

Açıda Gizlenmiş Metalik Yabancı Cisim: Tanı ve Tedavi Yönetimi

A Hidden Metallic Foreign Body in the Angle : Diagnosis and Treatment Management: Case Report

Süleyman Sami İLKER,^a
Mahmut Oğuz ULUSOY,^b
Sibel ZORLU ÖZTÜRK,^c
Gülsüm CAN İREY^a

^aGöz Hastalıkları AD,
Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Manisa

^bGöz Hastalıkları Kliniği,
Dr. Münif İslamoğlu Devlet Hastanesi,
Kastamonu

^cGöz Hastalıkları Kliniği,
Batman Devlet Hastanesi,
Batman

Geliş Tarihi/Received: 24.07.2013
Kabul Tarihi/Accepted: 25.01.2014

Yazışma Adresi/Correspondence:
Mahmut Oğuz ULUSOY
Dr. Münif İslamoğlu Devlet Hastanesi,
Göz Hastalıkları Kliniği, Kastamonu,
TÜRKİYE/TURKEY
drmozuz@gmail.com

ÖZET Çalışmamızda, travma sonrası ön kamara açısına gizlenen metalik yabancı cisim olgusu sunulması amaçlandı. Otuz altı yaşındaki erkek hasta iki gün önce gözüne aldığı travma nedeniyle Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesine başvurdu. Muayenesinde 1 mm uzunluğunda lameller korneal kesi ve ön kamara açısında saat yedi hizasında yabancı cisim saptandı. Açıdaki yabancı cisim gonyoskopi eşliğinde korneal kesiden göz dışına alındı. Yabancı cisim çıkarılmasından altı ay sonra hastanın görme keskinliği 10/10'du ve korneada yabancı cisim giriş yerine ait iz ve açıda periferik anterior sineşi dışında bulgu saptanmadı. Tüm delici göz yaralanması geçiren hastalar göz içi yabancı cisimleri açısından özellikle gonyoskopi ve diğer açı görüntüleme yöntemleriyle değerlendirilmelidir. Göz içi yabancı cisimle birlikte olan delici göz yaralanmalarında endoftalmi riskinin yüksek olduğu akılda tutulmalıdır. Koruyucu gözlük ve diğer aletlerin kullanımı korunma için önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Gonyoskopi; göz yaralanmaları, delici; gözde yabancı cisimler

ABSTRACT We present a hidden metallic foreign body in the anterior chamber angle after trauma in this case report. A 36 years-old man referred to emergency department of Celal Bayar University Hospital because of eye trauma happened 2 days ago. On his examination there was a 1 mm length full-thickness wound on his cornea at 7 o'clock position and found a foreign body in the inferior anterior chamber angle. The foreign body in the angle extracted from corneal incision with the gonioscopy. After 6 months from the removal of foreign body the patient's visual acuity was 10/10 and foreign body entrance scar on the cornea and periferal anterior synechiae were detected. All penetrating trauma patients must be examined for the intraocular foreign bodies especially with gonioscopy and other angle imaging technics. It must be known that risk of the infectious endophthalmitis at penetrating eye injuries with intraocular foreign bodies. Wearing safety glasses and the other instruments is important for the protection.

Key Words: Gonioscopy; eye injuries, penetrating; eye foreign bodies

Türkiye Klinikleri J Ophthalmol 2014;23(2):124-7

Yabancı cisimle birlikte gelişen göz travması, çalışan popülasyondaki göz morbiditelerinin önemli nedenlerindedir.¹ Bu travmaya maruz kalan hastaların büyük çoğunluğu genç erkek çalışanlardan oluşmakta ve korunmasız çalışma koşulları sonucunda gelişmektedir. "The National Eye Trauma System Registry"e göre delici göz yaralanmalarının %22'si iş yerlerinde oluşmaktadır ve kalıcı görme hasarlarına yol açabilmektedir.² Bu delici objelerin büyük çoğunluğunu ise metalik cisimler oluşturmaktadır.³ Yabancı cisimler çoğunlukla rutin oftalmik muayenede

