

İzole İki Taraflı Blow-Out Kırığı

Isolated Bilateral Blow-Out Fracture: Case Report

Dr. Zeynep ALKIN,^a
Dr. Ziya KAPRAN,^a
Dr. Tuğrul ALTAN,^a
Dr. Yaşar KÜÇÜKSÜMER,^a
Dr. Nur ACAR,^a
Dr. Yaprak Banu ÜNVER^a

^aProf. Dr. N. Reşat Belger Beyoğlu
Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
İstanbul

Geliş Tarihi/Received: 16.12.2009
Kabul Tarihi/Accepted: 21.05.2010

*Bu olgu sunumu, Türk Oftalmoloji Derneği
42. Ulusal Kongresi, (19-23 Kasım 2008,
Antalya)'nde poster olarak sunulmuştur.*

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. Zeynep ALKIN
Prof. Dr. N. Reşat Belger Beyoğlu
Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
İstanbul,
TÜRKİYE/TURKEY
zalkin@tmail.com

ÖZET Kırk üç yaşında kadın olgu, 15 gün önce yüzüne aldığı yumruk darbeleri sonrasında sol yanağında his kaybı şikâyeti ile kliniğimize başvurdu. Olgunun ilk muayenesinde; her iki göz çevresinde ekimoz ve sağda subkonjonktival hemoraji saptandı. Bunların dışındaki ön ve arka segment bulguları doğal olan hastanın, yukarı bakışta çift görmesi mevcuttu. Hertel ekzoftalmometre ölçümü sağda 20 mm, solda 22 mm olarak bulundu. Hess testinde solda minimal yukarı bakış kısıtlılığı vardı. Bilgisayarlı tomografide izole bilateral blow-out kırığı olduğu görüldü. Olgu primer pozisyonda diplopişinin olmaması ve göz hareketlerinde belirgin kısıtlılık göstermemesi nedeniyle takibe alındı. Karşılaştırma yapılabilecek sağlam taraf bulunmadığından enoftalmi miktarı cerrahi değerlendirilmede dikkate alınmadı. Son muayenesinde yukarı bakıştaki çift görmesinin azaldığı; ancak yaktaki hipoestezinin devam ettiği görüldü.

Anahtar Kelimeler: Orbita kırıkları, göz hareketleri; çift görme; enoftalmus

ABSTRACT A forty-three-years old woman who received punches in the face 15 days ago presented with the loss of sensation in her left cheek. Initial examination revealed ecchymosis around both eyes and sunconjunctival hemorrhage in her right eye. The patient had diplopia on up-gaze with normal anterior and posterior segment findings. Hertel exophthalmometer measurements was found to be 20 mm in the right and 22 mm in the left. Hess chart evaluation indicated restriction in upgaze in the left eye. Computed tomography revealed an isolated bilateral blow-out fracture. The patient was followed because there was no diplopia in the primary position and no restriction in gaze positions. The amount of enophthalmos was not considered in the surgical assessment due to the lack of an uninjured site with which to compare. At the last examination, double vision in the upward gaze decreased while hypoesthesia in the cheek continued.

Key Words: Orbital fractures; eye movements; diplopia; enophthalmos

Türkiye Klinikleri J Ophthalmol 2010;19(3):185-8

Blow-out kırıkları, göz küresinin ani olarak geriye doğru yer değiştirmesi sonucu orbita duvarlarından bir ya da birkaçında hasar oluşmasıyla meydana gelmektedir.¹ Genellikle etkilenen bölge orbita tabanıdır.² Orbita kemiklerindeki kırığa orbita kenarı eşlik etmediğinde izole blow-out kırığı olarak tanımlanır.

En sık bulgusu olan periorbital ekimozla beraber; gözde hareket bozuklukları, enoftalmi ve infraorbital sinir bölgesinde his kaybı da görülebilmektedir.^{3,4} Çoğunlukla 20-40 yaş arası erkeklerde ve trafik kazaları ya da saldırı olayları sonucunda ortaya çıkmaktadır.⁵⁻⁷ Literatürde bildirilen ol-

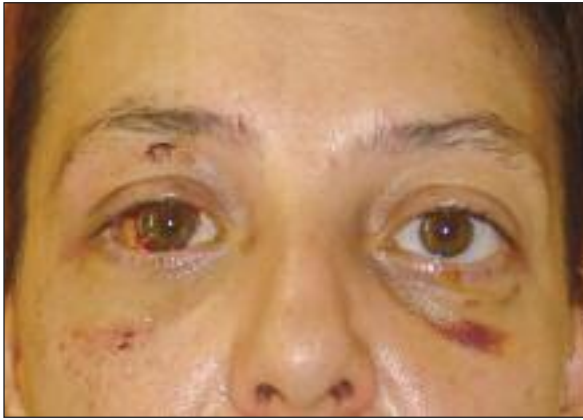
gular genellikle tek taraflıdır. İzole iki taraflı blow-out kırığı nadir görülen bir klinik durum olması nedeniyle olgu sunumu olarak ele alınmıştır.

