

# Vitre İçi Yabancı Cisim ile Takip Edilen Bir Olgu\*

## Follow-up in a Case with an Intravitreal Foreign Body

Haluk KOZAKOĞLU<sup>1</sup>, Özlem YENİCE<sup>2</sup>, Eda ÖZCAN<sup>3</sup>

### ÖZ

**Olgu Sunumu:** Hastanemize ateşli silah yaralanması sonrası başvuran olgunun yatak başında yapılan muayenesinde sağ gözde vitre içerisinde yabancı cisim saptandı. Yaralanmanın saçma ile olduğu ve yapısının kurşun ve alüminyumdan oluştuğu öğrenildi. Hastanın genel durumu ve göz muayenesinin normal olması dikkate alınarak konservatif yaklaşım uygun görüldü. Düzenli aralıklarla kontrol edilen olguda üç yıl sonunda yabancı cisme ait patoloji saptanmadı.

**Anahtar Kelimeler:** Yabancı cisim, tedavi, kurşun ve alüminyum.

### ABSTRACT

**Case Report:** An intravitreal foreign body was detected in a patient with a history of shot gun injury at bedside examination. The injury was with pellet which was made up of from lead and aluminum. Considering general status of the patient and normal ocular examination, we recommended conservative management. Under regular follow-ups we did not observe any toxicity in three years.

**Key Words:** Foreign body, management, lead and aluminum.

Ret-Vit 2005;13:Özel Sayı 35-38

### GİRİŞ

Delici göz yaralanmalarının %18-40'ında göz içi yabancı cisim (GIYC) bulunur. Bu yaralanmalar genellikle metal üzerine dövme yapılan iş yerlerinde meydana gelir. GIYC'ler 20-40 yaşları arasındaki koruyucu gözlük kullanmayan erkeklerde daha sık görülmektedir<sup>1</sup>. Ülkemizde yapılan araştırmalarda da, bu tip yaralanmalarının daha sıklıkla erkeklerde ve iş kazaları sonucu olduğu bildirilmiştir<sup>2</sup>. Kadınlarda ise bu tip yaralanmalar daha çok ev-bahçe kazası sebebiyle oluşur<sup>2</sup>. Koruyucu araç (gözlük vb) kullanan kişilerin ise sadece %3'ünde yaralanma sonrası göz içinde yabancı cisim tespit edilmiştir<sup>1</sup>.

GIYC'lerin tedavisi konusunda yabancı cismin göz dokularıyla uyumuna (inert veya irritatif), içeriğine (metalik olan veya olmayan) ve göz içerisinde oluşturdukları reaksiyonun tipine (eksudatif fibroblastik, şimik veya fibroblastik granülasyon dokusu) bağlı olarak farklı tedavi seçenekleri (cerrahi veya konservatif yaklaşım) mevcuttur<sup>1</sup>. Bu makalede vitreus içinde yabancı cisim bulunan bir olgunun konservatif yaklaşım ile üç yıllık takibi sunulmaktadır.

Geliş Tarihi: 07/03/2005

Received: March 07, 2005

- \* Bu çalışma TOD. Tıbbi Retina ve Vitreoretina Cerrahi Birimleri ortak toplantısı 15 Ocak 2005 Antalya'da sunulmuştur.
- 1- Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları, AD, İstanbul, Prof. Dr.
  - 2- Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları, AD, İstanbul, Uzm. Dr.
  - 3- Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları, AD, İstanbul, Asist. Dr.

- 1- M.D. Proffesor, University of Marmara School of Medicine Department of Ophthalmology, İstanbul / TURKEY  
KOZAKOĞLU H.
  - 2- M.D., University of Marmara School of Medicine Department of Ophthalmology, İstanbul / TURKEY  
YENİCE Ö., yeniceozlem@yahoo.com
  - 3- M.D., University of Marmara School of Medicine Department of Ophthalmology, İstanbul / TURKEY  
ÖZCAN E.
- Correspondence:** M.D. Özlem YENİCE  
University of Marmara School of Medicine Department of Ophthalmology, İstanbul / TURKEY