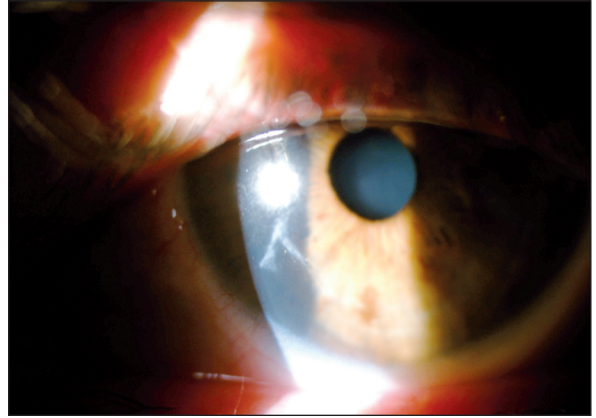
görülmeyle birlikte ön kamara açısına yerleşen bazıları gonyoskopi ve diğer açı görüntüleme tetkiklerini gerektirmektedir.⁴

OLGU SUNUMU

Otuz altı yaşındaki erkek hasta, Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesine sol gözünde kızarıklık ve batma şikâyeti ile başvurdu. İki gün önce çekiçle çalışırken metal bir parçanın gözüne sıçradığını tarif etti. Muayenesinde görme keskinlikleri sağ gözde 10/10, sol gözde 2 metreden parmak sayma düzeyinde idi. Her iki göz ışık refleksleri ve göz hareketleri doğaldı. Göz içi basınçları hava üflemlerle tonometre ile sağ 16 mmHg, sol 17 mmHg idi. Biyomikroskopide sağ doğalken sol gözde konjonktiva hiperemik, kornea minimal ödemli ve DESCemet membranı kırışıklığı vardı. Korneada saat yedi hizasında 1 mm boyunda lameller kesi mevcuttu, seidel belirtisi negatifti (Resim 1). Lens saydamdı, fundus kornea ödemi nedeniyle yeterince aydınlanamıyordu. Yapılan gonyoskopik muayenede ön kamara açısında altta saat yedi hizasında bir adet metalik yabancı cisim görüldü (Resim 2). Yapılan orbital bilgisayarlı tomografi incelemesinde sol gözde lensin önünde yabancı cisime bağlı radyoopasite görüldü (Resim 3).

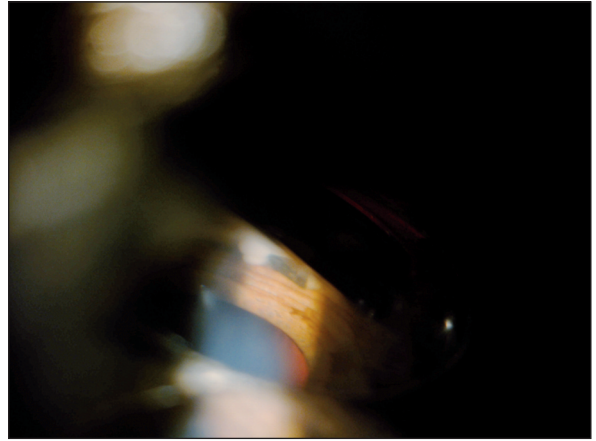
Hastaya tedavi olarak moksifloksasin damla saat başı, prednizolon asetat damla iki saatte bir ve siprofloksasin tb 750 mg peroral günde iki kez başlandı. Kornea cerrahiye izin verecek saydamlığa ulaştığında yabancı cisim çıkarmak amacıyla cerrahi planlandı. Cerrahi öncesi %2'lik pilokarpin damla üç saat boyunca saat başı damlatıldı. Cerrahinin başlangıcında Goldmann 3 aynalı lensi ile yabancı cisimin açıdaki yeri tespit edildi. İlk olarak saat 12 hizasından korneal kesi yapıldı. Ön kamara viskoelastik madde ile dolduruldu. Bunu takiben yabancı cisim saat yedi hizasında görünür hale geldi. Daha sonra 23G vitrektomi forseps ile ön kamaraya girilerek yabancı cisim çıkarıldı. İşlem sırasında herhangi bir problemle karşılaşmadı.

Operasyon sonrası hastanın herhangi bir problemi olmadı. Altı ay sonrasında görme keskinliği sol gözde 10/10 idi. Herhangi bir enfeksiyon bulgusu ol-



RESİM 1: Korneal lameller kesi.

