131-155.
- Flynn HW, Jr: Management and repositioning of posteriorly dislocated intraocular lenses. In Stark WJ, Terry AC, Maumenee AE: Anterior segment surgery: IOL, Lasers and refractive keratopathy. Williams & Wilkins. Baltimore 1987: 321-9.
- Williams DF, DelPi136ero EJ, Ferrone PJ et al.: Managements of complications in eyes containing two intraocular lenses. *Ophthalmology* 1998, 105:2017-22.
- Insler MS, Mani H, Peyman GA : A new surgical technique for dislocated posterior chamber intraocular lenses. *Ophthalmic surgery* 1988, 19:480-481.
- Thach BA, Pravin UD, Sipperley JO et al.: Outcome of sulcus fixation of dislocated posterior chamber intraocular lenses using temporary externalization of the haptics. *Ophthalmology* 2000, 107(3):480-5.
- Flynn HW, Jr Buus D, Culbertson WW: Management of subluxated and posteriorly dislocated intraocular lenses using pars plana vitrectomy instrumentation. *J Cataract Refract Surg* 1990, 16:51-6.
- Jacobi KW, Krey H: Surgical management of intraocular lens dislocation into the vitreous: case report. *Am Intraocul Implant Soc* 1983, 10:58-9.
- Stark WJ, Bruner WE, Martin NF: Management of subluxed posterior-chamber intraocular lenses. *Ophthalmic Surg* 1982, 13:130-3.
- Ruiz-Moreno JM: Repositioning dislocated posterior chamber intraocular lenses. *Retina* 1988, 18:330-4.
- Mittra RA, Conner TB, Han DP et al.: Removal of dislocated intraocular lenses using pars plana vitrectomy with placement of an open-loop, flexible anterior chamber lens. *Ophthalmology* 1998, 105(6):1011-4.
- Mello MO, Scott IU, Smiddy WE et al.: Surgical management and outcomes of dislocated intraocular lenses. *Ophthalmology* 2000, 107(1):62-7.
- Smiddy WE, Ibanez GV, Alfonso E et al.: Surgical management of intraocular lenses. *J Cataract Refract Surg* 1995, 21:64-9.
- Smiddy WE, Flynn HW: Management of dislocated posterior chamber intraocular lenses. *Ophthalmology* 1991, 98(6):889-94.