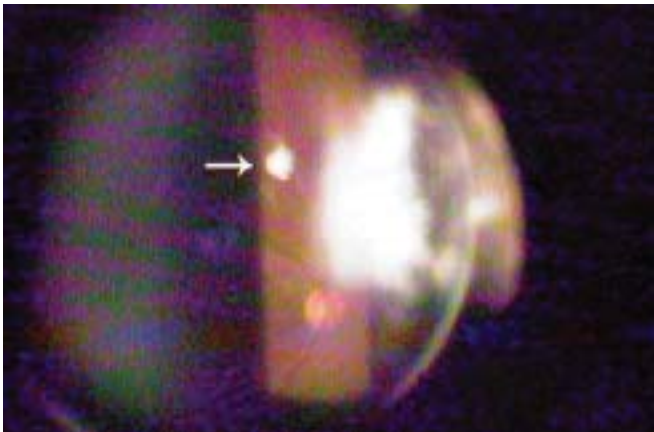
## OLGU SUNUMU

27 yaşında bayan hasta, Mart 2002 tarihinde ateşli silah (av tüfeği) yaralanması sonrası göğüs cerrahisi servisinde takip edilmekteydi. Hastanın multisistem organ yaralanmaları mevcuttu ve genel durumu bozuktu. Yatak başında yapılan ilk göz muayenesinde; Görme her iki gözde (yakın görme eşeli) tamdı. Makroskopik olarak sağ gözde alt kapağın altında, deri altına gömülü yabancı cisim mevcuttu (Resim 1). Sağ göz konjonktivası hiperemikti ve yine aynı gözde sklerada yabancı cismin giriş yeri olduğu düşünülen pigmente alan tespit edildi. Schiötz applanasyon tonometresi ile göz içi basıncı değerleri 18 mm Hg olarak ölçüldü. Binoküler indirek oftalmoskop ile yapılan fundus muayenesinde, sağ gözde, vitreus içerisinde beyaz, yuvarlak bir yabancı cisim saptandı (Resim 2). Sol göz fundus muayenesi normaldi. Yaralanmanın saçma ile olduğu ve yapısının kurşun ve alüminyumdan oluştuğu öğrenildi.

Çekilen iki yönlü kafa grafiğinde yüz bölgesinde çok sayıda, çeşitli büyüklüklerde cilt altına gömülü saçma parçaları olduğu görüldü (Resim 3). Hastanın genel durumu ve göz muayenesinde yabancı cisme bağlı inflamasyon bulgularının olmaması göz önünde bulundurularak konservatif tedavi uygun görüldü ve hasta takibe alındı. Olgunun birer hafta ara ile yatak başında tekrarlanan göz muayenelerinde değişiklik olmadı ve kontrol aralıkları giderek (on günde bir, iki haftada bir) açıldı.



**Resim 1:** Olgunun sağ göz kapağı altında, deri altına gömülü saçma parçası (beyaz ok) görülmektedir.



**Resim 2:** Olgunun slit aydınlatma ile çekilen fundus fotoğrafında, orta vitrede kapsülle çevrelenmiş yabancı cisim (beyaz ok) görülmektedir.



**Resim 3:** Olgunun iki yönlü kafa grafiğinde yüz bölgesinde çok sayıda, çeşitli büyüklüklerde saçma parçaları (beyaz oklar) görülmektedir.

İlk muayeneden üç ay sonra poliklinik şartlarında tekrarlanan detaylı göz muayenesinde; Görmeler her iki gözde 10/10 (Snellen görme eşeli), göz içi basıncı 17 mm Hg (Goldmann applanasyon tonometresi), konjonktivalar doğal ve ön kameralar temizdi. Her iki gözde, kornea stromasında gömülü saçma parçaları mevcuttu (Resim 4a,b). Sağ gözde vitreus dejenerasydı ve orta vitrede kapsüllü 1,5x 1x1 mm<sup>3</sup> büyüklüğünde yabancı cisim mevcuttu. Sol göz fundus muayenesi normaldi. Hastanın yapılan ERG testinde skotopik yanıtın (b dalgası genliği -199  $\mu$ V ve latans 58.6 msn) normal sınırlarda olduğu bulundu. (Şekil 1). Hasta son muayenesinden sonra, dört ay aralıklarla kontrole çağrılarak takip edildi. Üç yıla yakın bir süredir takip edilen olgunun muayene bulgularında herhangi bir değişiklik saptanmadı.

