

Intraoküler Yabancı Cisim Ekstraksionu Sonucunda Dev Yırtık Oluşumu*

Giant Retinal Tear Following Intraocular Foreign Body Removal

Melike BALIKOĞLU¹, Mehmet Yasin TEKE², Seher SARITEPE¹, Pınar NALÇACIOĞLU¹, Esin BAYINDIR¹, Esin FIRAT³

ÖZ

Sol penetran göz yaralanması ve intraoküler yabancı cisim nedeniyle kliniğimize refere edilen genç erişkin erkek hastanın sol göz görmesi 0.7-0.8 idi. Sağ göz bulguları normaldi ve sağ göz görmesi tamdı. Fundus muayenesinde sol gözde vitreusda metalik özellikte, 3 mm uzunluğunda yabancı cisim tespit edildi. Hastanın sol gözüne pars plana vitrektomi (PPV) ve intraoküler yabancı cisim (İOYC) ekstraksyonu yapıldı. Postoperatif birinci ay sonunda sol görme keskinliği 0.8 olan hastanın bu gözünde dev yırtık tespit edildi. Sonuç olarak PPV cerrahisi sonrasında 360 derece periferik retinanın, vitre bazının ve port giriş yerlerinin özellikle indentasyonla değerlendirilmesinin önemi tartışıldı.

Anahtar Kelimeler: Yabancı cisim, pars plana vitrektomi, indentasyon.

ABSTRACT

A young male patient with the left penetrating eye injury and intraocular foreign body was consulted to our clinic. His left visual acuity was 0.7-0.8. His right eye examination was normal and his visual acuity in the right eye was 1.0. At the fundus examination on the left eye a 3 mm intravitreal metallic foreign body was determined. His left eye underwent pars plana vitrectomy and extraction of the intraocular foreign body. At the end of first postoperative month, his left visual acuity was 0.8 and a giant tear was determined in this eye. In conclusion, after the pars plana vitrectomy surgery, the importance of evaluation of 360 degree periferal retina, vitreous base and sclerotomy sites especially with indentation was discussed.

Key Words: Foreign body, pars plana vitrectomy, indentation.

Ret-Vit 2007;15:55-58

GİRİŞ

Globun penetran yaralanmalarında İOYC varlığı öncelikli bir sorundur. Globun penetran yaralanmasının olduğu olguların %14-%45'inde İOYC olabileceği bildirilmiştir.¹ İOYC olan vakaların görsel prognozunu değerlendirmek amacıyla farklı preoperatif, operatif ve postoperatif değerlerin olduğu çeşitli çalışmalarda belirtilmiştir.

PPV ile direkt görüş ve kontrollü İOYC çıkartılması sağlanır.¹ Vitreustaki kanın temizlenmesi ile arka segment traksiyonlarına yol açan inflamatuvar ve fibröz cevaplar engellenir.^{2,3} PPV yapıldığında endoftalmi riskinin de azaldığı bildirilmiştir.⁴

Geliş Tarihi : 16/06/2006

Kabul Tarihi : 25/08/2006

Received : June 16, 2006

Accepted: August 25, 2006

* Bu çalışma TOD 39. Ulusal Oftalmoloji Kongresi 17-21 Ocak 2005 Antalya'da poster olarak sunulmuştur.

1- Ulucanlar Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Asist. Dr.
2- Ulucanlar Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Uzm. Dr.
3- Ulucanlar Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Doç. Dr.

