



Endoskopik Burun Polipi Cerrahisinden Sonra Göz Çevresinde Amfizem

Periorbital Emphysema After Endoscopic Nasal Polyp Surgery

✉ Esat Çınar*, ✉ Berna Yüce**, ✉ Murat Fece*, ✉ Fehmi Cem Küçükerdönmez*

*Ekol Göz Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

**İzmir Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

Öz

Burun içinden girilerek yapılan endoskopik cerrahiler sonrasında göz çevresinde ve deri altında hava birikimi ile karakterize durumlara nadiren rastlanmaktadır. Yüz travması, diş cerrahileri, endoskopik sinüs cerrahileri ve rinoplasti gibi cerrahiler ve sonrasında kullanılan sistemik steroid gibi ilaçlara bağlı periorbital amfizem gelişebilmektedir. Bu duruma nadiren rastlansa da göz küresi üzerine baskı yaparak göz içi basıncında artma ve glob kan akımında bozulmaya yol açabileceğinden dolayı acil müdahale gerekebilmektedir. Altmış beş yaşında erkek hasta, nazal polip nedeniyle yapılan endoskopik nazal polipektomi cerrahisinden bir gün sonra kuvvetli ıkınma ve öksürük sonrası sağ göz periorbital alanda şiddetli amfizem görülmesi üzerine kulak burun boğaz tarafından konsülte edildi. Deri palpasyonunda krepatasyon alınan hastaya acil müdahale kararı verilerek 21 gauge iğne ile üst ve alt kapak derisinden girilerek deri altı dokusu geçildi ve mevcut hava boşaltıldı. Müdahale sonrasında hasta, klinik olarak düzeldi ve postoperatif herhangi bir problem gelişmedi.

Anahtar Kelimeler: Endoskopik cerrahi, periorbital amfizem, valsava manevrası

Abstract

Periorbital and subcutaneous emphysema after transnasal endoscopic surgery are rare. Periorbital emphysema has been reported after facial trauma, dental interventions, procedures such as endoscopic sinus surgery and rhinoplasty, and due to medications such as systemic steroids. Although very rare, it may require urgent intervention because of the risk of increased intraocular pressure and impaired blood supply to the globe. The otolaryngology department requested ophthalmology consultation for a 65-year-old male patient who had severe periorbital emphysema of the right eye the day after endoscopic nasal polypectomy due to severe coughing and straining. Crepitus was detected on skin palpation and immediate intervention was performed by passing a 21-gauge needle through the skin into the subcutaneous tissue of the upper and lower eyelids to evacuate the subcutaneous air. The patient's clinical symptoms resolved with no postoperative complications.

Keywords: Endoscopic surgeries, periorbital emphysema, valsava maneuver

Giriş

Cerrahi sonrası orbita çevresinde deri altında hava birikimi ile karakterize olan tablo periorbital amfizem olarak değerlendirilir. Sıklıkla maksillofasiyal cerrahiler, dental girişimler, endoskopik sinüs cerrahileri, rinoplasti gibi ameliyatlardan sonrası bildirilmiştir.^{1,2,3,4} Periorbital amfizem tablosu nadir görülse de dekompresyon ihtiyacı olabilecek durumlar nedeniyle önem arz eder. Bu olgu sunumunda periorbital amfizem tanısı konan bir hasta değerlendirilmiştir.

Olgu Sunumu

Sağ göz çevresinde ani gelişen şişlik ve hafif derecede ağrı nedeniyle kulak burun boğaz hekimi tarafından yönlendirilen 65 yaşında erkek hasta polikliniğimize müracaat etti. Yapılan muayenede sağ göz çevresinde alt ve üst kapağı içine alan ileri derecede ödem ile karakterize tablo görüldü (Resim 1). Göz kapakları palpasyonunda yoğun krepatasyon alındı. Kapaklar açılmaya çalışıldı, ancak başarılı olunamadı. Yoğun kapak ödemi nedeniyle görme keskinliği ve göz içi basıncı ölçülemedi. Özgeçmiş sorgulamasında 2 gün önce sağ burun deliğinden

