



Bir olgu nedeniyle, travmatik orbital amfizemlere yaklaşım

Traumatic orbital emphysema: a case report

Ersin OBA, Can PAMUKCU, Serkan ERDENÖZ

Otuz yaşında erkek hasta, sümürme sonrası sağ gözde gelişen, ani ağrı, şişme, az görme ve çift görme şikayetleri ile başvurdu. Üç gün önce künt orbital travma hikayesi olan hastanın görmesi sağda 6/10, solda 10/10 idi. Ön segment ve fundus incelemesinde özellik saptanmadı. Sağ gözünde yukarı bakış kısıtlılığı tespit edildi. Yukarı ve aşağı bakışları sırasında diplopi mevcuttu. Göz içi basıncı sağda 21 mmHg, solda 16 mmHg idi. Hertel ekzoftalmometre değerleri sağda 21 mm, solda 19 mm idi. Orbital bilgisayarlı tomografi incelemesinde sağ inferior orbital duvar kırığı ve orbital amfizem saptandı. Profilaktik antibiyotik tedavisi başlandı. Üçüncü gün kontrolünde herhangi bir şikayeti bulunmayan hasta intranasal basınç artışına neden olabilecek uygulamalardan kaçınması konusunda uyarıldı. Takip-te herhangi bir patolojik bulgu ortaya çıkmadı.

Anahtar Sözcükler: Inferior orbital duvar kırığı; orbital amfizem; orbital travma.

A 30-year-old male presented with sudden diminution of vision, orbital pain, diplopia, and swelling of the eyelid of the right eye after blowing his nose within three days after a blunt ocular trauma. His best-corrected visual acuities were 6/10 in the right eye and 10/10 in the left eye. Anterior segment and fundus examination were normal bilaterally. Limitation of upward ocular motility was noticed in the right eye. Diplopia was detected in both upward and downward motilities. Intraocular pressures were 21 mmHg in OD and 16 mmHg in OS. Hertel exophthalmometry measurements were 21 mm for the right eye and 19 mm for the left eye. The direct computerized tomography image displayed the inferior orbital wall fracture and orbital emphysema in the right orbit. Prophylactic antibiotherapy was applied. The patient was advised not to blow his nose. He had no complaints on the third day after the trauma. Follow-up examinations showed no ophthalmological complications.

Key Words: Inferior orbital wall fracture; orbital emphysema; orbital trauma.

Orbital amfizem orbitayı içine alan paranasal sinüs kırıklarıyla birliktelik gösterir. Orbital kırıklarda sümürme sonrası subkutan amfizem iyi tanımlanmış olup buna eşlik eden görme kaybı ender rastlanmaktadır. Orbital travma sonrası ani vizyon kaybı genellikle retrobulber hemoraji nedeniyle olur.

Orbital amfizem, orbital duvarların dahil olduğu paranasal sinüs fraktürlerinde genelde ilk 24 saat içinde ortaya çıkar.^[1] Benign, geçici bir fenomen olan orbital amfizemin spontan absorpsiyonu iki hafta içinde gerçekleşir.^[2]

Orbital amfizem, travma hikayesi olan hastada palpasyon ve radyolojik inceleme ile değerlendirilir. Orbital duvar kırığı olan hastalarda intranasal hava basıncının artması ile maksiller, etmoid ve daha az sıklıkla frontal sinüsten orbital alana hava girer.^[3]

Bu yazıda, orbital travma sonrası gelişen orbital amfizem olgusuna yaklaşım irdelenmiştir.

OLGU SUNUMU

Otuz yaşında erkek hasta sağ göz kapağında şişme, ağrı, az görme ve çift görme şikayeti ile başvurdu. Üç gün önce arkadaşının omzuna çarptığını söyleyen hasta şikayetlerinin sabah sümürme sonrası başladığını ifade etti. Yapılan incelemesinde görmeleri sağda 6/10 solda 10/10 idi. Ön segment ve fundus incelemesinde patoloji saptanmadı. Sağ gözde yukarı bakış kısıtlılığı vardı (Şekil 1). Yukarı ve aşağı bakışlarında diplopi mevcuttu. Göz içi basınçları sağda 21 mmHg, solda 16 mmHg idi. Hertel ekzoftalmometre değerleri sağ 21 mm, sol 19 mm idi. Orbital bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesinde sağda inferior orbital duvar kırığı,



Şekil 1. Sağ gözde yukarı bakış kısıtlılığı.



Şekil 3. Kapak şişliği gerilemiş, glob hareketleri serbestleşmiş.

Renkli şekiller derginin çevrimiçi sayısında görülebilir (www.tjtes.org)

orbital amfizem ve sağ maksiller sinüste hemoraji tespit edildi (Şekil 2a, b). İnfierior rektus kasının ise kırık hattına girdiği gözlemlendi (Şekil 2c).

