



Ön kamara Açısında Gonyoskopi ile Tespit Edilen Göz İçi Yabancı Cisim

Intraocular Foreign Body Detected by Gonioscopy in the Anterior Chamber Angle

Özdemir Özdemir, Tomris Şengör

Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları, İstanbul, Türkiye

Özet

45 yaşında erkek hasta sağ gözde yabancı cisim şüphesi ile hastanemize sevk edildi. Hastanın öyküsünde sağ gözüne 2 gün önce çapak sıçradığı öğrenildi. Düzeltilmiş en iyi görme keskinliği sağ gözde 9/10 idi. Biyomikroskopik muayenede kornea alt parasantralinde 2 mm'lik tam kat kesi görüldü. Kesi hattına uyan iris üzerinde defekt dikkat çekiyordu. Seidel testi negatifti. Hastanın dilatasyon sonrası muayenesinde lens ön kapsülü sağlam ve fundus muayenesi normal görüldü. Hastaya göz içi yabancı cisimden şüphe edilerek yapılan gonyoskopide alt kadranda ön kamara açısında göz içi yabancı cisim (GIYC) saptandı. Acil ameliyata alınan hastadan GIYC çıkartıldı. (Turk J Ophthalmol 2013; 43: 278-81)

Anahtar Kelimeler: Gonyoskopi, göz içi yabancı cisim, ön kamara, penetran göz yaralanmaları

Summary

45-year-old male patient was referred to our hospital with suspicion of foreign body in the right eye. It was learned that a metal burr entered his right eye 2 days ago. Best-corrected visual acuity in the right eye was 9/10. Biomicroscopic examination showed a 2-mm full-thickness corneal incision in the lower paracentral cornea. Defect on the iris corresponding to the incision line drew our attention. Seidel test was negative. After dilatation, the anterior lens capsule and fundus examinations were performed and were normal. The presence of intraocular foreign body (IOFB) was suspected and it was detected in the lower quadrant of the iridocorneal angle by gonioscopy. Emergency surgery was performed and IOFB was extracted. (Turk J Ophthalmol 2013; 43: 278-81)

Key Words: Anterior chamber, gonioscopy, intraocular foreign body, penetrating eye injuries

Giriş

Göz travmalarının önemli bir kısmını göz içi yabancı cisim (GIYC) içeren delici yaralanmalar oluşturmaktadır. Açık glob yaralanmalarının %18-40'ında GIYC bulunur. GIYC içeren delici göz yaralanmaları genç erişkin erkeklerde daha sık görülmektedir ve akut, kalıcı görme kaybının en önemli nedenlerindedir. GIYC'lerin bulunduğu göz travmalarının en sık nedeni iş kazalarıdır.¹ Bu yaralanmalar genellikle çekiçle yapılan işlerden ve makine tezgahlarından kaynaklanmakta ve koruyucu gözlük kullanmayan 20-40 yaş arası erkeklerde daha sık görülmektedir.²

Göz yaralanmalarında, GIYC varlığı görmeyi ciddi olarak tehdit eder. Göz yapılarında oluşan hasarın kapsamı şu etkenlere

bağlıdır: GIYC'nin büyüklüğü ve bileşimi, göze giriş yeri, göze giriş anındaki kuvveti ve gözde son bulunduğu yer. Demir, ahşap maddeler ve camla birlikte en sık görülen GIYC'lerdir. Çoğu zaman, giriş yarası ve GIYC kolayca tespit edilir. Bazen GIYC ve giriş yeri muayene ile görülemediğinde diğer tanı yöntemlerini kullanmak gerekebilir. Ön kamara açısına yerleşen yabancı cisimleri, gonyoskopik muayene yapmadan ve klinik olarak şüphelenmeden saptamak zordur.^{3,4}