1- M.D. Ministry of Health Ankara Ulucanlar Eye Hospital Ulucanlar Ankara/TURKEY
BALIKOĞLU M., drmelkebalikoglu@yahoo.com
SARITEPE S., sehersaritepe@yahoo.com
NALÇACIOĞLU P., drpnarnalca@yahoo.com
BAYINDIR E.,

2- M.D., Ministry of Health Ankara Ulucanlar Eye Hospital Ulucanlar Ankara/TURKEY
TEKE M.Y., tean@pozitif.net

3- M.D. Associate Professor, Ministry of Health Ankara Ulucanlar Eye Hospital Ulucanlar Ankara/TURKEY
FIRAT E.,

Correspondence: M.D. Melike BALIKOĞLU

Ministry of Health Ankara Ulucanlar Eye Hospital Ulucanlar Ankara/TURKEY

OLGU SUNUMU

Yirmi sekiz yaşındaki erkek hasta sol penetran göz yaralanması ve İntraoküler Yabancı Cisim (İOYC) nedeniyle kliniğimize refere edildi. Sağ göz görmesi tamdı ve bu gözün tüm muayene bulguları doğaldı. Sol göz görmesi 0.7-0.8 olan hastanın kornea ve diğer ön segment bulguları doğal olarak değerlendirildi. Hastanın yapılan sol fundus muayenesinde vitreusunda metalik yabancı cisim tespit edildi. Hastaya sol Pars Plana Vitrektomi (PPV) ve İOYC ekstraksiyonu yapıldı. Üç mm uzunluğunda metalik yabancı cisim standart mikroforseps kullanılarak, sklerotomi yerinden; sklerotomi yeri genişletilerek ve "T" şeklinde bir insizyon yapılarak çıkartıldı. Sklerotomiden çıkartılırken herhangi bir takılma olmadı.

Bir ay sonraki kontrolünde sol göz görmesi 0.8 olan hastanın retinası yatışık olarak değerlendirildi (Resim 1). Hasta hafif yukarı doğru baktığında üst temporaldeki retina flu olarak seçiliyordu (Resim 2). Daha sonra bu bölgedeki değişikliğin daha da belirgin olmaya başladığı (Resim 3), hasta biraz daha yukarı baktığında dev yırtığın kenarı olduğu (Resim 4), hasta daha da yukarı baktığında retinanın yaklaşık 180 derece yırtıldığı izlenmekteydi (Resim 5).

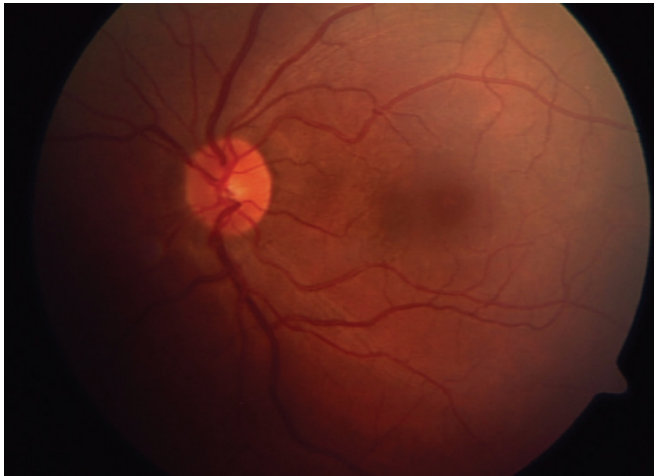
Sonuçta PPV sonrasında girilen port yeriyle uyumlu olduğu düşünülen dev yırtık tespit edildi.

olan ve oluşabilecek retina dekolmanı (RD) ve yırtıkların tedavi edilmesidir.⁷

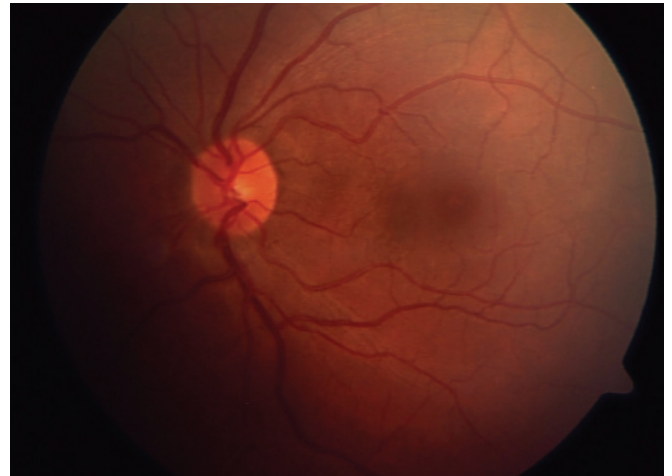
İOYC'lerin zamanında ve doğru bir teknikte çıkarılması cerrahi manipülasyon kolaylığı, oluşacak travmanın en aza indirilmesi iyi bir anatomik ve görsel sonuç için önemlidir. Arka segment yabancı cisimlerin her biri cerrahi yaklaşım açısından birbirinden farklı özellik arz etmektedir.

