

Blow-Out Kırığı Olan Pediatrik Bir Hastada Endoskopik Endonazal Onarım

Serdar Baylanççek¹, Şenol Polat², Cüneyd Üneri¹

¹Acıbadem Kozyatağı Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, İstanbul, Türkiye

²Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

ÖZET

Travma sonucu oluşan orbita blow-out kırıkları anatomik ve yapısal nedenlerden ötürü 7 yaş altındaki çocuklarda oldukça nadir görülmektedir. Bu yazıda, yüksekten düşme sonucu sağ orbita blow-out kırığı olan ve endoskopik endonazal cerrahi ile tedavi edilen 2 yaşında bir pediatrik hasta sunulmuştur.

Anahtar sözcükler: Blow-out kırığı, orbita tabanı, endoskopik onarım

ENDOSCOPIC ENDONASAL REPAIR OF BLOW-OUT FRACTURE IN A PEDIATRIC PATIENT

ABSTRACT

Orbital blow-out fractures caused by traumas are rarely seen in pediatric patients under 7 years old because of anatomical and structural causes. In this report, we present a 2 year-old girl with a right orbital blow-out fracture caused by falling, and treated by endoscopic endonasal surgery.

Keywords: Blow-out fracture, orbital floor, endoscopic reconstruction

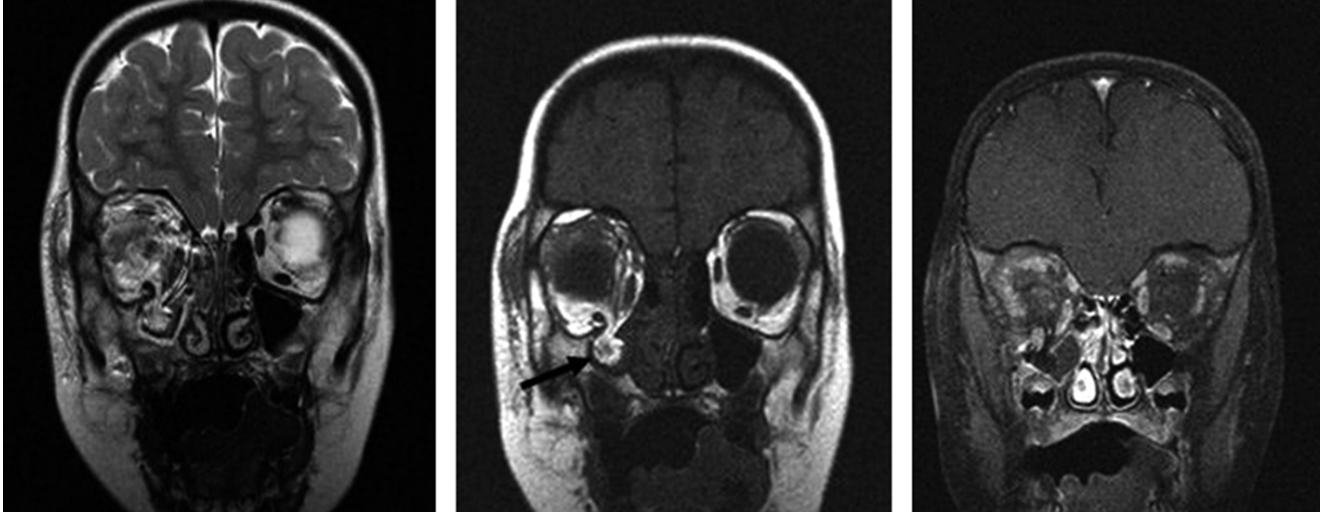
Blow out kırığı olarak adlandırılan izole orbita taban kırıkları genellikle düşme, trafik kazası, spor kazası gibi yüz bölgesine gelen künt travmalar sonucu görülmektedir. Artmış intraoküler basınç sonucu orbita kemik duvarı kırılır ve orbita içeriği maksiller sinüs içerisine herniye olur (1). Bu tip kırıklarda prolabe olan orbita içeriği kırık segmentler arasına sıkışır ve böylece hem göz hareketleri kısıtlanır hem de bozulmuş kan dolaşımı sonucu doku nekrozuna sebep olur (2).