Olgu Sunumu

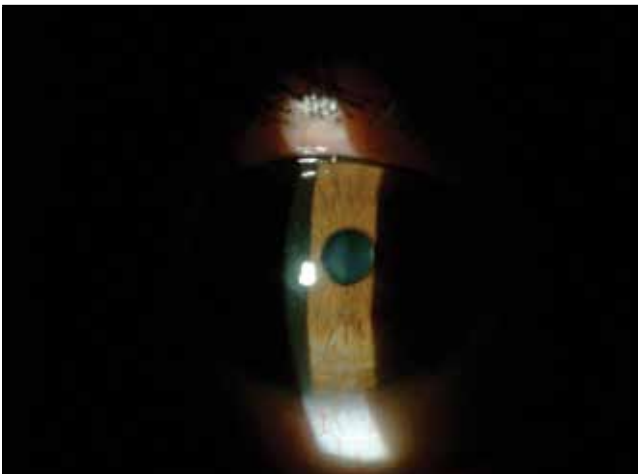
Kırk beş yaşında erkek hasta sağ gözde yabancı cisim şüphesi ile hastanemize sevk edildi. Hastanın öyküsünde sağ gözüne 2 gün önce işyerinde demir kesimi ile uğraşırken çapak sıçradığı,

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Özdemir Özdemir, Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları, İstanbul, Türkiye Tel.: +90 506 201 75 75 E-posta: ozdemirozdemir@yahoo.com **Geliş Tarihi/Received:** 13.07.2012 **Kabul Tarihi/Accepted:** 11.10.2012

bu sırada koruyucu gözlük kullanmadığı, gözünde batma ve yanma nedeniyle doktora gittiği, gözüne kontak lens takıldığı ve antibiyotikli damla başlandığı öğrenildi. Hastanın muayenesinde düzeltilmiş en iyi görme keskinliği (DEİGK) sağ gözde 9/10 idi. Yumuşak kontak lens çıkarıldıktan sonra göz içi basıncı havalı tonometre ile 13 mmHg ölçüldü. Biyomikroskopik muayenede kornea alt parasantralinde 2 mm'lik tam kat kesi görüldü (Resim 1). Kesi hattına uyan iris üzerinde defekt dikkat çekiyordu (Resim 2). Ön kamarada tek tük hücre gözlendi. Seidel testi negatifti. Hastanın dilatasyon sonrası muayenesinde lens ön kapsülü sağlam ve fundus muayenesi normal görüldü. Vitre içinde ve retina üzerinde yabancı cisme rastlanmadı. Hastaya göz içi yabancı cisimden şüphe edilerek gonyoskopi yapıldı. Alt kadranda ön kamara açısında yabancı cisim saptandı (Resim 3). Hastanın sol göz muayenesinde DEİGK 10/10, göz içi basıncı havalı tonometre ile 15 mmHg bulundu. Ön segment ve fundus muayenesi normaldi.



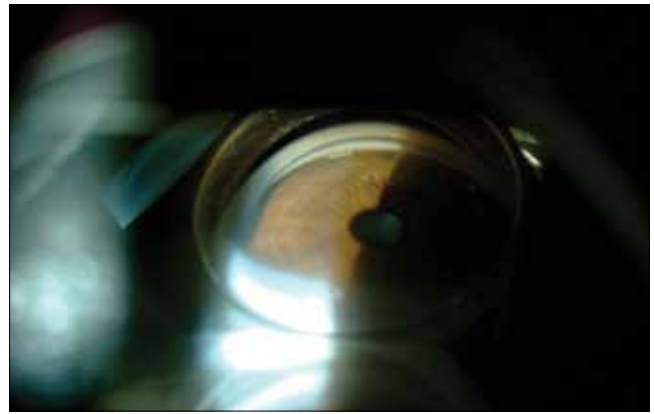
Resim 1. Hastanın ilk muayenesine ait ön segment resmi. Kornea alt parasantralinde 2 mm'lik tam kat kesi görülmüştür



Resim 2. Hastanın ön segment resminde kesi hattına uyan iris üzerinde defekt izleniyor

Saptanan yabancı cismin gösterilmesi ve başka yabancı cisimlerin olup olmadığının araştırılması için bilgisayarlı tomografi (BT) çekildi. BT sonucunda GİYC'nin gonyoskopi ile görüldüğü lokalizasyona uygun bir adet radyoopak yabancı cisim rapor edildi (Resim 4).

