

Oküler Siderozis Olgusunda Gecikmiş Vitreoretinal Cerrahi

F. Cüneyt ERDURMAN*, A.Hakan DURUKAN**, Tarkan MUMCUOĞLU*
Volkan HÜRMERİÇ*, Suat KARAGÜL***

ÖZET

Oküler siderozis demir içerikli metalik göz içi yabancı cisme bağlı gelişen ve görmeyi tehdit eden bir komplikasyondur. Çoğu olguda, metalik göz içi yabancı cismin erken dönemde çıkarılması en etkili tedavidir. Bu çalışmada, göz içi yabancı cismin geç tespit edildiği oküler siderozis olgusunda elektrotretinografik, sitopatolojik bulguları ve gecikmiş olarak uygulanan vitreoretinal cerrahi sonuçlarını sunmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler:

Oküler siderozis, Vitrektomi, Yabancı cisim çıkarılması, Elektrotretinografi

Delayed Vitrectomy in a Case of Ocular siderosis

SUMMARY

Ocular siderosis is a sight threatening complication of an iron containing intraocular foreign body. In most cases, early surgical removal of the metallic foreign body is the treatment of choice. In this study, we aimed to present the results of the delayed vitreoretinal surgery and electrotretinographic and cytopathologic findings in a case of an ocular siderosis in which intraocular foreign body had been determined belatedly.

Key Words:

Ocular siderosis, Vitrectomy, Foreign body removal, Electrotretinography

Giriş

Oküler siderozis genellikle penetran yaralanmadan sonra göz içinde kalan demir içerikli yabancı cismin göz içinde oluşturduğu toksisiteye bağlıdır.¹ Oküler sideroziste klinik bulgular iriste hiperpigmentasyon, midriyazis, katarakt, glokom, retinada pigment değişiklikleri ve retina dekolmanıdır.² Olguların çoğunda en etkili tedavi yabancı cismin erken dönemde çıkarılmasıdır.³

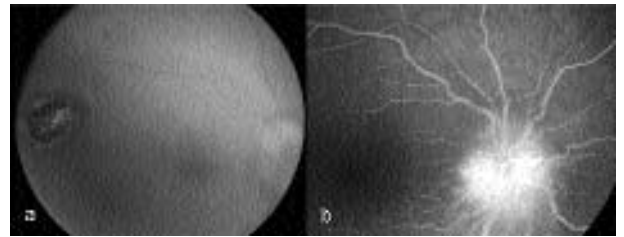
Bu çalışmada, göz içi yabancı cismin geç olarak tespit edilebildiği oküler siderozis olgusunda gecikmiş vitreoretinal cerrahi sonuçlarını, elektrotretinografik ve sitopatolojik bulguları sunmayı amaçladık.

Olgu sunumu

Yirmi yaşında erkek hasta, sağ gözde yaklaşık 2 ay önce başlayan ve gittikçe artan görme azalması yakınması nedeniyle kliniğimize başvurdu. Hasta yaklaşık 6 ay önce metal üzerine çivi çarkarken sağ gözünde batma hissetmesi ve gözünde kızarıklık oluşması nedeniyle acil servise müracaat ettiğini ifade ediyordu. Hastanın ayrıntılı anamnezinde göz penetrasyonu ve göz içi yabancı cisim şüphesi yönünden herhangi bir görüntüleme tetkikinin yapılmadığı, ancak gözündeki kızarıklık ve batma yakınmalarını gidermek amacıyla damla ve merhem tedavisi verildiği öğrenildi.

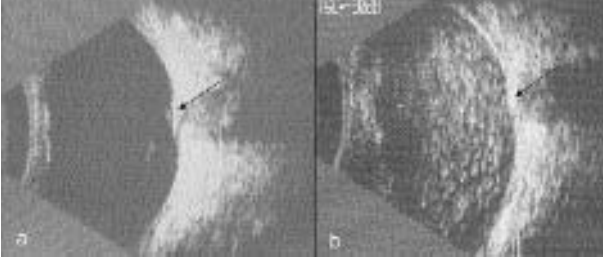
Sağ göz görme keskinliği 0,6 düzeyinde olan hastada biyomik-

roskopik muayenede vitreusta 2+hücre mevcuttu ve fundoskopide makülanın temporalinde retinaya saplı metalik yabancı cisim izlendi. Maküla ve optik disk ödemli görünümdeydi (Şekil 1a). Flöresein anjiyografide; sağ gözde optik diskte hiperfloresans mevcuttu (Şekil 1b).