İOYC çıkartılmasında forseps veya intraoküler magnet kullanılarak yapılan vitrektomi; cerraha daha büyük kontrol ve iatrojenik komplikasyonların, örneğin retinal hasarın azalmasını sağlar. PPV ile göz içi proliferasyonunu uyaran kan, lens parçaları ve mikroorganizmaların uzaklaştırılması, birlikte bulunan çeşitli ön ve arka segment patolojilerine aynı anda girişim yapılabilmesi mümkündür.⁸ Ayrıca intravitreal triamsinolon verilerek yapılan arka hiyaloidin soyulmasıyla ileride gelişebilecek sekonder komplikasyonlar önlenmektedir.

Yabancı cisim büyüklüğü hem prognozu hem de ameliyat planını etkilemektedir. Büyüklüğü 1 mm ve daha küçük yabancı cisimler PPV için yapılmış sklerotomiden kolayca çıkartılabilir; 1-3 mm olan yabancı cisimlerde sklerotomi genişletilebilir; 3 mm'den büyük yabancı cisimler ise limbal yolla çıkartılmalıdır.⁸ Bu olguda da hastanın genç olması, lens hasarının olmaması ve İOYC



Resim 1: Bir ay sonraki kontrolünde görmesi 0.8 olan hastanın retinası yatışık olarak değerlendirildi.

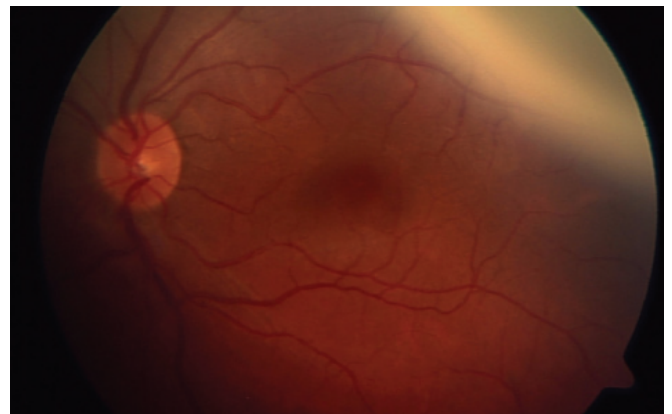


Resim 2: Hasta hafif yukarı doğru baktığında üst temporaldeki retina flu olarak seçilmekte.

