

Lomber Manyetik Rezonans Görüntüleme Esnasında Farkedilen Orbita Yabancı Cismi

Cihangir BELDAĞLI*, Volkan YETER*

Öz

Kırk bir yaşında erkek hasta bel ağrısı nedeniyle manyetik rezonans görüntüleme çekilirken sağ gözde ağrı hissetmiş ve manyetik rezonans görüntüleme durdurulmuş. Hasta göz içi yabancı cisim ön tanısıyla göz hastalıklarına danışılmıştı. Hikayesinde 12 yıl önce sağ gözüne tel çarptığı öğrenildi. Hastanın sağ göz üst kapak nazalinde ciltten kabarık ele gelen hareketli sert kütle saptandı. Orbita bilgisayarlı tomografi görüntüleme yapıldığında üst kapak nazal kısmında arkaya ve aşağı uzanım gösteren 13 milimetre boyutunda metalik yansıma veren yabancı cisim saptandı. Nesne, küçük bir cerrahi kesi yapılarak çıkarıldı ve herhangi bir komplikasyon gelişmedi.

Anahtar Kelimeler: Bilgisayarlı tomografi, İntraorbital yabancı cisim, Manyetik rezonans görüntüleme

Orbital Foreign Body Recognized During Lumbar Magnetic Resonance Imaging

Abstract

A 41-year-old male patient felt pain in the right eye while magnetic resonance imaging was performed due to low back pain, then the magnetic resonance imaging was stopped. The patient was consulted with ophthalmology clinic with a pre-diagnosis of intraorbital foreign body. In his story, it was learned that a wire hit his right eye 12 years ago. In the nasal region of the right upper eyelid, an elevated, mobile hard mass was detected on palpation. When orbital computed tomography imaging was performed, 13 mm metallic reflexed foreign body was detected in the nasal subcutaneous part of the upper eyelid, extending to the posterior and inferior part of the orbit. The foreign body was removed through a small surgical incision with minimal surgical trauma and no complication was observed.

Keywords: Computed tomography, Intraorbital foreign body, Magnetic resonance imaging


* Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Samsun

Yazışma Adresi: Cihangir Beldağlı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Samsun

e-posta: c-beldagli@hotmail.com

Geliş Tarihi: 12.11.2020 Düzeltme Tarihi: 21.11.2020 Kabul Tarihi: 31.03.2021

ORCID No: CB: 0000-0001-9491-0926, VY: 0000-0002-0357-9009

QR Kod	Bu makaleye online erişim
	Website: https://www.medicalnetwork.com.tr • https://www.mnoftalmoloji.com.tr • e-posta: oftalmoloji@medicalnetwork.com.tr
	Bu çalışmanın kaynak olarak gösterimi: Beldağlı C. ve Yeter V. Lomber Manyetik Rezonans Görüntüleme Esnasında Farkedilen Orbita Yabancı Cismi. MN Oftalmoloji. 2021;28(3):202-205



Copyright©: 2021 Beldağlı ve ark. Bu eser, Creative Commons 4,0 Uluslararası lisansı ile lisanslanmıştır.

Giriş

İntraorbital yabancı cisimler (İOrBYC) dünya çapında yaygın bir durumdur ve her 6 orbita yaralanma olgusunda bir görülmektedir.¹ Orbita içi terimi orbita içinde fakat göz küresi dışındaki yabancı cisimleri tanımlar.¹ Orbita yabancı cisim (ÖİYC), büyüklüğü, bileşimi ve balistik özelliklerine bağlı olarak çeşitli belirti ve bulgular gösterebilir. Yabancı cisimler sellülit, apse, fistül, görme ve hareket bozukluğuna neden olabilir. Orbita içi yabancı cisimlerin hızla saptanması ve doğru yerleştirilmesi, yabancı cismi çıkarmada en az örseleyici yöntemin planlanmasını sağlamak için gereklidir. Bilgisayarlı tomografi (BT) yabancı cisimlerin büyüklüğünü belirlemede ve bunları