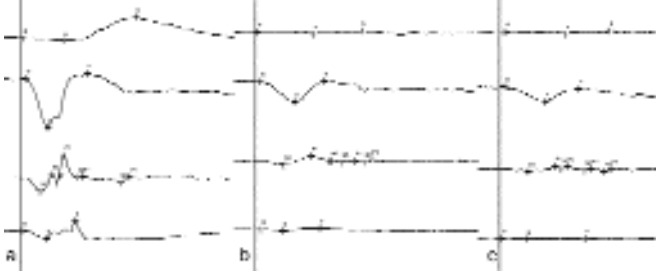


Şekil 1 a. Retinaya saplı metalik yabancı cisim, makülada ve optik diskte ödem b. Flöresein anjiyografide optik diskte hiperfloresans

Sol gözde biyomikroskopik ve fundoskopik muayenesi normal olup görme tamdı. Orbita ultrasonografisinde (USG) sağ gözde yabancı cisim komşuluğundaki vitreusta minimal kondansasyon olduğu saptandı (Şekil 2a). Elektrotretinografi (ERG) testinde sağ gözde skotopik, fotopik yanıtlarda ve osilatuar potansiyellerde, sol göze göre belirgin baskılanma tespit edildi (Şekil 3a,b). Hastaya, göz içindeki metalik yabancı cisme bağlı oluşan retinal toksisite ve oluşması muhtemel ciddi komplikasyonlar anlatılarak cerrahi tedavi önerildi. Ancak hastanın cerrahi girişimi kabul etmemesi nedeniyle yabancı cisim çıkarılamadı.

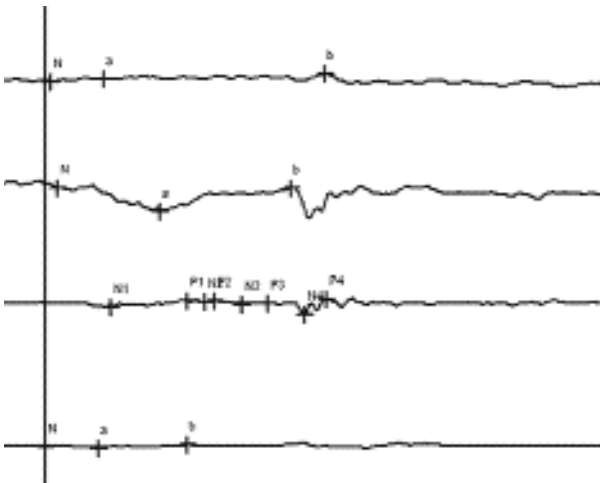


Şekil 2 a. İlk yapılan orbita USG'de vitreusta minimal kondansasyon ve retinaya saplı yabancı cisim (ok) izleniyor b. Hastanın iki ay sonra tekrarlanan orbita USG'sinde vitreusta kondansasyonun belirgin şekilde arttığı görülüyor.



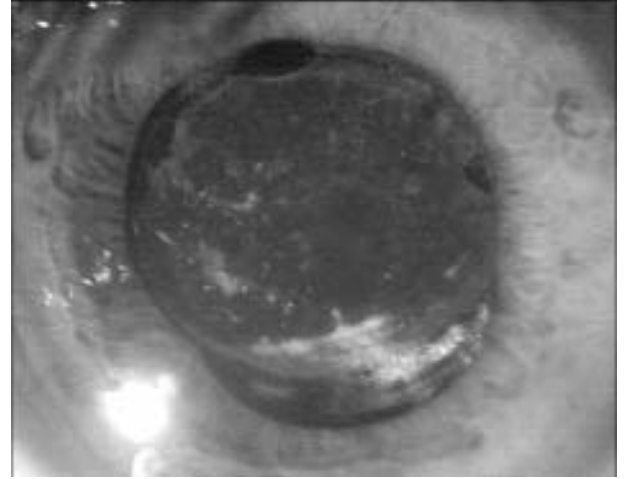
Şekil 3 Hastanın ERG kaydında yukarıdan aşağıya doğru rod yanıtı, standart yanıt, ossilatuar potansiyeller ve tek kon yanıtları görülmektedir. a. Sol göze ait ERG yanıtları b. Sağ gözde ilk başvurduğu sırada ERG kaydında tüm parametrelerde genel bir supresyon c. Hastanın ikinci başvurusunda ameliyat öncesi retinal toksisitenin artmasına bağlı olarak ERG yanıtlarında baskılanma.