OLGU SUNUMU

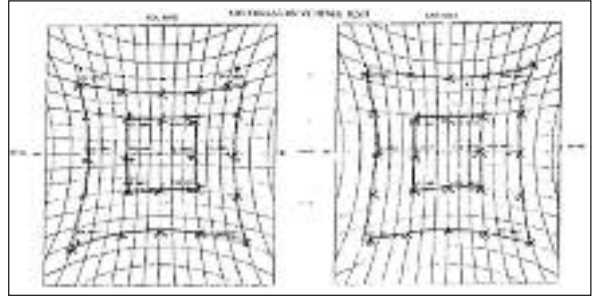
Kırk üç yaşında kadın olgu 15 gün önce iki taraflı yumruk darbeleri sonrası çift görme ve sol yanakta his kaybı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Hemen travma sonrası başvurduğu bir merkezde cilt kesileri tamir edilmişti. Yapılan oftalmolojik muayenede her iki gözde görme keskinliği 10/10 idi. Biomikroskopik muayenede sağda üst ve alt göz kapağında tamir edilmiş cilt kesileri ve subkonjonktival hemorajinin yanı sıra; her iki göz çevresinde ekimoz mevcuttu (Resim 1).

Göz içi basınçları her iki gözde 12 mmHg idi. Hertel ekzoftalmometre ölçümü sağda 20 mm, solda 22 mm olarak bulundu. Pupiller ışık reaksiyonları ve göz hareketleri normaldi. Yukarı bakışta çift görmesi mevcuttu. Sol yanağında infraorbital sinir bölgesi ile uyumlu his kaybı vardı. Olgunun örtme testi ve örtme-açma testinde düz bakış pozisyonunda kayma tespit edilmemesine karşın; yukarı bakışta 6 prizm dioptrilik kaymasının olduğu görüldü. Yapılan Hess testi sonucunda sol gözde yukarı bakışta bir miktar hareket kısıtlılığı saptandı (Şekil 1).

Olgunun bilgisayarlı tomografisinde sağ tarafta blow-out kırığı olduğu görüldü. Ancak olgumuz sol tarafta his kaybı tarif etmekteydi. Tomografide görülemeyen bir kırık olabileceği düşünülerek tek-



RESİM 1: Sağda subkonjonktival hemoraji ve her iki göz çevresinde cilt lezyonları.



ŞEKİL 1: Hess testinde sol gözdeki yukarı bakış kısıtlılığı.

rarlanan bilgisayarlı tomografi sonucunda, hem sağ hem de sol orbita tabanında kırık tespit edildi (Resim 2a, b).

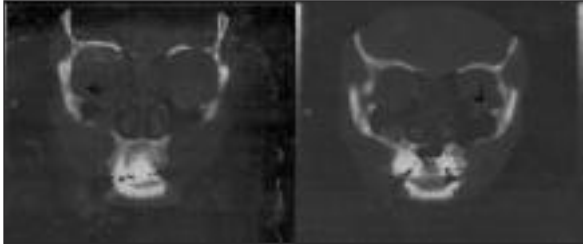
Oftalmik Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Bölümü ile yapılan konsültasyon sonucunda herhangi bir cerrahi girişime gerek olmadığı düşünülerek; takibe alındı. Tedavi olarak ağızdan amoksisilin + klavulanik asit kombinasyonunun yanı sıra; dekonjestan burun spreyi verildi. Birinci ay muayenesinde olgu; çift görmesinin azaldığını ancak his kaybının sürdüğünü ifade etmekteydi. Yukarı bakışta kaymasının 2-4 prizm dioptriye gerilediği görüldü.

Olgudan resim ve tıbbi bilgilerinin kullanımına ilişkin onam formu alınmıştır.