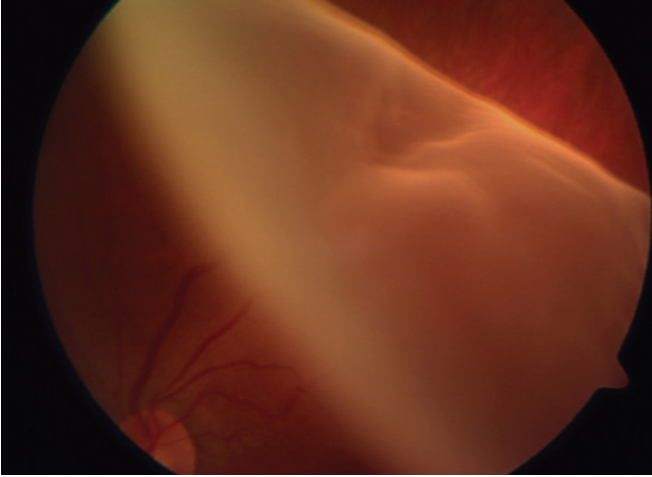
TARTIŞMA

İOYC'ler oküler travmanın majör sebebidir. En ciddi problem görmenin azalmasıyla sonuçlanmasıdır. Genç erişkinler, özellikle erkekler endüstriyel ve tarımsal kazalara maruz kalmaktadır. Williams ve arkadaşlarının 105 İOYC'li gözde yaptığı bir çalışmada %98'nin erkek, ortalama yaşın 30.3 olduğu belirtilmiştir.⁵ Bu yaralanmalarının çoğu iş kazasıdır, koruyucu gözlüklerin kullanımı artırılarak engellenebilir.⁶

Göz içi yabancı cisimlerdeki tedavinin amacı; gözdeki perforasyonun tamiri, enfeksiyon ve PVR gelişiminin önlenmesi, optik aksın açılması, yabancı cismin göze zarar vermeden minimal travma ile çıkartılması, oluşmuş



Resim 3: Daha sonra bu bölgedeki değişikliğin daha da belirgin olmaya başladığı gözlenmektedir.



Resim 4: Hasta biraz daha yukarıya baktığında dev yırtığın kenarı olduğu gözlenmektedir.

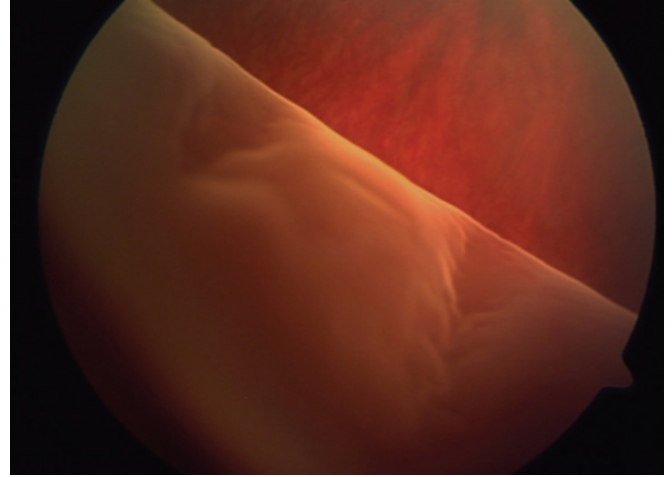
büyükliğünün 3 mm olması nedeniyle sklerotomi yeri genişleterek İOYC'in çıkarılması tercih edildi ve sklerotomiden çıkarılırken herhangi bir zorlukla karşılaşmadı, takılma olmadı.

Vitreoretinal cerrahi tekniklerin gelişmesiyle, İOYC'lerin çıkarılmasında eksternal elektromagnet kullanımının da iyi sonuçlar verdiğini bildirir yayınlar bulunsa da^{9,10}, özellikle son 15 yılda PPV yoluyla uygulanan internal yaklaşımlar daha fazla tercih edilmektedir.¹¹ İnternal yaklaşımın sağladığı avantajlar, vitreusun ve sıklıkla mevcut olan vitreus hemorajisinin temizlenmesi ile traksiyonel ya da yırtıklı RD riskinin azaltılması, daha az doku hasarının yaratılması ve endoftalmi riskinin azaltılmasıdır.¹²⁻¹⁴

Yabancı cismin çıkarılması için uygun cerrahi alet seçimi; oküler hasarın durumu, İOYC'in yeri, bileşimi ve boyutları ile ilgilidir. Çıkarılma sırasında en az doku hasarı oluşturan, en iyi kontrolü sağlayan alet ve metod seçilmelidir. Elde edilen kötü anatomik ve fonksiyonel sonuçlar, bu tip yaralanmalarda, yeni alet ve tekniklerin geliştirilmesini gerektirmektedir. Bu yüzden çıkarılması güç İOYC'ler için yeni alet ve teknikler tanımlanmaktadır.¹⁵⁻¹⁷