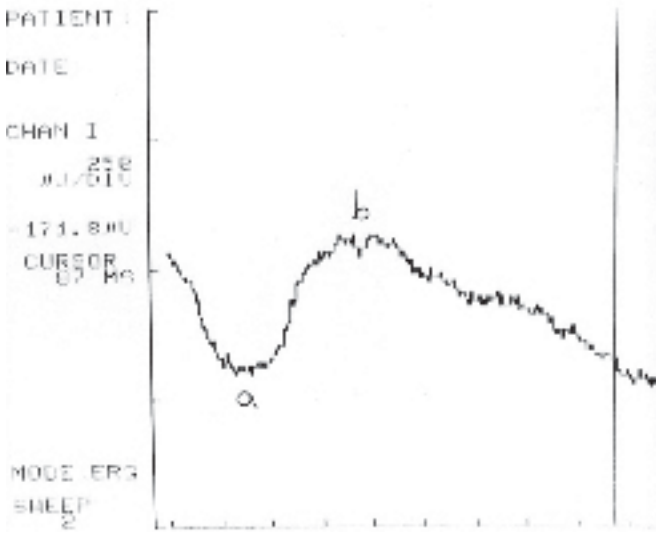
## TARTIŞMA

Glob içine yabancı bir cismin yerleşmesi, perforasyonun her türlü komplikasyonlarına ilaveten cismin oluşturduğu lokal reaksiyonlar ve kimyasal değişikliklerle de görme yönünde önemli sonuçlar doğurur. Partikülün göze girmesiyle oluşan klinik tablo, cismin büyüklüğüne, keskinliğine, hız ve istikametine, kimyasal yapısına ve göz dokularının toleransına bağlı olarak değişir. GİYC'leri metal olanlar ve olmayanlar ve bunları da yine kendi içinde inert veya irritatif olanlar şeklinde gruplanabilir. Inert ve metalik olmayanlar arasında taş, kum, karbon, porselen vb sayılabilirken; altın, gümüş ve platin metalik inert yabancı cisimlere örnek olarak verilebilir. İrritan metalikler arasında demir, bakır, kurşun, çinko, nikel, alüminyum vb. bulunur. Buradaki olguda saçma irritan ve metalik olan yabancı cisimlerin arasında yer almaktadır.

GİYC'leri gözde içinden geçtikleri dokulara mekanik olarak veya daha sonra bir dizi kimyasal reaksiyon so-



**Resim 4:** Her iki gözün kornelalarında ( 4a: sağ göz, 4b:sol göz) saçma parçaları (beyaz oklar) görülmektedir.



**Şekil 1:** Olgunun normal sınırlardaki flaş elektrotretinografi sonucu görülmektedir.

nucu oluşturdukları şimik etki ile hasar oluşturur. Mekanik etkiye bağlı erken dönemde kanama (ön kameraya, vitre içine veya retina altına), iris deformasyonu, katarakt, retinal yırtık, retina dekolmanı görülebileceği gibi geç dönemde glokom, epiretinal membran, proliferatif vitreoretinopati, regmotajen- trakiyonel retina dekolmanı gelişebilir<sup>1</sup>. GIYC'lerin yaratacağı mekanik etki, giriş yolu ne kadar uzunsa o kadar azalır. Bazen sunulan bu olguda olduğu gibi, yabancı cisim göze giriş sırasında tüm kinetik enerjisini kaybederse intraoküler dokulara mekanik bir hasar vermeyebilir.

GIYC'leri göz içerisinde iki tip reaksiyon oluşturur<sup>1</sup>:

- 1- Bazı yabancı cisimlerin dokudaki mekanik irritasyonuna bağlıdır. Yabancı cisim kapsülle çevrelenir. Reaksiyon sadece eksudatif ve fibroblastiktir.
- 2- İleri derece proliferasyonun olduğu reaksiyon tipidir. Patolojisini dev hücreler oluşturur.
- 3- Yabancı cisim ile dokular arasında kimyasal reaksiyon sonucu oluşur.

GIYC'lerin tedavisinde esas amaç yabancı cismin çıkarılmasından ziyade görmenin korumasına yönelik olmalıdır çünkü bu cisimlerin gözde yarattığı reaksiyonlarla bağlantılı olarak çıkarılmaları esnasında ve sonra endoftalmi, retina dekolmanı ve proliferatif vitreoretinopati görülme sıklığı artar<sup>1</sup>. Burada sunulan olguda görülen reaksiyon tipi, yabancı cismin etrafında oluşan kapsül varlığında muhtemel olarak 1. tiptedir. Bu nedenle, olguda kimyasal reaksiyon oluşumu beklenmediğinden konservatif yaklaşım uygun görülmüştür.

GIYC şüphesi bulunan olguların ilk muayenesi giriş yerinin tespiti için oldukça dikkatli bir şekilde yapılmalıdır. GIYC'de giriş yerinin tespiti için, sklerada kanama, bölgesel kornea ödemi ve iriste transilüminasyon defekti dikkatlice aranması gereken muayene bulgularıdır. Olgumuzun ilk muayenesi esnasında yabancı cisim ve sklerada muhtemel giriş yeri saptanmıştır. GIYC'lerde giriş yeri oldukça büyük (17 mm) olanlarda dahi, her zaman bulunamayabilir<sup>3,4</sup>. Bu nedenle tüm travma hastalarında yabancı cisim şüphesi akılda tutularak detaylı muayene yapılmalı ve gerekli hastalarda radyolojik incelemeye başvurulmalıdır.

İki yönlü kafa grafiği genellikle tanı için yeterlidir. Ancak kafa grafileri, %30'a varan oranlarda radyopak yabancı cismin varlığını veya yerleşimini göstermede yetersiz kalır<sup>5</sup>. Bu hastalarda altın standart tanı yöntemi bilgisayarlı tomografidir. 0.006 mm<sup>3</sup> üzerindeki yabancı cisimlerde bilgisayarlı tomografinin duyarlılığı %100'dür<sup>6</sup>. Manyetik rezonans inceleme ile magnetik cisimlerin hareket edebileceği ve daha fazla oküler hasara yol açabileceği unutulmamalıdır<sup>7</sup>. Bizim olgumuzda direk grafi ile yüz bölgesinde çok sayıda saçma parçası tespit edilmiştir.