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Esat Çınar, Ekol Göz Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

Tel.: +90 532 250 21 65 E-posta: esatcinar@yahoo.com **ORCID-ID:** orcid.org/0000-0002-8257-6884

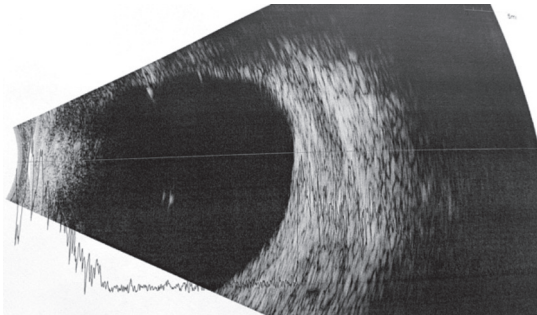
Geliş Tarihi/Received: 23.01.2018 **Kabul Tarihi/Accepted:** 29.06.2018

©Telif Hakkı 2019 Türk Oftalmoloji Derneği
Türk Oftalmoloji Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.

girilerek endoskopik burun polipi ameliyatı olduğu öğrenildi. Endoskopik burun ameliyatı sonrasında öksürmemesi ve ıkmaması tembihlenmiş olan hastada, şiddetle öksürme ve ıkmamanın hemen sonrasında, aniden kapak şişliği geliştiği öğrenildi. Hastanın geçirilmiş endoskopik cerrahiye bağlı sinüs duvarında zayıflık olduğu ve ıkmama sonucunda gelişen yüksek basınç ile burun içindeki havanın periorbital alana sızdığı düşünüldü. B-mod ultrasonografi ile havanın periorbital alanda hapsoldüğü gösterildi (Resim 2). Hastanın endişesi, periorbital amfizemin şiddeti ve tam oftalmolojik muayeneye olanak olmaması ve kompresif optik nöropati gibi olası komplikasyonlar dikkate alınarak, hasta cerrahi müdahale açısından yeniden değerlendirildi. Konsültasyon sonucunda üst ve alt kapak deri altı dokusuna 21 gauge iğne ile girilerek havanın dışarı çıkarılması kararlaştırıldı. Steril şartlarda göz %10 povidon iyot ile silindi. 21 gauge iğne ile alt ve üst kapakta tarsi paralel kapak kenarından yaklaşık 1,5 cm uzakta deri ve deri altı dokusu geçildi. Havanın deri altından dışarı çıkışı, işlem sırasında kapak şişliğinin belirgin olarak azalması ile anlaşıldı (Resim 3). Hastanın vital bulguları normal olarak girişim sonlandırıldı. Hasta, günde iki defa sistemik antibiyotik (sefuroksim aksetil 500 mg) ve günde dört defa moksifloksasin damla verilerek taburcu edildi. Postoperatif birinci gün kontrole çağrıldı. Postoperatif bakıda göz kapağı amfizemi belirgin olarak azalmış ve glob muayene edilebilir durumda idi (Resim 4, 5). Hastanın görme keskinliği her iki gözde de tam ve göz içi basıncı sağ gözde 17 mmHg, sol gözde 16 mmHg olarak ölçüldü.



Resim 1. Sağ göz çevresinde alt ve üst kapağını içine alan periorbital amfizem



Resim 2. Cerrahi müdahale öncesi B-mod ultrasonografi

Dilate fundoskopik inceleme normal olarak değerlendirildi. Göz hareketlerinde kısıtlılık saptanmadı. Hastanın birinci hafta ve birinci ay kontrol muayenelerinde patolojik bulgu görülmedi.

