

Septoplasti sonrası subkutan amfizem: Olgu sunumu

Subcutaneous emphysema after septoplasty: a case report

Dr. Hasan Hüseyin Balıkçı,¹ Dr. Ali Alper Bayram,² Dr. İsa Özbay,³ Dr. Murat Haluk Özkul²

¹Suşehir Devlet Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, Sivas, Türkiye

²Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

³Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Kütahya, Türkiye

Öz

Subkutan amfizem, bağ dokuda fasya planları arasında hava bulunmasıyla karakterizedir. Subkutan amfizemin etyolojisi travmatik, iyatrojenik nedenler veya spontan gelişimi içerir. Baş ve boynun subkutan amfizemi, iyi tanımlanmış ve yaşamı tehdit eden bir durumdur. Fasiyal planlara çok miktarda kaçak olması durumunda, hava subkutan dokuların dışında, retrofarengeal, mediastinal, plevral ve retroperitoneal alanlara da yayılabilir. Birçok cerrahi maksillofasiyal işlem subkutan amfizem nedeni olabilmesine rağmen, septoplasti daha önce bildirilmemiştir. Bu benzersiz olguda, subkutan amfizem elektif septoplasti sonrasında gelişti ve maksillofasiyal, retrofarengeal, derin servikal ve orbital bölgelere yayıldı. Hasta antibiyotik profilaksisi eşliğinde konservatif olarak tedavi edildi ve hastalık kendiliğinden 10. günde tamamen düzeldi. Bu makalede, sıra dışı baş ve boyun subkutan amfizemi olguları için mevcut literatür verileri ve optimum tedavi stratejileri tartışıldı.

Anahtar Sözcükler: Antibiyotik profilaksisi; septoplasti; subkutan amfizem.

ABSTRACT

Subcutaneous emphysema is characterized by the presence of air in the connective tissue within the fascial planes. The etiology of subcutaneous emphysema includes trauma, iatrogenic causes, or spontaneous development. Head and neck subcutaneous emphysema is a well-defined and life-threatening condition. In case of a large amount of air leaks into the fascial planes, the air can also extend into the retropharyngeal, mediastinal, pleural, and retroperitoneal spaces beyond the subcutaneous layers. Although numerous maxillofacial surgical procedures can cause subcutaneous emphysema, septoplasty has not been reported previously. In this unique case, subcutaneous emphysema developed after elective septoplasty and involved the maxillofacial, retropharyngeal, deep cervical, and orbital regions. The patient was treated conservatively with antibiotic prophylaxis and the condition completely resolved by day 10 spontaneously. Herein, we discuss the available literature data and optimal management strategies for unusual cases of head and neck subcutaneous emphysema.

Keywords: Antibiotic prophylaxis; septoplasty; subcutaneous emphysema.

Subkutan amfizem bağ dokunun fasya planları arasında hava veya gazın bulunmasıyla karakterize anormal bir durumdur. Oluş mekanizmaları çeşitlidir. Travmatik, iyatrojenik veya spontan gelişebilir.^[1] Mediastinal, plevral ya da perikardiyal tutulum olsun ya da olmasın baş ve

boynun subkutan amfizemi oldukça iyi tanımlanmış anormal bir durumdur ve yaşamı tehdit edebilir.^[2] Bu durum, tonsillektomi, orofarengeal barotravma, endotrakeal entübasyon, maksillofasiyal travma, ortognatik cerrahi, sinüs cerrahisi, gibi muhtelif işlemlerle ilişkili olabilir.^[3] Fasiyal



planlara çok miktarda kaçak olması durumunda, hava subkutan dokularla sınırlı kalmayıp, retrofarengeal, mediastinal, plevral ve retroperitoneal alanlara yayılabilir.^[2] Ayırıcı tanıda alerjik reaksiyonlar, hematoma, anjiyödem, özofageal rüptür, enfeksiyon ve nekrotizan fasiit düşünülmelidir.^[4,5] Bu olguda, septoplasti ameliyatı sonrasında gelişen retrofarengeal ve servikofasiyal bölgelerle birlikte orbitada amfizem görüldü. Amfizemin pek çok nedeni olduğu halde septoplastiye bağlı olarak ortaya çıktığına dair bildirilmiş literatür olgusu yoktur.