Göz içi yabancı cismin çıkartılması amacıyla hasta lokal anestezi altında ameliyata alındı. Saat 02 ve 10'dan yan girişler yapıldıktan sonra ön kamaraya viskoelastik verildi. Saat 12'den korneal tünel hazırlandı. Saat 06 hizasında ön kamara açısında bulunan yabancı cisim bir nukleus yarıcı (chopper) ile açıdan



Resim 3. Hastanın gonyoskopi ile çekilen ön segment resminde alt kadranda ön kamara açısında yabancı cismin görülmesi



Resim 4. Aksiyel orbital BT kesitinde sağ göz ön segmentte bir adet radyoopak yabancı cismin görünümü



Resim 5-6. Ameliyat kaydından alınan resimlerde yabancı cismin bir nukleus yarıcı (chopper) ile açıdan kurtarılıp, forseps ile tutularak korneal tünelden çıkarılması

kurtarılıp, forseps ile tutularak korneal tünelden çıkarıldı (Resim 5 ve 6). Yabancı cismin metalik yapıda olduğu, üzerinin bir kısmının fibrin reaksiyonla kaplandığı anlaşıldı (Resim 7). Ön kamara viskoelastikten temizlendikten sonra yan girişler ve korneal tünel stromal hidrasyonla kapatıldı. Penetrasyon hattı kontrol edilerek sızdırmadığı görüldü. Her ihtimale karşı kornea üzerine yumuşak kontak lens yerleştirildi.

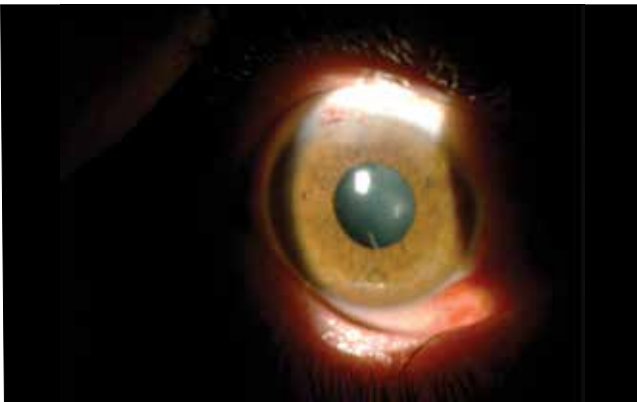
Hastanın ameliyat sonrası 1. gün muayenesinde sağ gözde DEİGK 7/10'du. Biyomikroskopik muayenede kornea üzerinde kontak lens ve minimal korneal ödem bulunuyordu. Göz içi basıncı havalı tonometre ile 17 mmHg bulundu. Ön kamarada bir pozitif hücre saptandı. Hastanın lens ve fundus muayenesi normaldi (Resim 8). Hastanın ameliyat sonrası 1. ay muayenesinde sağ gözde DEİGK 10/10, kornea üzerinde kesi hattının iyileşmekte olduğu, ön kamaranın sakin olduğu görüldü. Hastadan yumuşak kontak lens çıkarıldı.