TARTIŞMA

Orbita tabanında enoftalmiye yol açabilecek bir kırık oluşumu ilk kez Lang tarafından 1889 yılında tanımlanmıştır.⁸ Orbita kırıklarının oluşum mekanizmasını da tanımlayan “blow-out” terimi ise ilk olarak Converse ve Smith tarafından kullanılmıştır.⁹ O tarihten beri literatürde birçok blow-out kırığı olgusu tanımlanmış olmasına karşın; iki taraflı olduğu bildirilen olguların yer aldığı yayınların sayısı oldukça azdır.¹⁰⁻¹⁴ Bunlardan son yıllara ait ikisi izole iki taraflı blow-out kırığı bulunan olguları içermeleri dolayısıyla olgumuzla benzerlik göstermektedir.^{13,14} Yayınlardan biri travma sonrası iki taraflı orbita taban kırığı gelişen 3 olguluk bir seridir.¹³ Diğerleri ise bomba patlaması sonucu iki taraflı blow-out kırığı ortaya çıkan bir olgu sunumundan oluşmaktadır.¹⁴

Blow-out kırıklarının oluşumuna dair iki teori bulunmaktadır. Hidrolik teoriye göre; göz küre-



RESİM 2: Bilgisayarlı tomografi koronal kesitlerinde sağ orbita tabanındaki kırık (a), sol tarafta taban kırığıyla birlikte yumuşak doku prolapsusu (b).

sinin ön kısmına uygulanan kuvvet, orbita içi basıncı artırarak en zayıf noktada kırılmaya yol açmaktadır. Kemik iletim teorisine göre ise; infra-orbital kenara gelen bir darbe orbita tabanında dalga şeklinde yayılan bir etki oluşumuyla kırık oluşturmaktadır. Bu konuda yapılan çalışmalarda olgulardaki kırıklar değerlendirilerek hangi mekanizmanın etkili olduğunun söylenemeyeceği belirtilmektedir.¹⁵ Olgumuz iki taraflı yüzüne gelen çok sayıda yumruk darbelerinin tam olarak lokalizasyonunu tanımlayamadığından hikâyesinden oluşum mekanizması ile ilgili bir sonuca ulaşmak mümkün olmamıştır.

İki taraflı blow-out kırığı olgularında, tek taraflılardaki gibi sağlam gözle karşılaştırma yapılamayacağından klinik muayenede bazı zorluklarla karşılaşmaktadır. Özellikle enoftalmi miktarının değerlendirilmesi ve göz dışı kasların hareketlerinin yorumlanmasında yanılığa düşülebilir. Bu nedenle göz dışı kasların muayenesinde Hess testi daha fazla önem kazanmaktadır.¹³

İki taraflı blow-out kırığı olgularının tedavisi, enoftalmi dikkate alınmaksızın, tek taraflı olgulardaki gibidir.¹³ Tedavi endikasyonları konusunda tam olarak bir fikir birliği olmamasına karşın; genel olarak düz bakışta çift görmenin olması, gözde hareket bozukluğu, radyolojik olarak göz dışı kasların fıtıklaşmasının görülmesi, orbita tabanında 1 cm² den geniş kırık alanının tespit edilmesi ve ta-

mir gerektiren diğer yüz kemiklerinde kırıkların bulunması durumlarında cerrahi girişim uygulanmaktadır.^{4,16} Bazı yazarlar ilerleyici şiddetli infra-orbital sinir his kaybını da bu endikasyonlar arasında saymaktadır.¹⁷

Blow-out kırıklarının tamirinden sonra görme kaybı, enfeksiyon, greftin dışarı çıkması, ektropion, enoftalmi ve kalıcı çift görme gibi komplikasyonlar görülebilir.¹³ Literatürde iki taraflı blow-out kırığı tamirinden sonra anizokori gelişimi bildirilmiş bir olgu mevcuttur.¹¹

Göz hareket bozuklukları intraorbital dokulardaki ödem ya da göz dışı kasların hasarına bağlı olabilir. Orbitadaki ödem ya da hemorajiye bağlı bozukluklar genellikle 2 hafta içinde düzelir. Bu nedenle cerrahi için 2 hafta beklenmesi önerilmektedir.¹⁸

Olgumuz, travmanın ikinci haftasında bize başvurmuş olduğundan ilk bulgularını bilememekteyiz. Ancak düz bakışta çift görmesinin olmaması, göz hareketlerinde belirgin kısıtlılık bulunmaması nedeniyle cerrahi onarım düşünülmemiştir. Enoftalmi miktarı 2 mm olmasına karşın, iki taraflı kırığı bulunan olgularda iki tarafta da enoftalmi olabileceğinden cerrahi karar verilirken bu dikkate alınmamıştır.