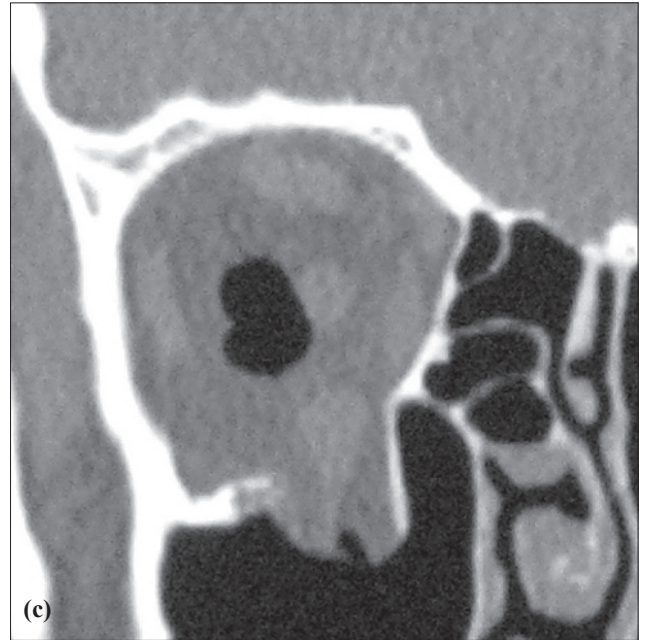
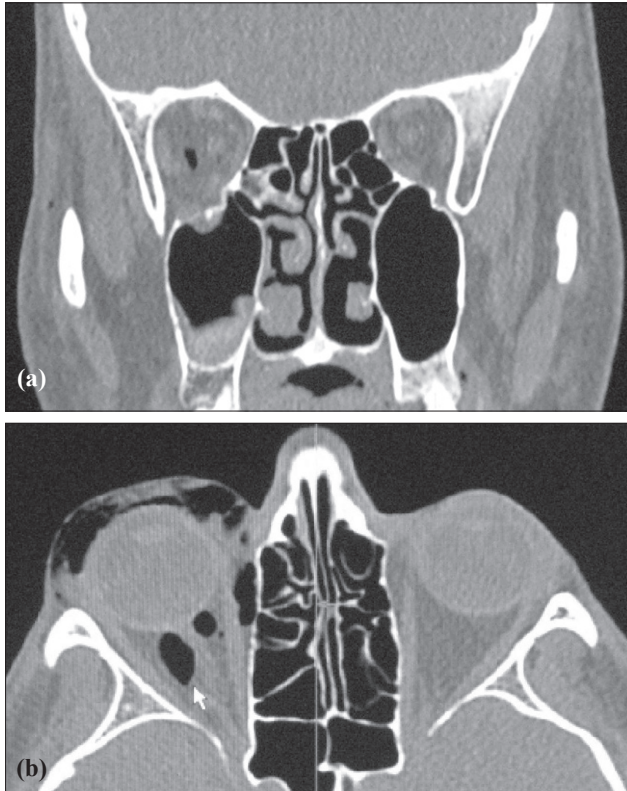
Proflaktik antibiyotik tedavisi başlandı. Üçüncü gün kontrolünde vizyonlar sağ ve solda 10/10, göz içi basınçları iki taraflı eşit ve 15 mmHg saptandı. Kapak şişliğinin gerilediği, glob hareketlerinin serbestleştiği görüldü (Şekil 3). Hertel ekzoftalmometrik ölçümü ise sağ 18 mm sol ise 19 mm olarak kaydedildi. Sümürme ve hapşırma sonrası bu durumun olabileceği hastaya anlatıldı. Daha sonraki takiplerde herhangi bir patoloji saptanmadı.

TARTIŞMA

Orbital amfizemlerin tanısı genellikle anamnez, fiziksel inceleme ve orbital BT incelemesi ile konur ve tedavisiz resorbe olur.^[2] Periorbital hasarlı hastalarda,

görme keskinliği ve ekstraoküler kas fonksiyonu en önemli oftalmolojik muayenelerdir. İnfierior orbital kırık bulunan olgumuzda, artan orbita içi basıncın infierior rektus kasını kırık hattına ittiği görülmektedir (Şekil 2c). Bunun sonucu olarak glob hareketinin yukarı bakış sırasında kısıtlandığını saptadık (Şekil 1).

Orbital amfizem genelde benign, geçici bir fenomen olarak tanımlanmış olup, küçük orbital duvar kırıkları ile birlikte görüldüğü bildirilmiştir.^[4] Fizyopatolojik açıdan orbital amfizem, intranasal hava basıncının artması ile, (özellikle hastanın hapşırması, sümürmesi gibi) maksiller, etmoid ve daha az sıklıkla frontal sinüsten orbital alana giren hava ile ortaya çıkmaktadır.^[3] Mukozal yırtık olduğu zaman mukozadan kaynaklanan kanama paranazal sinüs içine akar. Paranazal sinüs mukozasının destrüksiyonu ve kırık hattının valf benzeri bir etki yapması ile hava orbita içi-



Şekil 2. (a) Koronal orbital BT, sağda inferior orbital duvar kırığı ve sağ maksiller sinüste hemoraji. (b) Aksiyel orbital BT, sağda orbital amfizem. (c) Koronal orbital BT, inferior rektus kasının görünümü.