göz içi, göz dışı veya göz arkası ÖİYC olarak yerleştirmede çok yararlıdır. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG), manyetik metalle ilişkili riskler nedeniyle yabancı cisimlerin değerlendirilmesi için önerilmemektedir.² Metalik olmayan yabancı cisimler, hava ve yağa benzer bir yoğunluğa sahip olabileceği için hem düz bir X-ışınını görüntülemeye hem de BT'de yumuşak dokudan ayırt edilmesi zor olabilir. MRG şüpheli organik ÖİYC olgularında daha iyi bir araştırma yöntemidir.³

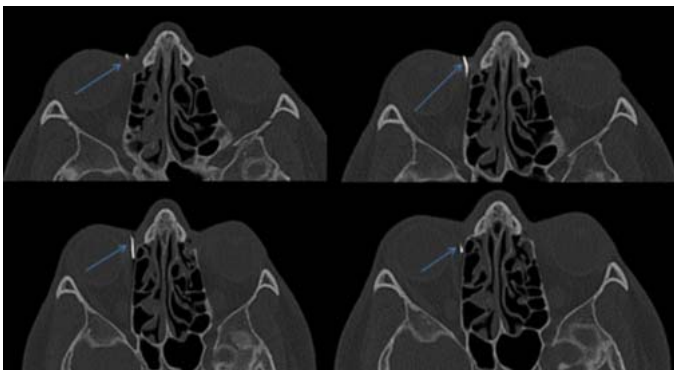
Olgu Sunumu

Kırk bir yaşında erkek hasta bel ağrısı nedeniyle MRG çekilirken sağ gözde ağrı hissetmeye başlamış ve görüntüleme

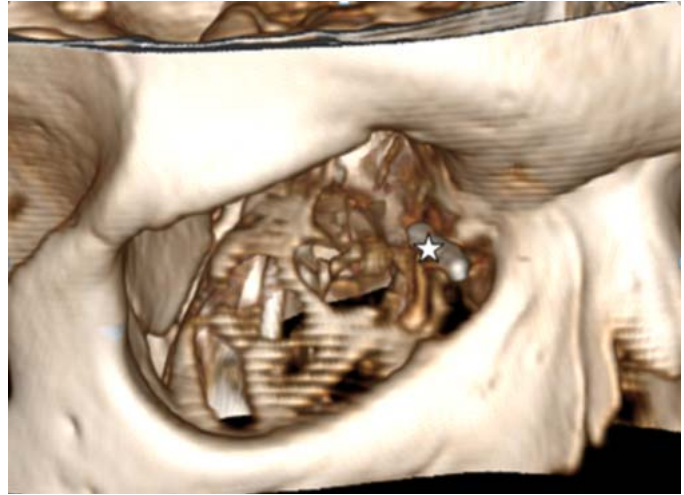
acilen sonlandırılmıştır. OİYC şüphesi nedeniyle göz hastalıklarına danışılmıştı. Öyküsü alındığında hastanın metal işiyle uğraştığı ve 12 yıl önce sağ gözüne tel çarptığı öğrenildi. On iki yıl boyunca hastanın herhangi bir göz şikayeti olmamış ve herhangi bir göz doktoruna başvurmamıştı. Hastanın iki gözde görme keskinliği (GK) tam, göz içi basıncı (GİB) 12 mmHg, sol gözde ön segment normal, sağ göz üst kapak nazalinde punktum mediyal kısmında ciltten hafif kabarıklık ve ele gelen hareketli kütle mevcuttu. Her iki göz fundus muayenesi normaldi. Her iki göz hareketleri, her yöne serbestti. Göz hareketleri sırasında dışa bakışta yabancı cismin görüntüsü ciltte belirgin olarak ortaya çıkmakta (Resim 1A), içe bakışta ciltteki kabarıklık azalmaktaydı (Resim 1B). Sağ göz alt ve üst kanalı külden nazolakrimal lavaj yapıldı ve normal olarak saptandı. Orbita BT görüntüleme yapıldı ve mediyal duvar üst komşuluğunda arkaya ve aşağı oblik olarak uzanan metalik refle veren 13 mm boyutunda yabancı cisim saptandı (Resim 2,3). Cerrahi girişim planlandı. Üst kapaktan 4 mm'lik yatay cilt kesisi yapıldı. Cilt ve cilt altı doku künt diseksiyon ile geçilerek yabancı cisme ulaşıldı. Yabancı cisim etrafı fibrotik doku ile kaplıydı. Makas yardımıyla serbestleştirilerek yabancı cisim çıkarıldı. Yapılan incelemede yabancı cismin 13 milimetre uzunluğunda metalik bir yapıda olduğu tespit edildi (Resim 4).