Hasta iki ay sonra görmesinin daha da azalması yakınmasıyla ve ameliyat olmak isteğiyle kliniğimize yeniden başvurdu. Görme keskinliği 1 metreden parmak sayma seviyesine düşen hastada vitreus reaksiyonunun arttığı ve toksisitenin ilerlediği saptandı. Fundus muayenesinde maküla ödeminin arttığı, orbita USG'de vitreus kondansasyonun ilerlediği (Şekil 2b) ve ERG yanıtlarının belirgin şekilde azaldığı görüldü (Şekil 3c). Hastaya pars plana vitrektomi ameliyatı uygulandı ve retinaya saplı metalik yabancı cisim yabancı cisim forsepsi ile çıkarıldı. Metalik yabancı cismin retinaya temas ettiği alan çevresine endolazer fotokoagülasyon uygulandı. Hastanın bir ay sonra yapılan muayenesinde görme keskinliğinin artmadığı, lensekte arka subkapsüler kesafet geliştiği ve tekrarlanan ERG testinde düzelme oluşmadığı saptandı (Şekil 4).

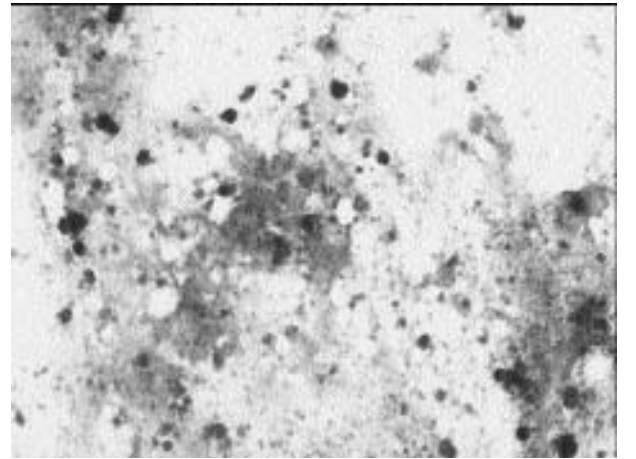


Şekil 4 Vitrektomi ve yabancı cisim çıkarılması ameliyatından 1 ay sonra tekrarlanan ERG testinde tüm yanıtların kaydedilemez seviyede olduğu görülüyor.

Oluşan lens kesafeti nedeniyle olguya lens aspirasyonu ve göz içi lens (GİL) implantasyonu yapıldı. Ancak görme keskinliğinde artış sağlanamayan hastada vitreoretinal cerrahiden 2 ay sonra GİL ön yüzünde kahverengi pigment kümeleri ile birlikte pupil alanını kaplayan membran geliştiği yer yer posterior yapışıklıkların olduğu görüldü (Şekil 5). Fundoskopik muayenede yaygın proliferatif vitreoretinopati (PVR) ile birlikte retina dekolmanı tespit edilmesi üzerine ikinci kez vitreoretinal cerrahi uygulanan hastada proliferatif membranlar temizlenerek, silikon yağı enjeksiyonu yapıldı. Operasyon sırasında retina yüzeyinden alınan kahverengi membranların sitopatolojik incelemesinde yoğun demir içeriği saptandı (Şekil 6). Olguda sonuç görme keskinliği el hareketleri seviyesindeydi.



Şekil 5 GİL ön yüzünde kahverengi pigment kümeleri, pupil alanını örten membran ve yer yer posterior yapışıklar.



Şekil 6 Prusya mavisiiyle yapılan sitopatolojik incelemede maviye boyanan demir birikimleri

Tartışma

Göz penetrasyonundan ve göz içinde yabancı cisimden şüphelenilen tüm olgularda yaralanmanın oluş şekli dikkatlice sorgulanmalıdır. Olgumuzda da tespit edilen “metal üzerine metal çakma” sırasında oluşan göz penetrasyonu sık görülen bir yaralanma şekli olarak bildirilmektedir.⁴⁻⁶ Bu tip göz yaralanmalarında, sıçrayan küçük metal parçacıklar çok süratli bir şekilde göze penetre olduklarından, kendiliğinden ve hızlıca iyileşen minimal korneal ya da skleral hasar oluşturlar.⁷ Anamnez alırken bu şekilde oluşmuş bir

travma öyküsünün öğrenilmesi göz yakınması olan hastada penetran göz yaralanması olasılığını düşündürmelidir. Bu sayede oküler siderozis bulguları oluşmadan yabancı cismin tespit edilerek çıkarılması mümkün olabilecektir.