Tartışma

Göz yaralanması ile gelen tüm hastalarda GIYC'den her zaman şüphe edilmeli, ayrıntılı öykü alınmalı ve gonyoskopiye de içeren iyi bir klinik muayene yapılmalıdır. Bu hastaların adli vaka olarak kaydedilmesine dikkat edilmeli, muayene bulguları, yapılan işlemler, prognoz ayrıntılı olarak hastanın dosyasına yazılmalıdır. Tanıya yardımcı olması için yabancı



Resim 7. Yaklaşık 1 mm X 2 mm boyutundaki metalik yapıda yabancı cisim



Resim 8. Hastanın ameliyat sonrası 1. gün muayenesine ait ön segment resmi

cisim biyomikroskopik muayenede görülse dahi olabilecek diğer yabancı cisimlerin ekarte edilmesi için uygun görüntüleme çalışmaları yapılmalıdır. İridokorneal açığa yerleşen yabancı cisimlerin tanı ve tedavisi güçtür. GIYC'nin ön kamara açısına yerleşmesi son derece nadir olup %1 oranında görülmektedir. İridokorneal açığa yerleşen cisimler genellikle metaliktir. Kronik iridosiklit varlığı, sınırlı kornea ödemi, keratit, unilaterale katarakt ve hipertoni açıda GIYC şüphesi uyandırmalıdır.¹

GIYC'ler bazen çok küçük olmaları, yüksek hızla çarpmaları, gözde çok az rahatsızlık ve hasar yapmaları nedeniyle teşhisleri atlanabilir ya da gecikebilir.⁵ Cerrahi tedaviden önce hastanın öyküsüne ve muayene bulgularına göre uygun görüntüleme yöntemi seçilmeli, GIYC'nin yeri, derinliği ve tipi belirlenmelidir. Bunun için direk radyografi, ultrasonografi (USG), ultrasonik biyomikroskopi (UBM), bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) gibi yöntemler kullanılmaktadır.

Direk radyografi ucuz ve uygulanması kolay olduğundan ilk yapılan görüntüleme yöntemidir. Fakat yabancı cisimleri göstermede yetersiz kaldığına dair çok sayıda olgu sunumu yayınlanmıştır.⁶ B-scan USG, ön segmentteki GIYC'lerin tanısında fazla kullanılmamaktadır. USG özellikle non-radyopak cisimlerin (cam, plastik, organik madde) tanısı ve lokalizasyonunu göstermede yararlıdır.⁵ Açık glob yaralanmalarında kullanımı sakıncalı olduğundan ancak yara yeri kapatıldıktan sonra uygulanabilir. UBM ise açıda, iris arkasında ve siliyer cisimde yerleşen GIYC'leri değerlendirmede çok iyi sonuçlar vermektedir. UBM ön segmentteki küçük, non-metalik GIYC'leri bulma ve lokalizasyonunu belirlemede B-scan USG, BT ve MRG'den üstündür.² GIYC'lerin tanısında BT en iyi yöntemdir. 0,06 mm³ üzerindeki GIYC'leri göstermede %100, 0,06 mm³ altındaki GIYC'leri göstermede %45-%65 duyarlılığa sahiptir. BT çekiminde şayet ince kesitler alınmazsa plastik hatta metalik yabancı cisimler gözden kaçabilir. Ahşap cisimler havaya benzer görüntü vererek tanıdan atlanabilir. Spiral BT'ler daha iyi görüntü sağlarlar, çekim süreleri kısadır, 1 mm'lik incelikte kesitler alırlar ve 0,048 mm³'den küçük yabancı cisimleri dahi saptayabilirler.^{2,6} MRG yumuşak dokuların, bitkisel maddelerin, cam ya da plastik gibi yabancı cisimlerin ayırımını çok iyi yapmasına rağmen metalik cisimlerde kullanılmamalıdır. Çünkü metalik cisimleri yerlerinden ayırıp hareket ettirerek doku yaralanmalarına neden olabilir.¹