Resim 1: A) Sağ göz laterale bakışta ciltten belirginleşen, B) mediyale bakışta protruzyonu kaybolan yabancı cisim görülümünde (siyah halka)



Resim 2: Aksiyel orbita bilgisayarlı tomografi görüntülemesinde, yabancı cismin bilgisayarlı tomografi kesitlerindeki görünümü (ok)



Resim 3: Yabancı cismin (beyaz yıldız) 3 boyutlu bilgisayarlı tomografideki görünümü



Resim 4: Etrafı fibrotik doku ile çevrili 13 milimetre boyutunda yabancı cisim

Tartışma

Orbita içi yabancı cisimler yüksek hızlı delici bir yaralanma ile veya doğrudan bir cismin saplanmasıyla meydana gelirler. Göz yaralanması olan hastalarda OİYC görülme sıklığı %2,9 - 16 arasında değişmektedir.¹ Bazı çalışmalarda bu oran %22'den %35'lere kadar çıkmaktadır.⁴ OİYC erkeklerde %94,8 kadınlarda %5,2 oranında görülmektedir ve daha çok genç yaş nüfusu (20-50 yaş %71,4) etkilemektedir.⁴ OİYC'ler için yaygın olarak bildirilen etyolojiler; trafik kazaları, kurşun/saçma tanesi yaralanmaları, tahta-sopa yaralanmaları ve yüksekten düşme sonrasıdır.¹ Yabancı cisimler metalik inorganik, metal dışı inorganik (cam, taş parçası vb.) veya organik (tahta-ağaç-odun parçası, kemik fragmanı vb.) olabilir.⁴ Loporchio ve ark.⁵ OİYC'lerin %55-91'ini metalik yabancı cisim, %2,8-17,6'sını cam olarak saptamışlardır. Callahan ve ark.⁶ metal yabancı cisimlerin %42'sini bilye, %0,08'ini kurşun, %0,02'ini çivi ve %45'ini diğer metaller olarak bildirmiştir. Diğer yabancı cisimleri ahşap (%44), cam (%33), plastik (%11) ve bilinmeyen (%11) olarak saptamışlardır. Genel nüfusda orbita içi metalik yabancı cisim insidansı %0,27 iken metal işçileri gibi risk al-