(Renkli hali için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/oftalmoloji-dergisi/1300-0365/>)



RESİM 2: Açıda yabancı cisim.

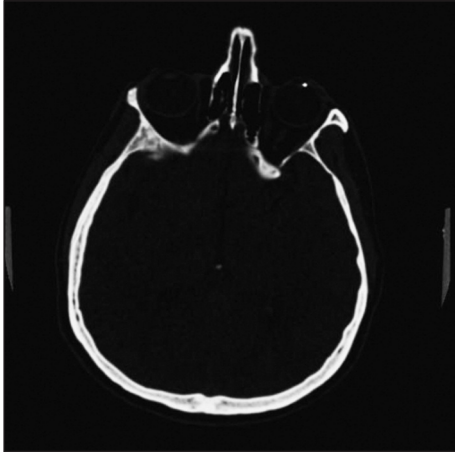
(Renkli hali için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/oftalmoloji-dergisi/1300-0365/>)

mayan hastanın biyomikroskopisinde travmatik katarakt izlenmedi, yabancı cisimin çıkarıldığı açı bölgesinde periferik anterior sineşi izlendi (Resim 4).

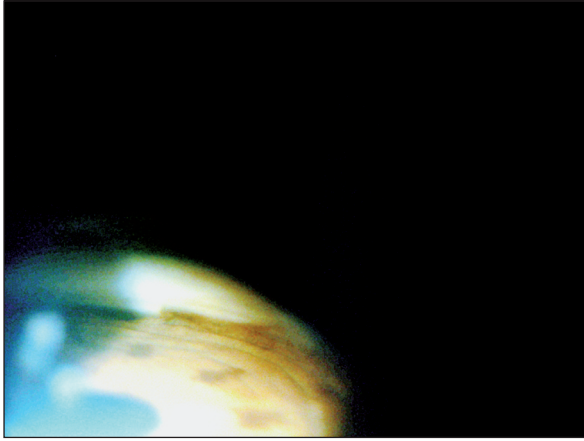
Hastamızdan, kendisine ait bilgilerin bilimsel amaçla kullanılacağı yönünde bilgilendirilmiş olur alınmıştır.

TARTIŞMA

Göz içi yabancı cisimlerinin yaklaşık %10'u ön kamaraya yerleşmektedir.⁵ Bu olgu gibi az bir kısmı ise ön kamara açısına yerleşmektedir.⁴ Bu olgu bize, açık sızdıran bir yara yoksa delici göz yaralanmalarının muayenesinde mutlaka gonyoskopinin dâhil edilmesi gerektiğini göstermiştir. Gonyoskopinin yanında ultrasonik biyomikroskop (UBM)'da ön kamara yabancı cisimlerinin gösterilmesinde yardımcı



RESİM 3: Orbita BT'de yabancı cisim.



RESİM 4: Periferik anterior sineşi.

(Renkli hali için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/oftalmoloji-dergisi/1300-0365/>)

olmaktadır.^{6,7} Yabancı cisim tespitinde non-kontakt yöntem olarak ön segment-optik koherens tomografi (OKT) ve Pentacam Scheimpflug görüntülemenin de faydalı olduğu rapor edilmiştir.^{8,9} Başka yabancı cisim varlığını gözden kaçırmamak için BT görüntüleme incelemeye eklenmelidir. Yabancı cismin varlığı yanında doku içindeki uzanımı da tespit edilmelidir, aksi takdirde cerrahi sonrası bazı komplikasyonlara sebep olabilir.¹⁰ BT'ye göre iyonize radyasyon içermemesi ve daha yüksek çözünürlüğe sahip olmasına rağmen manyetik rezonans görüntüleme metalik yabancı cisim şüphesinde kontrendikedir.¹¹

Literatürde göz içi yabancı cisimlerin birçok patolojik durumu taklit edebilen sonuçlara yol açtığı ve hastaların yanlış tanı sonucu tedavilerinin

geçtiği bildirilmiştir. Bunlardan bazıları kronik iridosiklit, uveal melanom, herpetik stromal keratit ve kronik midriazistir.¹²⁻¹⁷ Bunların yanında yabancı cisimler korneaya bazı toksik reaksiyonlara ve siderosis bulbiye yol açarken, glokom da geliştirebilmektedirler.¹⁸⁻²⁰