OLGU SUNUMU

Elli bir yaşında kadın hastaya, nazal septal deviasyon ve konka hipertrofisi tanısı ile genel anestezi altında konka radyofrekansı ile birlikte septoplasti ameliyatı yapıldı. Ameliyatta Killian insizyonu kullanıldı ve insizyon alt konka anterior marjini hizasında, tabanda yaklaşık 5 mm laterale doğru uzatıldı. Sağ priform apertura temas eden belirgin bir maksiller krest vardı ve tünel yöntemi ile mukoperikondriuma zarar verilmeden dışarı alındı. Ameliyat bitiminde her iki burun boşluğuna Doyle silikon internal nazal splint yerleştirilerek, hiçbir komplikasyon görülmeden hasta servise alındı. Ameliyat sonrası üçüncü saatte, şiddetli öğürme ve kusma sonrası yüzünün sağ tarafında başlayan şişlik

kısa sürede göz kapaklarını da içeren, tüm maksillofasiyal bölgeye ve jugüler fossa hizasına kadar olan ön ve yan boyun bölgesine yayıldı (Şekil 1). Palpasyonla tipik krepatasyon alınmıyordu. Hastanın yüzünde dolgunluk, şişlik ve hafif hassasiyet dışında şikayeti yoktu. Antibiyotik profilaksisi ile takibe alınan hasta oftalmoloji ve göğüs hastalıkları ile konsülte edildi. Aralıklı olarak çekilen arka ön ve yan akciğer grafileri ile pnömomediastinum gelişimi açısından seri değerlendirmeler yapıldı. Bu noktadan sonra amfizem ameliyat sonrası üçüncü günde kendini sınırladı. İkinci günde çekilen paranasal sinüs tomografisinde derin servikal, retrofarengeal ve sınırlı orbital tutulum gözlemlendi (Şekil 2, 3, 4). Takiplerinde ek bir komplikasyon gözlenmeyen hasta ameliyat sonrası yedinci günde, silikon tamponu çekilerek taburcu edildi. Yapılan kontrollerde 10. günde bulguların tamamen gerilediği görüldü. Hasta yapılacak işlem hakkında bilgilendirildi ve bilgilendirilmiş hasta onamı alındı. Çalışma Helsinki Deklarasyonu ilkeleri uyarınca gerçekleştirildi.

TARTIŞMA

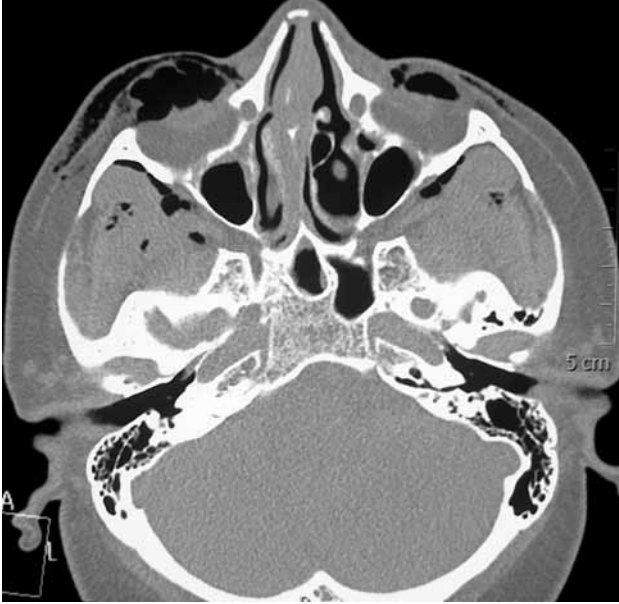
Subkutan amfizem maksiller sinüs ve nazo-orbito-etmoid kompleksin direkt travması, bu bölgeye yapılan cerrahi girişimler, dental işlemler, solunum yollarının penetran



Şekil 1. Hastanın ameliyat sonrası birinci gün görünümü.



Şekil 2. Hastanın ameliyat sonrası birinci gün aksiyal planda çekilen paranasal sinüs bilgisayarlı tomografisi.



Şekil 3. Hastanın ameliyat sonrası birinci gün koronal planda çekilen paranazal sinüs bilgisayarlı tomografisi.



Şekil 4. Hastanın ameliyat sonrası birinci gün koronal planda çekilen boyun bilgisayarlı tomografisi.

yaralanması ve benzeri durumlarda gelişebilir.^[6] Sinonazal oluşumlardaki bir kırık ve beraberindeki mukozal flep neticesinde oluşan bir kapak mekanizması gevşek bağ dokusu ve faysa sınırlarında hava birikmesinin ana nedenidir.^[7] Amfizem zamanla maksillofasiyal bölgeden, retrofarengeal ve parafarengeal alanlara, orbitaya, derin servikal bölgeye, mediastene ve retroperitoneal bölgeye yayılabilir. Bu olguda amfizem retrofarengeal, derin servikal ve orbital bölgeye kadar yayılmış ve sonrasında sınırlanarak rezorbe olmuştu. Mediastene ve retroperitoneal alana yayılım olmamıştı.