İki taraflı blow-out kırıklarında en önemli problem cerrahi karar verilmesi ile ilgilidir. Bu nedenle tek taraflı olgulardaki gibi diğer gözle kıyaslama yapmayı gerektiren enoftalmi, çift görme gibi faktörlerden daha çok; Hess testindeki hareket bozuklukları, tomografide saptanan kırık alanının genişliği ve herniasyon derecesinin cerrahi karar aşamasında daha güvenilir olabileceğini düşünmekteyiz.

Sonuç olarak, iki taraflı blow-out kırıkları tanı ve tedavide birtakım zorluklara neden olabilen ve klinikte pek sık karşılaşılmayan bir durumdur.

KAYNAKLAR

1. Smith B, Regan W. Blow-out fractures of the orbit: mechanism and correction of internal orbital fracture. *Am J Ophthalmol* 1957;44(6):733-9.
2. Theologie-Lygidakis N, Iatrou I, Alexandridis C. Blow-out fractures in children: six years' experience. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2007;103(6):757-63.
3. Brady SM, McMann MA, Mazzoli RA, Bushley DM, Ainbinder DJ, Carroll RB. The diagnosis and management of orbital blowout fractures: update 2001. *Am J Emerg Med* 2001;19(2):147-54.
4. Burnstine MA. Clinical recommendations for repair of isolated orbital floor fractures: an evidence-based analysis. *Ophthalmology* 2002;109(7):1207-10.
5. Tong L, Bauer RJ, Buchman SR. A current 10-year retrospective survey of 199 surgically treated orbital floor fractures in a nonurban tertiary care center. *Plast Reconstr Surg* 2001;108(3):612-21.
6. Motamedi MH. An assessment of maxillofacial fractures: a 5-year study of 237 patients. *J Oral Maxillofac Surg* 2003;61(1):61-4.
7. Shere JL, Bole JR, Holtel MR, Amoroso PJ. An analysis of 3599 midfacial and 1141 orbital blowout fractures among 4426 United States Army Soldiers, 1980-2000. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;130(2):164-70.
8. Lang W. Traumatic enophthalmos with retention of perfect acuity of vision. *Trans Ophthalmol Soc UK* 1889;9:41-8.
9. Converse JM, Smith B. Enophthalmos and diplopia in fractures of the orbital floor. *Br J Plast Surg* 1957;9(4):265-74.
10. Polli NS, Di Giuda A, Valentini C, Pierallini A, David V. Unusual case of bilateral blow-out fracture of the orbital floor. *Radiol Med* 1998;96(6):628-30.
11. Stromberg BV, Knibbe M. Anisocoria following reduction of bilateral orbital floor fractures. *Ann Plast Surg* 1988;21(5):486-8.
12. Nielsen IM, Vibe P, Andersen M, Hall KV. Bilateral orbital floor fractures. *Scan J Plast Reconstr Surg and Hand Surg* 1985;19(2):189-91.
13. Swinson B, Amin M, Nair P, Lloyd T, Ayliffe P. Isolated bilateral orbital floor fractures: A case series of 3 cases. *J Oral Maxillofac Surg* 2004;62(11):1431-5.
14. Agir H, Ustundag E, Iscen D. Bilateral isolated orbital blowout fractures among terrorist bombing victims. A very rare entity. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2006;59(3):306-7.
15. Ahmad F, Kirkpatrick WNA, Lyne J, Urdang M, Garey LJ, Waterhouse N. Strain gauge biomechanical evaluation of forces in orbital floor fractures. *Br J Plast Surg* 2003;56(1):3-9.
16. Lynham AJ, Chapman PJ, Monsour FN, Snape L, Courtney DJ, Heggie AA, et al. Management of isolated orbital floor blow-out fractures: a survey of Australian and New Zealand oral and maxillofacial surgeons. *Clin Experiment Ophthalmol* 2004;32(1):42-5.
17. Boush GA, Lemke BN. Progressive infraorbital nerve hypoesthesia as a primary indication for blow-out fracture repair. *Ophthalm Plast Reconstr Surg* 1994;10(4):271-5.
18. Gosse EM, Ferguson AW, Lymburn EG, Gilmour C, MacEwen CJ. Blow-out fractures: patterns of ocular motility and effect of surgical repair. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2010;48(1):40-3.