Göz içi yabancı cisimlere genel yaklaşım, inert kabul edilenler hariç, mümkün olduğu en kısa zamanda çıkarılmasıdır.⁵ Teknik, lokalizasyona göre değişmekle birlikte arka segment için Pars Plana Vitrektomi (PPV)+forseps yardımı ile, PPV +göz içi miknatis, sklerotomi+forseps yardımı ve pars plana insizyonu+göz dışı miknatis olarak sıralanırken; ön segment için limbal veya korneal kesi+yabancı cisim forseps veya göz içi miknatisi, lens ekstraksiyonu ile kombine yabancı cisim forsepsleri eşliğinde işlemler uygulanmaktadır.^{1,5} Biz olgumuzda, Manjunatha ve ark.na benzer olarak gonyoskopi eşliğinde 23G vitrektomi forseps yardımıyla yabancı cisim çıkarttık.²¹ Chow ve ark., eksternal ve internal yaklaşımların arasında istatistiksel olarak fark bulunmadığını rapor etmişlerdir.²² Çalışmacılar, iyi görsel sonuç için etkenleri; iyi başlangıç görme, ön segment yabancı cisim ve normal lens olarak sıralarken; kötü görsel sonuç için etkenler ise arka segment yabancı cisim, afferent pupil defekti varlığı, vitreus hemorajisi ve retina dekolmanı olarak rapor etmişlerdir.^{1,5}

Delici göz yaralanmaları sonrası gelişen endoftalmi oranı %2-17 arasında değişmektedir. Göz içi yabancı cisimle birlikte gelişen travmalar içermeyenlere göre endoftalmiye daha yatkın bulunmuştur.²³ Thompson ve ark., yabancı cisim içeren delici göz yaralanmalarında endoftalmi oranını %6,9 olarak rapor etmişlerdir. Yirmi dört saat içinde yabancı cismin çıkarılmasının endoftalmi riskini azalttığı ve gecikmesi halinde özellikle yaşlı hastalarda endoftalmi riskinin arttığı gösterilmiştir.²⁴

Önceki çalışmalarda delici göz yaralanması geçirenlerin çoğunun erkek olduğu ve kazaların iş yerinde alet gerektiren işlerde olduğuna dikkat çekilmiştir. Fakat buna rağmen koruyucu gözlük ve maske kullanma oranının çeşitli çalışmalarda %3-6 arasında değiştiği görülmüştür.^{1,3,5}

Bu olgu, bize detaylı hikâye almanın ve gon-yoskopik muayenenin gereğini göstermesi ve farklı tedavi yaklaşımları açısından önemlidir. Bunun ya-

nında koruyucu gözlük ve maske kullanımı ve iş güvenliği konusunda eğitimlerin yarananmaları azaltacağı da aşikârdır.