Tartışma

Periorbital alanda deri altı dokusunda havanın hapsolmesi ile ilgili literatürde subkutanöz amfizem, cerrahi amfizem, interstisyel amfizem gibi tanımlar kullanılmıştır.^{5,6,7} Çoğunlukla cerrahi, enfeksiyon ya da travmaya ikincil olarak orbita duvarında gelişen kırık ile ilişkili olsa da spontan ya da ağır bir yük kaldırma gibi durumlar sonrasında bildirilen periorbital amfizem olguları da vardır. Spor salonunda ağırlık çalışırken sol gözde aniden periorbital amfizem gelişen 23 yaşında bir erkek olgu bildirilmiştir. Hastada bilgisayarlı tomografi ile incelemede orbita duvarında herhangi bir kırık gösterilememiş, periorbital



Resim 3. Cerrahi müdahaleden hemen sonra (5 dakika) göz kapağında belirgin olarak şişliğinin azalması



Resim 4. Cerrahi müdahale sonrası birinci gün görünüm



Resim 5. Cerrahi müdahale sonrası birinci gün görünüm

amfizemin antibiyotik ve non-steroid anti-enflamatuvar tedavi ile 7 gün sonra gerilediği görülmüş.⁸

Periorbital amfizem tablosu ender görülen bir klinik tablo olup genellikle önemli bir probleme yol açmaz ve cerrahi dekompresyon gerekmez, ancak nadiren glob basıncında artma, oküler perfüzyonda bozulmaya yol açtığından cerrahi dekompresyon düşünülebilir.⁹ Ayrıca anjiyoödem, anafilaktik reaksiyon ve orbital selülit gibi tablolardan ayırt edilmesi bakımından önem arz eder. Böylelikle hastanın gereksiz antibiyotik veya anti-histaminik tedavi alması önenebilir. Literatürde lokal anestezi altında diş tedavisi sonrası sol gözde şişlik gelişen ve lokal anesteziye karşı alerjik reaksiyon geliştiği düşünülecek anti-histaminik verilerek taburcu edilen, ancak 6 saat sonra gözünü açamama yakınması ile tekrar başvurduğunda yüz ve boynu kapsayan amfizem saptanan bir olgu bildirilmiştir.¹⁰ Deri altı dokusunda hava kabarcıklarından kaynaklanan krepitasyon varlığı önemli bir ayırıcı bulgudur.¹¹ Hastanın vücut ısısının ve deri dokusunun dokunma ile normal oluşu, ağrının az oluşu veya olmayışı orbital selülit ile ayırıcı tanıda önemlidir. Hastamızda krepitasyon belirgindi ve deri ısı normaldi. Ayırıcı tanıda periorbital yapıların görüntülenmesi önemlidir. Bu hastada B-mod ultrasonografi ile havanın hapsediği gösterildi. Amfizem görüntülenmesinde orbitanın manyetik rezonans görüntülenmesi veya bilgisayarlı tomografi de yararlı olabilir.¹²

Sistemik olarak hastaya antibiyotik verilmesi konusu tartışmalıdır. Sistemik antibiyotik profilaksisi konusunda genel kanaat oral veya nazal yollu cerrahiler sonrasında oluşan amfizemlerde stafilokok, streptokok ve anaerob bakterilerin aynı yol ile (zayıflamış kemik duvarı aşarak) periorbital alanda enfeksiyona sebep olabileceği endişesi ile verilmesi gerektiği yönündedir.¹³ Bu amaçla hastamızda yumuşak doku penetrasyonu iyi olan oral sefalosporin grubu sefuroksim aksetil başlandı.