GIYC'lerde tedavi seçimi; yabancı cismin şekli, büyüklüğü, sterilitesi, kimyasal içeriği ve yerleşimi belirlemektedir. Dokulara kimyasal veya mekanik olarak zarar vermeyen manyetik olmayan yabancı cisimler iyi tolere edilirler ve görmeyi etkilemiyorlarsa yerinde bırakılabilirler<sup>1,3</sup>. Göz içerisinde bırakılan yabancı cisimlerin takibinde elektrofizyolojik testlerin prognostik önemi bilinmektedir<sup>8,9</sup>.

Bu makalede sunulan olguda vitre içindeki yabancı cismin yapısı kurşun ve alüminyumdan oluşmaktaydı.

Başvuru anında multisistem organ yaralanmaları nedeniyle genel durumu çok bozuk olduğundan hastaya erken dönemde cerrahi müdahale düşünülmedi. Daha sonraki muayenelerinde de enflamasyon bulgusu saptanmayan ve ERG bulguları normal olan hastanın cerrahi uygulanmaksızın takibi uygun bulundu. Literatürde rastlanan benzer bir olguda, ikinci dünya savaşı sırasında yaralanma sonucu oluşan ve elli yıl sonra katarakt operasyonu sırasında lensin parasantralinden çıkarılan yabancı cismin yapısal incelemeler sonucu kurşundan oluştuğu ve cerrahi öncesi bu hastada ERG bulgularının normal olduğu bildirilmiştir<sup>10</sup>.

GİYC nedeni ile dikkatli bir seçimle takip edilen olgularda sonuçların olumlu olması, yabancı cismin çıkarılması konusunda daha konservatif yaklaşılabilirliğini düşündürmektedir. Ancak bu hastalarda hayat boyu takip ve periyodik aralıklarla elektoretinografik incelemelerle metal çözünürlüğünün ölçümü önerilmektedir<sup>1</sup>.

Yapılan kaynak taramasında (yerli ve yabancı) yukarıda bahsedilen bir olgu dışında irritan bir yabancı cismin konservatif olarak takibi sonrası göz içerisinde uyumu ile ilgili bir bilgiye rastlanmamıştır<sup>10</sup>. Bu olgunun verileri sonucunda, göz içi saçmanın uzun dönemde enflamasyon ve metalozis tablosuna yol açmadan uygun seçilen vakalarda cerrahi yapılmaksızın takip edilebileceği kanaatindeyiz.

## KAYNAKLAR

1. Kuhn F, Mester V, Morris R: Introcular foreign bodies. In: Kuhn F, Pieramici JD, eds: Ocular Trauma Sfera International. New York, 2001, P:235-63.
2. Uyar M, Ateş H, Erbakan G: Perforan göz yaralanmalarında epidemiyoloji, yaş ve meslek gruplar ve lokalizasyonunun analizi. MN Oftalmol 2001;8:279-281.
3. Alexandrakis G, Balachander R, Chaudry NA et al: An intraocular foreign body masquerading as idiopathic chronic iridocyclitis. Ophthalmic Surg Lasers 1998;29:336-337.
4. Ahmadi H, Sajjadi H, Azarmina M et al.: Surgical management of intraretinal foreign bodies. Retina 1994;14:397-403.
5. Bryden FM, Pyott AA, Bailey M et al: Real time ultrasound in the assessment of intraocular foreign bodies. Eye 1990;4:727-731.
6. Chacko JG, Figueroa RE, Johnson MH et al.: Detection and localization of steel intraocular foreign bodies using computed tomography. A comparison of helical and conventional axial scanning. Ophthalmology 1997;104:319-323.
7. Lagouros PA, Langer BG, Peyman GA et al.: Magnetic resonance imaging and intraocular foreign bodies. Arch Ophthalmol. 1987;105:551-553.
8. Tanabe J, Shirao Y, Oda N et al.: Evaluation of retinal integrity in eyes with retained intraocular metallic foreign body by ERG and EOG. Doc Ophthalmol 1992; 79:71-78.
9. Köse S, Eğrilmez S, Akkın C ve ark: Metalik göz içi yabancı cisimlerde erken ve geç elektrofizyolojik değişiklikler. T Oft Gaz 1997;27:407-412.
10. Kruse FE, Rohrschneider K, Pfau B et al.: Prognosis of intralenticular lead foreign bodies] Klin Monatsbl Augenheilkd. 1993;203:121-127.