Yedi yaşın altında orbita taban kırıkları oldukça nadir görülmektedir. Çocuklarda kemik elastisitesinin yüksek olması, sinüslerin tam gelişmemesi ve orantısız olarak yüz bölgesinin daha küçük ve düz olması erişkinlere göre çocuklarda bu tip kırıkların daha nadir görülmesinin nedenlerindedir (3). Erişkinlerde daha çok "açık kapı" (open-door) tipi kırıklar izlenirken çocuklarda "bar kapısı"

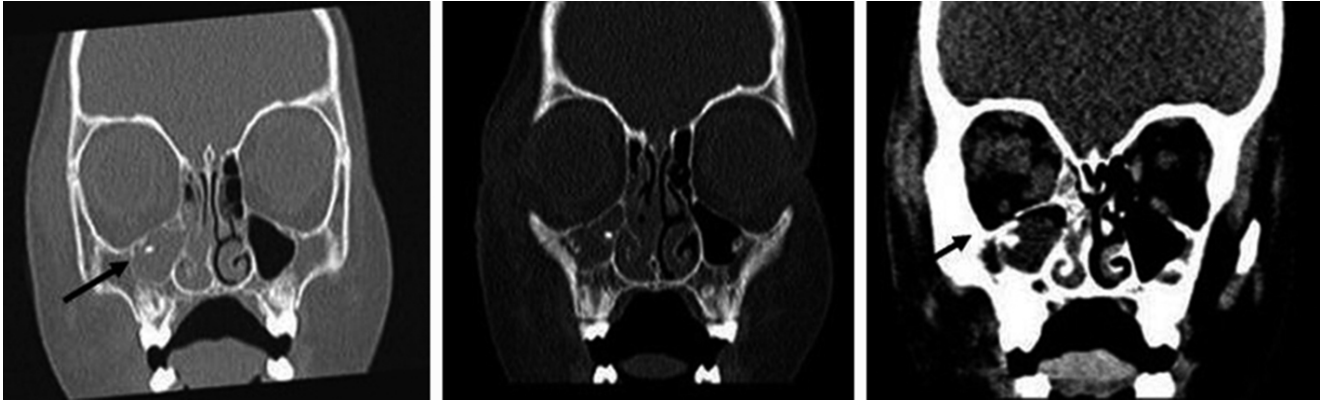
(trap-door) tipi kırıklar izlenir. Bu nedenle orbita içeriğinin kırık hattında sıkışması ve nekroz gelişmesi daha sık görülür. Tanı için genellikle bilgisayarlı tomografi ve klinik bulgular yeterlidir. Tedavide erişkinlerden farklı olarak erken tanı ve tedavi ile iyi sonuçlar alınabilmektedir. Bu olguda yüksekten düşme sonucu izole orbita taban kırığı olan 2 yaşındaki bir çocuk hasta sunulmuştur.

Olgu sunumu

2 yaşında kız hasta evde yaklaşık 1 metre yüksekten yüzünün üstüne düşmesi sonucu sağ gözde şişme ve morarma şikâyetleriyle acil servisimize başvurdu. Bunun yanında bulantı ve kusma şikâyetleri de mevcuttu. Acile geldiğinde hastanın bilinci açıktı. Nörolojik incelemesinde herhangi bir bulgu saptanmadı. Çekilen kranial MR ve paranazal sinüs BT görüntülemelerde sağ orbita tabanında kırık ve inferior rektus kasının kırık segmentler arasına sıkıştığı izlendi (Şekil 1). Göz hastalıkları konsültasyonu istendi ancak hasta ödem ve ekimoz nedeniyle gözünü açamadığı



Şekil 1. Preoperatif T1 ve T2 MR görüntüleri. Orbita tabanında kırık ve orbita içeriğinin maksiller sinüs içine herniye olması izlenmekte. İnferior rektus kası kırık segmentleri arasında görülüyor.



Şekil 2. Hastanın postoperatif erken dönemde çekilen paranazal sinüs tomografisi. Sağ maksiller sinüs içinde foley sonda izlenmekte. Orbita içeriği yerinde gözlenmekte.

için göz hareketleri ve görme değerlendirilemedi. Hasta operasyona alındı. Genel anestezi altında endoskopik yaklaşımla sağ maksiller sinüs ostiumu bulundu ve genişletildi. Buraya yerleştirilen foley sonda ucu sinüs içerisine gelecek şekilde şişirildi. Postoperatif 2. hafta sonunda foley sonda alındı. Postoperatif 1. haftada çekilen kontrol BT'de kırık hattının düzeldiği izlendi (Şekil 2). Postoperatif 2. haftada göz hastalıkları değerlendirmesinde göz hareketlerinde ve görmede problem saptanmadı.

Tartışma

Çocuklarda görülen izole orbita taban kırığı oluş mekanizması ve tedavi yaklaşımıyla erişkinlerden farklılık gösterir. Kemiklerin elastik olması nedeniyle bu yaş grubunda genellikle bar kapısı (trapdoor) tipi kırıklara rastlanır.

Literatür incelendiğinde, hem olgu bildirimlerinde hem de retrospektif olgu serileri incelemelerinde izole orbita

taban kırığı olan çocuk hastaların ortalama yaşının 12 olduğu görülmektedir. Küçük çocuklarda daha çok orbita taban kırıkları görülürken yaşla birlikte sinüs gelişiminin de olmasından dolayı daha büyük çocuklarda orbita taban kırıkları daha çok görülmektedir (3).