Tedavide semptomatik yaklaşım öncelikli seçenektir. Ağrı varsa ağrı kesiciler, enfeksiyon bulguları varsa lokal veya sistemik antibiyotik tedavisi verilebilir. Sıklıkla bir hafta içerisinde düzelme eğilimindedir. Yine de toplanan hava miktarına ve havanın hapsediği derin fasiyal plana bağlı olarak kardiyopulmoner emboli, kardiyak tamponad, solunum sıkıntısı gibi yaşamı tehdit eden durumlar ile karşılaşılabilir.¹⁴ Hastamızda periorbital amfizemin şiddetinin literatürde bildirilen olgulara ait fotoğraflar ile karşılaştırıldığında çok daha yoğun olması, hastanın endişesi ve diyabet varlığı göz önüne alınarak olası bir emboli riski ile karşılaşmamak için cerrahi müdahale kararı verildi. Cerrahi müdahale kararını hastanın klinik durumunun hızlıca düzelmesi, globun basınç stresinden kurtulması ve emboli riskinin azalması açısından uygun bulmakla beraber benzer olguların semptomatik yaklaşım ile müdahale edilmeden de takip edilebileceğini düşünüyoruz. Maksillofasiyal cerrahiler, dental girişimler ve endoskopik sinüs cerrahileri sonrası bildirilen periorbital amfizem olguları vardır.^{1,2,3,15} Genellikle burun boşluğundaki hava, cerrahi travmaya bağlı olarak oluşan kemik yapılarıdaki zayıflık ve kırık sonucu derin orbital yapılarıda uygun bir yol bularak periorbital alana sızar.¹⁶ Hastamız sorgulandığında daha önce de iki defa burundan girilerek endoskopik sinüs cerrahisi ve nazal polip ameliyatı olduğu öğrenildi. Daha önce yapılmış olan bu iki endoskopik

cerrahi ile beraber üçüncü ameliyatın da etkisi ile hastada sinüslere ve burun duvarına ait kemik yapılarıda zayıflık olduğu düşünülmektedir. Hastanın şiddetli öksürük ve ıkınma ile burun içi basıncını arttırdığı ve havanın zayıf dokulardan uygun bir yol bularak periorbital alana sızdığı düşüncesindeyiz. Literatürde 137 olguluk periorbital ödem incelemesinde orbita medial duvarını ilgilendiren cerrahi prosedürlerde periorbital amfizemin daha sık görüldüğü bildirilmiştir (%78).¹⁷ Bizim olgumuzda ultrasonografi ile periorbital alanda havanın tuzaklandığı gösterildiği için ek bir görüntüleme yapılmadı bu nedenle hangi orbital kemik yapıda zayıflık olduğu gösterilemedi. Endoskopik sinüs cerrahisi geçiren 1658 olgunun tarandığı bir çalışmada oftalmolojik komplikasyon sıklığı %0,66, en sık karşılaşılan komplikasyon olarak belirtilen, periorbital amfizemin eşlik ettiği veya etmediği periorbital ekimoz sıklığı ise %0,3 olarak bulunmuştur. Yazarlar, komplikasyondan sorumlu tuttıkları temel risk faktörlerini ise primer hastalığın yaygınlığı, daha önceden cerrahi geçirilmiş olması ve antikoagülan tedavi kullanımı olarak bildirmişlerdir.¹⁸

Göz cerrahilerinden sonra da periorbital amfizem görülebilir. Özellikle retrobulber anestezi sırasında glob perforasyonu, derin orbital doku hasarı ve sonrasında periorbital ödem bildirilmiştir.¹⁹ Hasta anamnezinde geçirilmiş intraoküler cerrahi varsa glob perforasyonu ihtimali unutulmamalıdır.

Periorbital amfizem sıklıkla izlem veya dekompresyon ile birkaç gün içinde gerileyen bir durum olsa da, rutin gastrointestinal endoskopi sonrasında periorbital bölgede başlayıp yüz, boyun ve göğüs bölgesine ilerleyen ve herhangi bir kompresif göz muayene bulgusu olmayan psödo fak bir hastada fatal seyreden bir amfizem olgusu bildirilmiştir.²⁰

Periorbital amfizem hızlı gelişen ve yaşamı tehdit eden bir komplikasyon olabileceği gibi selim seyirli ve kendiliğinden düzelen bir tablo da olabilir. Böyle durumlarda tanının hızlıca doğrulanması gerektiği ve hasta, olası riskler açısından değerlendirildikten sonra semptomatik yaklaşım ile izlenebileceği veya bu olguda olduğu gibi basit bir cerrahi girişim ile müdahale edilerek tedavi edilebileceği kanaatindeyiz.