tındaki hastalarda veya metal ile göz yaralanması öyküsü olan hastalarda %2,5 oranında bildirilmiştir.⁷ OİYC varlığının saptanması, sayısının belirlenmesi ve yerleştirilmesi, doğru tespiti, tedavi ve komplikasyonların önlenmesi açısından önemlidir. Maksillofasiyal veya orbita travma ön tanısı ile gelen hastalarda OİYC varlığı dikkatle araştırılmalıdır.⁴ İlk muayenede OİYC'lerin %25-60 kadarı gözden kaçabilir, bu da herhangi bir göz yaralanma sonrasında OİYC varlığı açısından yüksek şüphe uyandırmalıdır. Bu nedenle, ayrıntılı bir hikaye, OİYC'nin türünü (keskin/künt), malzemesini (organik/inorganik) ve küre dahil olmak üzere çevredeki yaşamsal yapıların olası riskini ortaya çıkarabilir. Göz içi yabancı cisim, küre yaralanması olsun veya olmasın göz dışı kaslarda, optik sinirde, diğer önemli kan damarlarında veya sinirlerde yaralanmalara neden olabilir. Yabancı cismin boyutu, şekli, yeri, ameliyattaki gecikme ve doğası genel göz işlevlerini etkilemektedir. Görme düzeyi, pupil tepkileri ve göz dışı hareketler gibi işlevleri kritiktir.¹ Bileşimlerine, şekillerine ve konumlarına bağlı olarak, OİYC'ler onlarca yıl boyunca belirtisiz kalabilirler.^{4,5} Etrafi fibrotik kapsül ile çevrili bir metalik OİYC, aktif metal iyonlarının serbest geçişini sınırladığı için belirtisiz olabilir. Olgumuzda da tomografi kesitlerinde düzgün sınırlı çubuksu görülen cismin (Resim 2 ve 3), aslında çevre dokuya sıkı yapışık fibrotik sınırlayıcı bir kapsülü olduğu ameliyat sırasında fark edilmiştir (Resim 4).

Yabancı cisimler, eğer gümüş, alüminyum, platin veya altın gibi inert bir metal ise OİYC'ler belirtisizdir.^{4,5} Saptanamamış OİYC'si olan bazı hastalar, görme kaybı ve kronik göz iltihabı ile gelebilir.^{4,5} Orbitanın yapıları içindeki küçük bir yabancı cismin bile kronik orbita iltihabı, osteomyelit, trombotik vaskülit ve septisemi şeklinde yaygın enfeksiyonlar dahil olmak üzere akut veya kronik komplikasyonlara neden olabileceği vurgulanmaktadır.⁸ Orbitadaki yabancı cisimler ayrıca orbita hematomu, orbita selülit, gözde hareketsizlik, proptozis, orbital apse ve körlüğe neden olabilmektedir.¹ Özellikle ağaç-odun parçacığı gibi organik OİYC'ler seyrek olarak enfeksiyon riski yüksektir.⁴ Tedavisinde çıkarılma şart olup, acil cerrahi gerektirmeleri nedeni ile erken tanımlanmaları çok önemlidir. BT orbita yaralanmalarında yararlanılacak ilk görüntüleme yöntemidir. Metalik yabancı cisimler BT'de hiperdens görülerek küçük boyutları bile kolayca tespit edilebilirler.⁴ MRG, manyetik yabancı cisim şüphesinde kontrendikedir. Buna karşın platinyum, titanyum ve tantalyum MR uyumlu metalik yabancı cisimlerdir.⁵ Ağaç-odun gibi organik yabancı cisimler küçük bo-

yutlarda ise saptanması zordur. BT'de akut dönemde hipodens baloncuklar veya bant şeklinde izlenirler.^{3,9} Birkaç gün içinde yabancı cisim reaksiyonu sonucu, kas yoğunluğuna benzer yoğunlukta OİYC yumuşak doku kütlesi gelişir. Bu dönemde organik OİYC'lerin iltihaplı kütleden ayırt edilmeleri zordur.⁹ MRG, ağaç-odun parçası benzeri organik OİYC'lerin tanımlanmasında BT'ye göre üstündür. Yabancı cisim şüphesi olan ve BT tetkikinde yabancı cisim saptanmayan olgularda, MRG incelemesi yapılmalıdır.⁴ Düz X ışınları, göz veya orbita bölgedeki yabancı cisimleri tespit etmek ve lokalize etmek için bir tarama yöntemi olarak kullanılabilir ancak radyo-opak olmayan OİYC'ler bu yöntemle gözden kaçabilir. Düz X ışınları OİYC'nin varlığını bazen BT taramalarından daha kolay ortaya çıkarır çünkü küçük OİYC'ler BT tarama kesitlerinde gözden kaçabilir.⁵