GIYC'lerin zamanında ve doğru bir teknikte çıkarılması, cerrahi manipülasyonun kolaylığı, oluşacak travmanın en aza indirilmesi, iyi bir anatomik ve görsel sonuç için önemlidir.⁷ GIYC'lerin çıkarılmasında göz içi magnet ya da forsepsler kullanılır. Açıdaki, iristeki ve lensteki yabancı cisimler genellikle limbal insizyonla dışarı alınır. Açık bölgesindeki yabancı cisimler 1 mm'den küçükse tam karşısındaki kadrandan girilerek gonyolens yardımıyla çıkarılır. Demir, bakır, toksik ve inflamatuvar cisimler ile yüksek enfeksiyon riski taşıyan bitkisel maddeler acilen çıkarılmalıdır. Cam gibi inert maddeler iyi tolere edilebildikleri için yerlerinde bırakılabilirler.¹

Delici göz yaralanmalarında endoftalmi riski nedeniyle oral, parenteral, güçlendirilmiş damla, subkonjonktival ya

da intravitreal antibiyotik tedavisine hemen başlanmalıdır. Yabancı cisim çıkarıldıktan sonra enfeksiyon ajanının tespitine yönelik kültür yapılarak sonuçlarına göre tedavi yeniden düzenlenmelidir.¹ Tetanoz profilaksisi mutlaka yapılmalıdır. Bir çok çalışmada GİYC içeren göz yaralanmaları sonrası endoftalmi görülme insidansı %4,7 ile %13,3 aralığında bildirilmiştir. 6 Hastayı endoftalmiden korumak, tıbbi ve yasal sorunlardan kaçınmak için primer cerrahi onarım mümkün olduğunca erken yapılmalıdır. Thompson ve ark.⁸ göz yaralanmasından sonra 24 saat içinde GİYC'nin çıkartılmasının endoftalmi riskini belirgin olarak azalttığını göstermişlerdir. Bu çalışmada dikkat çeken diğer bir veride GİYC saptanan 463 hastadan 434'ünün (%94) koruyucu gözlük kullanmamasıdır.⁸

Bu olgu ön kamarada GİYC'den şüphelenilen delici göz yaralanmalarında gonyoskopinin yararlılığını göstermiştir. Göz yaralanmalarının büyük kısmı işyerlerinde meydana gelen önlenebilir kazalardır. Koruyucu gözlük ya da kaynakçı siperi kullanılması gibi iş ve işçi sağlığının korunmasında önlemlerin artırılmasının önemine dikkat çekilerek kamuoyunun duyarlılığı sağlanmalıdır.

Kaynaklar

1. Özalp S. Ön segment yabancı cisimleri. In: Özalp S, eds. Oküler travmatoloji medikolegal oftalmoloji - yeni yasal düzenlemeler (1. Baskı). İstanbul; Türk Oftalmoloji Derneği Eğitim Yayınları No:5; 2007:153-60.
2. Kuhn F, Mester V, Morris R: Intraocular foreign bodies. In: Kuhn F, Pieramici DJ, eds. Ocular Trauma Principles and Practice. New York; Thieme Medical Publishers; 2002:235-63.
3. Greven CM, Engelbrecht NE, Slusher MM, Nagy SS. Intraocular foreign bodies: management, prognostic factors, and visual outcomes. *Ophthalmology*. 2000;107:608-12.
4. Davidson RS, Sivalingam A. A metallic foreign body presenting in the anterior chamber angle. *CLAO J*. 2002;28:9-11.
5. Öztürk Y. Göz içi yabancı cisimleri. *Ret-vit*. 1995;3:303-7.
6. Cooke CA, Mulholland DA. A closer look at anterior segment intraocular foreign bodies. *Eye*. 2005;19:475-6.
7. Balıkoğlu M, Teke MY, Sarıtepe S, Nalçacıoğlu P, Bayındır E, Fırat E. İntraoküler yabancı cisim ekstraksiyonu sonucunda dev yırtık oluşumu. *Ret-Vit*. 2007;15:55-58.
8. Thompson JT, Parver LM, Enger CL, Mieler WF, Liggett PE. Infectious endophthalmitis after penetrating injuries with retained intraocular foreign bodies. *Ophthalmology*. 1993;100:1468-74.