Bu kırıklarda kırık segmentleri arasına sıkışan orbita içeriği kolaylıkla nekroza uğrar. Bu sebeple maksimum 2 gün içerisinde bu kırıkların tedavi edilmesi önerilmektedir (4,5). Sıkışan dokular sadece orbita hareketlerini engellemekle kalmaz okülokardiyak refleks nedeniyle bulantı kusmaya da sebep olur (6). Bu belirtilerin olması çocukta orbita taban kırığı olduğunun ve orbita dokularının bu kırık hattı içerisine sıkıştığıının çok önemli bir göstergesidir.

Orbita kırık şüphesi durumunda altın standart inceleme yüksek çözünürlüklü bilgisayarlı tomografidir. Tomografi kemik dokuları ve kırık hattını çok iyi gösterir. Ancak çocuk

hastalarda hem yumuşak dokuları göstermede yetersiz kalması hem de çocuklarda gelişmekte olan lensin radyasyona maruz kalması nedeniyle bazı kısıtlamaları mevcuttur. Yapılan çalışmalarda da tomografinin ekstraoküler kasları ve yumuşak dokunun kırık hattında sıkışmasını göstermede yetersiz kalabildiği bildirilmiştir (3). Ancak klinik uygulamada tomografi hem kısa sürede çekilmesi hem de masrafının daha düşük olmasından dolayı ilk seçenek olarak düşünülmelidir. Şüpheli olması halinde MR inceleme istenmelidir.

Erişkinlerde eskiden acil cerrahi girişim tercih edilirken günümüzde olguların takip edilmesi ve gerektiğinde cerrahi müdahale uygulanması görüşü ağır basmaktadır. Genel olarak kabul edilen cerrahi endikasyonlar; düzelmeyen diplopi, tomografide yumuşak dokuların ve kasların kırık segmentler arasında sıkışması, enoftalmi (başlangıçta 2 mm'den daha fazla olması), okülökardiyak refleksi (bulantı, kusma ve senkop), kırığın orbita tabanının %50'sinden daha fazla alanı kapsamaması ve klinik olarak iyileşmenin görülmemesi şeklinde sıralanabilir (4,7). Çocuklarda erişkinlerden farklı "trap-door" tipi kırıkların olması ve kırık segmentler arasında yumuşak dokuların daha fazla

sıkışmasından dolayı ilk 48 saat içinde cerrahi uygulama önerilmektedir. Bununla birlikte geç cerrahi müdahalede oluşan fibrosis, skar dokusu ve kallus formasyonu cerrahiye güçleştirebilmektedir. (3).

Cerrahi yaklaşımlar erişkinlere benzerlik gösterir. Transkonjunktival, transkutan, transantral veya endoskopik girişimler kullanılabilir. Transkonjunktival girişim daha çok göz hekimleri tarafından tercih edilmektedir ve posterior orbita tabanına ulaşımında güçlükler yaşanmaktadır. Endoskopik yaklaşımlarda posterior orbita tabanı daha iyi ekspozite edilmektedir (5). Cerrahi işlemler sırasında kırık hattını desteklemek için otogreft ya da allogreft materyaller kullanılabilir. Cerrahinin en sık rastlanılan komplikasyonu persiste eden diplopidir. Cerrahi müdahale ne kadar erken yapılırsa o kadar başarı şansı artmaktadır (4,5).

Sonuç olarak travma geçiren bir çocukta göz hareketlerinde kısıtlılık ve bulantı-kusma olması muhtemel bir bar kapağı tipi blow-out kırığını akla getirmeli ve cerrahi girişim olabildiğince erken dönemde yapılmalıdır.

Kaynaklar

1. Wang NC, Ma L, Wu SY, Yang FR, Tsai YJ. Orbital blow-out fractures in children: characterization and surgical outcome. *Chang Gung Med J* 2010;33:313-20.
2. Bansagi ZC, Meyer DR. Internal orbital fractures in the pediatric age group: characterization and management. *Ophthalmology*. 2000;107:829-36.
3. Wei LA, Durairaj VD. Pediatric orbital floor fractures. *J AAPOS* 2011;15:173-80.
4. Grant JH 3rd, Patrinely JR, Weiss AH, Kierney PC, Gruss JS. Trapdoor fracture of the orbit in a pediatric population. *Plast Reconstr Surg* 2002;109:482-9.
5. Kim J, Lee H, Chi M, Park M, Lee J, Baek S. Endoscope-assisted repair of pediatric trapdoor fractures of the orbital floor: characterization and management. *J Craniofac Surg* 2010;21:101-5.
6. Cohen SM, Garrett CG. Pediatric orbital floor fractures: nausea/vomiting as signs of entrapment. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003;129:43-7.
7. Kwon JH, Moon JH, Kwon MS, Cho JH. The differences of blowout fracture of the inferior orbital wall between children and adults. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2005 ;131:723-7.