Olgumuz metalik işlemlerle uğraşan bir mesleğe sahipti. Yaşadığı travmanın üzerinden 12 yıl geçmesine rağmen herhangi semptom ve bulgu ortaya çıkmamıştı. Hastanın herhangi bir göz hikayesi vermemesi nedeniyle MRG çekimi için engel durum görülmemişti. Manyetik rezonans çekimi öncesi metalik işlemlerle uğraşan bir mesleğe sahip olması olası yabancı cisim sorgulamasını gerektirebilirdi fakat metalik işlemlerle uğraşan hastalarda MRG çekimi öncesi OİYC için klinik ve radyografik taramanın maliyet etkinliğinin değerlendirildiği bir çalışmada, mesleki geçmişin tek başına radyografik orbita taramasını zorunlu kılmak için yeterli olmadığı sonucuna varılmıştır.⁷ MRG güvenliği konusunda 2013 yılında yayınlanan kılavuzlara göre, yalnızca ferromanyetik yabancı cisim olduğundan şüphelenilen veya yabancı cisimle göz yaralanması öyküsü olan hastaların X-ışını ile taranması önerilmektedir.¹⁰ Hastamız bel ağrısı nedeniyle çekilen MRG sırasında sağ gözünde ani şiddetli bir ağrı hissetmiş ve görüntülemenin sonlandırılmış olması yabancı cismin metalik olduğunu ve görüntülemede MRG'nin kullanılmayacağını göstermektedir. Hastamız, yaşadığı travmanın 12 yıl önce olması ve bu hikayeyi MRG öncesi paylaşmaması nedeniyle orbita hasarı riskiyle karşı karşıya kalmıştır. MRG sırasında ani ağrı duyması ile görüntülemenin acil olarak durdurulması hastanın orbital hasar görmesini engellemiştir.

Aydınlatılmış onam formu alınmıştır.

Fotoğrafların kullanımı için sahiplerinden izin alınmıştır.

Kullanılan fikir ve sanat eserleri için telif hakları düzenlemelerine uyulmuştur.

Kaynaklar

1. Grewal AM, Singh M, Yadav D. et al. Long-term ophthalmic anatomical and functional outcomes after surgical removal of intraorbital foreign bodies. Eur J Ophthalmol. 2021;31(1):263-70.
2. Pinto A, Brunese L, Daniele S. et al. Role of computed tomography in the assessment of intraorbital foreign bodies. Semin Ultrasound CT MR. 2012;33(5):392-5
3. Lakshmanan A, Bala S, Evans Belfer K. Intraorbital organic foreign body - a diagnostic challenge. Orbit. 2008;27(2):131-3.

4. Li L. Lu H. Ma K. Li YY. Wang HY. Liu NP. Etiologic causes and epidemiological characteristics of patients with intraocular foreign bodies: retrospective analysis of 1340 cases over ten years. *J Ophthalmol.* 2018;2018:6309638.
 5. Loporchio D. Mulkamala L. Gorukanti K. Zarbin M. Langer P. Bhagat N. Intraocular foreign bodies: a review. *Surv Ophthalmol.* 2016;61(5):582-96.
 6. Callahan AB. Yoon MK. Intraorbital foreign bodies: retrospective chart review and review of literature. *Int Ophthalmol Clin.* 2013;53(4):157-65.
 7. Mamas N. Andreanos K. Brouzas D. et al. Acute ocular pain during magnetic resonance imaging due to retained intraocular metallic foreign body: the role of ultrasonography and ultrasound biomicroscopy in diagnosis and management of this condition. *J Ultrasound.* 2018;21(2):159-63.
 8. Ho VH. Wilson MW. Fleming JC. Haik BG. Retained intraorbital metallic foreign bodies. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg.* 2004;20(3):232-6.
 9. Uchino A. Kato A. Takase Y. Kudo S. Intraorbital wooden and bamboo foreign bodies: CT. *Neuroradiology.* 1997;39(3):213-5.
 10. Kanal E. Barkovich AJ. Bell C. et al. ACR guidance document for safe MR practices: 2007. *AJR Am J Roentgenol.* 2007;188(6):1447-74.
-