Yabancı cisim boyu büyüdükçe çıkarılması zorlaşmakta ve verdiği hasar daha fazla olmaktadır. Büyük cisimler daha düşük hızla hareket ettiğinden vitre bazı bölgesinde daha fazla skleral gerilmeye yol açmakta, böylece hem yabancı cisim hem de retinada gerilim kuvveti etkisiyle daha fazla hasar oluşabilmektedir.¹⁸ Küçük yabancı cisimler ise daha hızlı hareket ederler ve buna bağlı oluşan ısı nedeniyle de enfeksiyon gelişme riski azdır.¹⁹ Ayrıca daha az hasar verebilirler.

Perforan yaralanmalarda daha sonra gelişebilecek RD riskini azaltmak için profilaktik sörklaj bandı yerleştirilmesi önerilmektedir. Hutton ve Fuller profilaktik skleral çökertme yerleştirilmeyen 77 gözün 21'inde (%27) öte yandan profilaktik bant yerleştirilen 37 gözün sadece 3'ünde (%8) geç dönemde RD geliştiğini bildirmişlerdir.²⁰ Yılmaz ve arkadaşları da 14 gözün 10'una profilaktik skleral çevreleme uygulamıştır.²¹ Biz ise olgumuzda vit-



Resim 5: Hasta daha da yukarıya baktığında retinanın yaklaşık 180 derece yırtıldığı izlenmektedir.

renin çok iyi temizlenmesi, intraoperatif komplikasyonun olmaması ve kliniğimizde rutin olarak uygulanmaması nedeniyle profilaktik sörklaj bandı yerleştirilmesini tercih etmedik. Postoperatif 1. ayda tespit edilen üst temporaldeki dev yırtığın da PPV sonrasında girilen port yeriyile uyumlu olduğunu düşündük.

Şiddetli yaralanmalarda prognostik faktörler: yaralayıcı ajanın tipi (silahlı yaralanma), hasarın tipi (rüptür komponentleri), başlangıç görme keskinliği, yara yeri lokalizasyonu ve büyüklüğü, göz içi dokuların prolapsusu, hifema, lens hasarı, vitreus hemorajisi, İOYC büyüklüğü, şekli, içeriği ve lokalizasyonu, preoperatif RD, retinal hasarın bölgesi, afferent pupiller defektin varlığı, endoftalmi, cerrahi zamanlama, geç dönem komplikasyonların gelişimi olarak bildirilmiştir.²¹⁻²⁴ Teke ve ark. da İOYC büyüklüğünü, hastanın preoperatif görme keskinliğini ve operasyon zamanını; son görme keskinliğini etkileyen en önemli prognostik faktörler olarak bildirmişlerdir.²³

PPV sonrası major postoperatif komplikasyon RD olarak bildirilmiştir (%32.5). Diğer postoperatif komplikasyonlar vitre içi hemoraji (%2.5), katarakt (%7.5) ve postoperatif endoftalmidir (%2.5).²¹

Sonuç olarak prognozu etkileyen birçok faktör olmakla birlikte; PPV ile başarılı sonuçlar alınabilmektedir. PPV cerrahisi sonrasında regmatojen RD gelişimi açısından 360 derece periferik retinanın, vitre bazının ve port giriş yerlerinin özellikle indentasyonla değerlendirilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Wani VB, Al-Ajmi M, Thalib L, et al.: Vitrectomy for posterior segment intraocular foreign bodies: visual results and prognostic factors. *Retina*. 2003;235:654-660.
2. Cleary PE, Ryan SJ.: Histology of wound, vitreus and retina in experimental posterior penetrating eye injury in the rhesus monkey. *Am J Ophthalmol*. 1979;88:221-231.
3. Cleary PE, Ryan SJ.: Vitrectomy in penetrating eye injury: results of a controlled trail of vitrectomy in an experimental posterior penetrating eye injury in rhesus monkey. *Arch Ophthalmol*. 1981;99:287-292.