Olgumuzda fundus muayenesi ile metalik yabancı cismin görülebilir olması, göz içinde yabancı cisim olup olmadığının anlaşılmasında göz muayenesinin önemini göstermektedir. Göz içi yabancı cisimden şüphelenilen olgularda bilgisayarlı orbita tomografisi ve B-mod göz ultrasonografisi gibi görüntüleme yöntemleri de tanıda yararlı ve yabancı cismin yerleşimini belirlemede yol göstericidir. Diğer yandan, orbita tomografisinin ya da göz ultrasonografisinin yapılamadığı koşullarda direkt kraniyografinin bile oküler penetrasyon şüphesi olan olgularda tanıda yararlı olacağı akılda tutulmalıdır. Olgumuzda, yaralanmanın penetran nitelikte olduğunun ve göz içinde metalik yabancı cisim bulunduğunun anlaşılması, şüpheli travmadan ancak 6 ay sonra, oküler siderozis bulguları ve görme kaybı ortaya çıkınca mümkün olabilmektedir.

ERG testi retinal toksisiteyi belirlemede ve oküler siderozis tablosunu takipte önemlidir.⁸ Olgumuz da göz içi metalik yabancı cisim tespit edildiğinden itibaren ameliyattan sonraki döneme kadar geçen

sürede düzenli olarak ERG testiyle takip edildi. ERG yanıtlarındaki baskılanmanın yabancı cisim çıkarıldıktan sonra düzelmediği görüldü. PVR ve retina dekolmanı nedeniyle takip eden vitreoretinal cerrahi sırasında retina yüzeyinden alınan kahverengi membranların sitopatolojik incelemesinde, metalik yabancı cisim çıkarılmış olmasına rağmen yaygın demir birikiminin saptanması dikkat çekiciydi ve karşılaştığımız bu durum toksisitenin devam ettiğini gösteriyordu.

Kaynakçada oküler siderozis tablosunun cerrahi sonrası gerilediğini bildiren olgu sunumları bildirilmiştir.⁵ Göz içi yabancı cismin geç olarak tespit edilebildiği olgumuzda ise toksisite bulguları ilerledikten sonra gecikmiş olarak yapılabilen vitreoretinal cerrahi sonucunda oküler siderozisin olası komplikasyonlarından kaçınmak mümkün olmamıştır.

Sonuç olarak, göz penetrasyonunun muayene ile tespit edilemediği koşullarda bile özellikle "metal üzerine metal çakma" öyküsü öğrenildiğinde, olgular göz içi yabancı cisim yönünden değerlendirilmelidir. Olguların çoğunda göz içi yabancı cismin erken cerrahi girişim ile çıkarılmasının en etkili tedavi olacağı göz önünde bulundurulmalıdır.

Kaynaklar

1. Sneed SR, Weingeist TA. Management of siderosis bulbi due to a retained iron-containing intraocular foreign body. *Ophthalmology* 1990;97:375-9.
2. O'Duffy D, Salmon JF. Siderosis bulbi resulting from an intraocular foreign body. *Am J Ophthalmol* 1999;127:218-219.
3. Hope-Ross M, Mahon GJ, Johnston PB. Ocular siderosis. *Eye* 1993;7:419-5.
4. Ghoroba H, Al-Nahrawy O, Mohamed O, Sabagh H. Non-recordable electroretinogram in siderosis bulbi might not indicate poor visual outcome. *Retina* 2001;21:277-9.
5. Pollack A, Oliver M. Reversal of siderosis. *Arch Ophthalmol* 1998;116: 678-9.
6. Griffiths ML, Lee GA. Retained intraocular foreign body. *Clin Exp Optom* 2004;87:34-6.
7. Behrens-Baumann W, Praetorius G. Intraocular foreign bodies. 297 consecutive cases. *Ophthalmologica* 1989;198:84-8.
8. Schechner R, Miller B, Merksamer E, Perlman I. A long term follow up of ocular siderosis: quantitative assessment of the electroretinogram. *Doc Ophthalmol* 1990-1991;76:231-40.

Kimlik

Geliş Tarihi:25.04.2007

Kabul Tarihi:29.12.2007

*Yrd.Doç. Dr., GATA Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

**Doç. Dr., GATA Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

***Prof. Dr., GATA Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

☞: Bu çalışma TOD 40. Ulusal Oftalmoloji Kongresi'nde (28 Ekim -1 Kasım 2006, Antalya) kısmen poster olarak sunulmuştur.

Yazışma Adresi: F.Cüneyt Erdurman GATA Göz Hastalıkları Anabilim Dalı Etlik, Ankara

erdurman@yahoo.com