KAYNAKLAR

- Ehlers JP, Kunimoto DY, Ittoop S, Maguire JL, Ho AC, Regillo CD. Metallic intraocular foreign bodies: characteristics, interventions, and prognostic factors for visual outcome and globe survival. *Am J Ophthalmol* 2008;146(3):427-33.
- Dannenber AL, Parver LM, Brechner RJ, Khoo L. Penetration eye injuries in the work-place. *The National Eye Trauma System Registry. Arch Ophthalmol* 1992;110(6):843-8.
- Parver LM, Dannenberg AL, Blacklow B, Fowler CJ, Brechner RJ, Tielsch JM. Characteristics and causes of penetrating eye injuries reported to the National Eye Trauma System Registry, 1985-91. *Public Health Rep* 1993;108(5):625-32.
- Davidson RS, Sivalingam A. A metallic foreign body presenting in the anterior chamber angle. *CLAO J* 2002;28(1):9-11.
- Greven CM, Engelbrecht NE, Slusher MM, Nagy SS. Intraocular foreign bodies: management, prognostic factors, and visual outcomes. *Ophthalmology* 2000;107(3):608-12.
- Moura MF, Hayashi I, Rocha DM, Allemann N. [Evaluation of anterior segment foreign bodies with ultrasound biomicroscopy]. *Arq Bras Oftalmol* 2012;75(2):122-5.
- Deramo VA, Shah GK, Baomal CR, Fineman MS, Corrêa ZM, Benson WE, et al. Ultrasound biomicroscopy as a tool for detecting and localizing occult foreign bodies after ocular trauma. *Ophthalmology* 1999;106(2):301-5.
- Wylegala E, Dobrowolski D, Nowińska A, Tarnawska D. Anterior segment optical coherence tomography in eye injuries. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2009;247(4):451-5.
- Arora R, Mehta S, Goyal JL, Pahuja S, Gupta D, Gupta R. Pattern of Scheimpflug imaging in anterior segment foreign bodies. *Eye (Lond)* 2010;24(7):1304-6.
- Graffi S, Tiosano B, Ben Cnaan R, Bahir J, Naftali M. Foreign body embedded in anterior chamber angle. *Case Rep Ophthalmol Med* 2012;2012:631728.
- Wolffsohn JS, Peterson RC. Anterior ophthalmic imaging. *Clin Exp Optom* 2006;89(4):205-14.
- Alexandrakis G, Balachander R, Chaudhry NA, Filatov V. An intraocular foreign body masquerading as idiopathic chronic iridocyclitis. *Ophthalmic Surg Lasers* 1998;29(4):336-7.
- Mete G, Turgut Y, Osman A, Gülşen U, Hakan A. Anterior segment intraocular metallic foreign body causing chronic hypopyon uveitis. *J Ophthalmic Inflamm Infect* 2011;1(2):85-7.
- Brandlhuber U, Wolf A, Haritoglou C, Kook D. [Anterior uveitis and intracameral white foreign body in a patient with anterior polar cataract]. *Ophthalmologie* 2011;108(5):452-4.
- Cunliffe I, Singh A, Mody C, Innes J, Rennie I. Retained intraocular foreign body simulating choroidal melanoma. A report of two cases. *Ger J Ophthalmol* 1993;2(6):416-8.
- Han ER, Wee WR, Lee JH, Hyon JY. A case of retained graphite anterior chamber foreign body masquerading as stromal keratitis. *Korean J Ophthalmol* 2011;25(2):128-31.
- Monteiro ML, Coppeto JR, Milani JA. Iron mydriasis. Pupillary paresis from occult intraocular foreign body. *J Clin Neuroophthalmol* 1993;13(4):254-7.
- Omoti AE, Dawodu OA, Ogbeide OU. An unusual case of marble intraocular foreign body. *Middle East Afr J Ophthalmol* 2008;15(1):39-42.
- Terai N, Sandner D, Kissner A, Pillunat LE. [Siderosis bulbi after injury by an intraocular metal foreign body]. *Ophthalmologie* 2011;108(1):60-3.
- Lee W, Park SY, Park TK, Kim HK, Ohn YH. Mature cataract and lens-induced glaucoma associated with an asymptomatic intralenticular foreign body. *J Cataract Refract Surg* 2007;33(3):550-2.
- Manjunatha NP, Deshmukh RR, Kayarkar VV. Large metallic fragment found in the angle of anterior chamber after phacoemulsification, and its removal. *Eye (Lond)* 2007;21(2):295-6.
- Chow DR, Garretson BR, Kuczynski B, Williams GA, Margherio R, Cox MS, et al. External versus internal approach to the removal of metallic intraocular foreign bodies. *Retina* 2000;20(4):364-9.
- Seal D, Pleyer U, Baumann W, Barry P; ESCRS Endophthalmitis Study Group. Incidence of endophthalmitis after different types of surgery. ESCRS Guidelines on Prevention, Investigation and Management of Post-Operative Endophthalmitis. Co, Dublin: ESCRS; 2007. p.6-7.
- Thompson JT, Parver LM, Enger CL, Mieler WF, Liggett PE. Infectious endophthalmitis after penetrating injuries with retained intraocular foreign bodies. *National Eye Trauma System. Ophthalmology* 1993;100(10):1468-74.