Etik

Hasta Onayı: Alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: Murat Fece, Konsept: Esat Çınar, Dizayn: Esat Çınar, Veri Toplama veya İşleme: Esat Çınar, Analiz veya Yorumlama: Esat Çınar, Cem Küçükerdönmez, Literatür Arama: Esat Çınar, Berna Yüce, Yazan: Esat Çınar, Berna Yüce.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Bildik F, Baydin A, Doğanay Z, Nural MS, Deniz T, Güven H. Subcutaneous emphysema of the face, neck and upper mediastinum following a minor maxillofacial trauma. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2007;13:251-253.

2. Fleischman D, Davis RM, Lee LB. Subcutaneous and periorbital emphysema following dental procedure. *Ophthalm Plast Reconstr Surg*. 2014;30:43-45.
3. Farina R, Zaetta A, Minenna L, Trombelli L. Orbital and Periorbital Emphysema Following Maxillary Sinus Floor Elevation: A Case Report and Literature Review. *J Oral Maxillofac Surg*. 2016;74:2192.
4. Charles de Sa L, Faria D, Benedetti B, de Castro CC, Aboudib JH. Periorbital subcutaneous emphysema in rhinoplasty. *Aesthet Surg J*. 2014;34:516-519.
5. Steelman RJ, Johannes PW. Subcutaneous emphysema during restorative dentistry. *Int J Paediatr Dent*. 2007;17:228-229.
6. Ali A, Cunliffe DR, Watt-Smith SR. Surgical emphysema and pneumomediastinum complicating dental extraction. *Br Dent J*. 2000;188:589-590.
7. Childers JM, Traeger KA. Interstitial emphysema: an insidious complication of operative dentistry. *Oper Dent*. 1982;7:55-57.
8. Ozdemir O. Orbital Emphysema Occurring During Weight Lifting. *Semin Ophthalmol*. 2015;30:426-428.
9. Katz SE, Lubow M, Jacoby J. Suck and spit, don't blow: Orbital emphysema after decompression surgery. *Ophthalmology*. 1999;106:1303-1305.
10. Parkar A, Medhurst C, Irbash M, Philpott C. Periorbital oedema and surgical emphysema, an unusual complication of a dental procedure: a case report. *Cases J*. 2009;2:8108.
11. Spaulding CR. Soft tissue emphysema. *J Am Dent Assoc*. 1979;98:587-588.
12. Lin CY, Tsai CC, Kao SC, Kau HC, Lee FL. Needle decompression in a patient with vision-threatening orbital emphysema. *Taiwan J Ophthalmol*. 2016;6:93-95.
13. Torgay A, Aydin E, Celasun U, Durmaz L, Arslan G. Subcutaneous emphysema after dental treatment: a case report. *Pediatr Anaesth*. 2006;16:314-317.
14. Sood T, Pullinger R. Pneumomediastinum secondary to dental extraction. *Emerg Med J*. 2001;18:517-518.
15. Khandelwal V, Agrawal P, Agrawal D, Nayak PA. Subcutaneous emphysema of periorbital region after stainless steel crown preparation in a young child. *BMJ Case Rep*. 2013:2013.
16. Mather AJ, Stoykewych AA, Curran JB. Cervicofacial and mediastinal emphysema complicating a dental procedure. *J Can Dent Assoc*. 2006;72:565-568.
17. Van Issum C, Courvoisier DS, Scolozzi P. Posttraumatic orbital emphysema: incidence, topographic classification and possible pathophysiologic mechanisms. A retrospective study of 137 patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2013;115:737-742.
18. Sereyda-Burduk M, Burduk PK, Wierchowska M, Kaluzny B, Malukiewicz G. Ophthalmic complications of endoscopic sinus surgery. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2017;83:318-323.
19. Asnani HT, Mehta VC, Nair AG, Jain V. Bilateral periorbital and cervicofacial emphysema following retinal surgery and fluid gas exchange in a case of inadvertent globe perforation. *Indian J Ophthalmol*. 2015;63:541-542.
20. Lekha T, Venkatakrishnan L, Divya K, Lavanya P. Periorbital and mediastinal emphysema after upper gastrointestinal endoscopy: case report of a rare complication. *J Ophthalmic Vis Res*. 2017;12:345-347.