4. Mieler WF, Ellis MK, Williams DF, et al.: Retained intraocular foreign bodies and endophthalmitis. *Ophthalmology*. 1990;97:1532-1538.
5. Williams DF, Mieler WF, Abrams GW, et al.: Results and prognostic factors in penetrating ocular injuries with retained foreign bodies. *Ophthalmology*. 1988;95:911-916.
6. Patel BCK, Morgan LH.: Work-related penetrating eye injuries. *Acta Ophthalmol*. 1991; 69:377-381.
7. Hasanreisöglü B.: Göz içi yabancı cisimleri ve tedavisi. VII. Oftalmoloji Kursu, Göz Travmaları, Ed: Erol Turaçlı, Ankara. 1987, P:133-143.
8. Özmert E, Atmaca LS.: Göz içi yabancı cisimlerde vitreoretinal cerrahi. TOD XXIII. Ulusal Kongresi Bülteni, Ed: Köker ÖF ve ark, Adana. 1989, P:129-135.
9. Shock JP, Adams D.: Long-term visual acuity results after penetrating and perforating ocular injuries. *Am J Ophthalmol*. 1985;100:714-718.
10. Hadden OB, Wilson JL.: The management of intraocular foreign bodies. *Ophthalmology*. 1990;103:1563-1567.
11. Mester V, Kuhn F.: Intraocular foreign bodies. *Ophthalmol Clin North Am*. 2002;15:235-242.
12. Chow DR, Garretson BR, Kuczynski B, et al.: External versus internal approach to the removal of metallic intraocular foreign bodies. *Retina*. 2000;20:364-369.
13. Chiquet C, Zech JC, Denis P, et al.: Intraocular foreign bodies. Factors influencing final visual outcome. *Acta Ophthalmol Scand*. 1999;77:321-325.
14. Avcı R, Yazıcı B, Gelişken Ö, ve ark.: İntraretinal yabancı cisimlerde vitreoretinal cerrahi. *Ret-Vit*. 1995;3:309-314.
15. McCarhy MJ, Pulido JS, Soukup B: The use of ureter stone forceps to remove a large intraocular foreign body. *Am J Ophthalmol*. 1990;110:208-209.
16. Joondeph BC, Flynn HW Jr: Management of subretinal foreign bodies with a canulated extrusion needle. *Am J Ophthalmol*. 1990;110:250-253.
17. Ferencz JR, Harel O, Assia El.: Utilizing gravity in the removal of a large intraocular foreign body. *Ophthalmic Surg Lasers*. 1997;28:508-509.
18. Delori F, Pomenrantzoff O, Cox MS.: Deformation of the globe under high speed impact: its relation to contusion injuries. *Invest Ophthalmol*. 1964;8:290-301.
19. Gaudio AR, Packer AJ, Madigan JC.: Intraocular foreign bodies. In Albert D and Jacobiec F.: *Principles and practice of Ophthalmology* W.B. Saunders Company. 1994;2:1169-1180.
20. Hutton WL, Fuller DG.: Factors influencing final visual results in severely injured eyes. *Am J Ophthalmol*. 1984;97:715-722.
21. Yılmaz G, Acar MA, Arsan AK, ve ark.: Göz içi yabancı cisimlerde pars plana vitrektomi. *Ret-Vit*. 1998;6:17-21.
22. Jonas JB, Knorr HL, Budde WM.: Prognostic factors in ocular injuries caused by intraocular or retrobulbar foreign bodies. *Ophthalmology*. 2000;107:823-828.
23. Teke MY, Önal S, Taşkıntuna İ, ve ark.: İntraoküler yabancı cisimlerin neden olduğu okuler yaralanmalarda prognostik faktörler. *Ret-Vit*. 2003;11:228-234.
24. Özmert E.: Göz içi yabancı cisimlerin tedavisinde vitreoretinal cerrahi: Türk Oftalmoloji Derneği XVIII. Ulusal Oftalmoloji Kursu. 1998:221-231.