ne girer ve valf mekanizmasının havanın çıkmasını engellemesi de orbital amfizemin temelini oluşturur.^[5] Mukozal yırtık olduğunda paranazal sinüs içine kanama olur. Paranazal sinüs içindeki kanamalar hiatus semilunaris içinden meatus nasi mediusa akar ve burun tıkanıklığına yol açabilir ve hasta sümürme ihtiyacı hisseder.^[6] Nazal tıkanıklık kanama dışında nazal mukozanın enflamasyon ve ödemine de bağlı olabilir. Hastalar burun tıkanıklığı olması nedeniyle sümürme ihtiyacı hissederler. Böylece paranazal sinüste hemoraji varlığı olan hastalarda mukozal yırtığında eşlik etmesi nedeniyle orbital amfizem açısından riskli hasta grubunu oluştururlar. Olgumuzda paranazal sinüste hemoraji varlığı orbital amfizemin gelişimine katkıda bulunduğunu düşünmekteyiz.

Orbital alana hava girişi olan hastalarda yüzde şişme, göz kapaklarında kapanma ve ekstraorbital subkutan amfizem klinik semptomları ortaya çıkar. Subkonjonktival hemoraji, krepitasyon, hassasiyet ve ağrı olabilir.^[7] Nadiren orbital amfizem sonucu orbital kompartman sendromu gelişerek santral retinal arter oklüzyonu gelişebilir. Orbital alana giren hava santral retinal arter üzerine kitle etlisi yaparak oklüzyona ve görme kaybı yapabilir.^[5]

Hastamızda yüzde şişme, göz kapaklarında kapanma ve ekstraorbital subkutan amfizem, subkonjonktival hemoraji, krepitasyon, hassasiyet ve ağrı da ortaya çıkmıştır (Şekil 1).

Olgumuz nedeniyle orbital travma geçiren hastaların farklı kliniklerde (Plastik cerrahi, KBB vb.) tanı alsalar da mutlaka göz hastalıkları kliniği ile konsülte edilmesinin yararı ortaya çıkmaktadır. Hastalar gelişebilecek görsel komplikasyonlar riski nedeniyle yakından takip edilmelidir.^[2]

Silver ve arkadaşları orbital amfizemi evrelendirip bir tedavi protokolü önermişlerdir (Tablo 1).^[8] Silver ve arkadaşları her hastaya antibiyotik tedavisi önermişlerdir. Görme kaybı halinde bu tedaviye ilave olarak steroid tedavisinin eklenmesini önermişlerdir. Bazı yayınlarda yüksek intraoküler basınç varlığında ve/veya oftalmopleji olduğunda optik siniri doğrudan veya iskemik hasardan korumak için hastalara cerrahi girişim yapılması önerilmiştir.^[9]

Tablo 1. Orbital amfizemin tedavi algoritması

Evre	Belirtiler	Tedavi
I	Diplopi / proptozis	Antibiyotik tedavisi ile gözlem
II	Vizyon kaybı	Ek olarak kortizon
III	Orbital kompartman sendromu / oftalmopleji	Ek cerrahi girişim

Mukoza yırtığına bağlı amfizem gelişimi yüksek intraoküler/intraorbital basınç artışına ve görme kaybına neden olabilir. Sinüs içine hemoraji bulunduğu hastalar orbital amfizem gelişimi için risk altında olmaları nedeniyle özellikle ilk 7-10 gün boyunca sümürme ve hapşırma konusunda uyarılmalıdır, Orbital amfizem olan her hastaya profilaktik antibiyotik tedavisi verilmelidir. Bu dönemde hastalar sıkı takip edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Papadimitriou P, Ntomouchtsis A, Antoniadis K. Delayed traumatic ocular emphysema: a case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006;102:e18-20.
2. Mohan B, Singh KP. Bilateral subcutaneous emphysema of the orbits following nose blowing. *J Laryngol Otol* 2001;115:319-20.
3. Ord RA, Le May M, Duncan JG, Moos KF. Computerized tomography and B-scan ultrasonography in the diagnosis of fractures of the medial orbital wall. *Plast Reconstr Surg* 1981;67:281-8.
4. Lee HJ, Jilani M, Frohman L, Baker S. CT of orbital trauma. *Emerg Radiol* 2004;10:168-72.
5. Dobler AA, Nathanson AL, Cameron JD, Carpel ET, Janda AM, Pederson JE. A case of orbital emphysema as an ocular emergency. *Retina* 1993;13:166-8.
6. Shinohara H, Shirota Y, Fujita K. Implication of differences in the incidence of orbital emphysema in ethmoidal and maxillary sinus fractures. *Ann Plast Surg* 2004;53:565-9.
7. Paquette M, Terezhalmay GT, Moore WS. Subcutaneous emphysema. *Quintessence Int* 2002;33:478-9.
8. Silver HS, Fucci MJ, Flanagan JC, Lowry LD. Severe orbital infection as a complication of orbital fracture. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1992;118:845-8; discussion 882.
9. Frenkel RE, Spoor TC. Diagnosis and management of traumatic optic neuropathies. *Adv Ophthalmic Plast Reconstr Surg* 1987;6:71-90.