Septoplasti ameliyatı sonrası subkutan amfizem gelişmesi mantık itibarı ile oluşması muhtemel ancak beklenmeyen ve daha önceden hiç bildirilmemiş bir durumdur. Bu olguda subkutan amfizemin muhtemel nedeni geniş insizyon ve taban periostunun aşırı elevasyonu olabilir. Şöyle ki, her inspiryumda mukoperiostiumun altından apertura priformisin laterale doğru hava kaçığına ve bu havanın subkutan bölgede hapsolmesine neden olan bir kapak mekanizmasının geliştiğini düşünmekteyiz. Hastanın yakınmalarının, ameliyat sonrası üçüncü saatte öğürme ve kusmalar sonrasında başlamış olması düşündürücüdür. Valsalva hareketleri ve derin dokularda basınç artışı neticesinde ortaya çıkan submukoperiosteal kanama ve ödem bu kapak mekanizmasını tetiklemiş olabilir. Bu

durumu önlemek için taban elevasyonunun sınırlı tutulmasının ve ameliyat sonrası erken dönemde valsalva hareketlerinin önlenmesinin faydalı olacağı kanaatindeyiz. Yüzde ani şişme, hassasiyet ve dolgunluk subkutan amfizemin ilk semptomlarıdır. Zamanla krepitasyon, ağrı, göz kapağında şişme, nefes darlığı, ses kalitesinde bozulma, boyun ağrısı gibi semptomlar, durumun ciddiyeti ile orantılı olarak ortaya çıkabilir.^[3,4] Krepitasyon palpasyonla kolayca anlaşılabilir ancak oskültasyonla duyulması patognomoniktir. Bu olguda yüz, boyun ve göz kapağında şişlik ve krepitasyon vardı. Bu bölgelerde palpasyonla hafif hassasiyet dışında hastanın herhangi bir rahatsızlığı yoktu. Bu durum bize amfizemin derecesi hakkında fikir verebilir. Radyolojik incelemelerde subkutan servikofasiyal dokularda radyolüsent görünüm, gaz birikiminin kanıtı olarak gösterilebilir.^[4,5] Direkt ön arka ve lateral grafilerde subkutan amfizem gözlenebilir ancak anatomik yapıların daha ayrıntılı incelenmesinde bilgisayarlı tomografi daha faydalıdır. Pnömomediastinum gelişimi direkt arka ön ve yan akciğer grafileri ile takip edilebilir.

Orbital amfizem gelişmesi durumunda göz kapağı ödemi, proptozis, diplopi, görme kaybı, oftalmopleji gelişebilir. Bu durumda her hastaya antibiyoterapi, görme kaybı olursa buna ek olarak steroid önerilmiştir.^[8] Oftalmopleji ve yüksek

intraoküler basınç durumunda optik siniri doğrudan ya da iskemik hasardan korumak için cerrahi tedavi önerilmektedir.^[9] Bu olguda bilgisayarlı tomografi ile sınırlı orbital amfizem tespit edilmiş ancak göz kapağı ödemi dışında ciddi bir semptom görülmemiştir.

Subkutan amfizem, genellikle tedavi gerektirmeden birkaç gün içerisinde spontan olarak düzelir. Ancak hastalık nadir de olsa ciddiyeti ile orantılı olarak tedavi gerektirebilir.^[2] Hafif olgular tedavisiz takip edilebilir ancak anksiyete, solunum sıkıntısı, ciddi ağrı ve enfeksiyon şüphesi olduğunda hasta hastaneye yatırılarak takip edilmelidir. Bizim olgumuz, zaten ameliyat sonrası erken dönemde görüldüğü için yatışı sonlandırılmadan hastanede takip edildi. Bu durumda önlem olarak, öksürük, hapşırık gibi intraluminal basıncı artıracak durumlar engellenmelidir. Bu amaçla hastalara antitüsif ve antihistaminikler verilebilir. Anterior nazal tampon da bu doğrultu da uygulanabilir.^[3-5] Profilaktik antibiyoterapi subkutan ve orbital enfeksiyon riski nedeniyle genellikle önerilmemektedir.^[10-12] Profilaksi için penisilin türevleri uygun ve yeterlidir.

Sonuç olarak, septoplasti ameliyatı sonrası subkutan amfizem gelişebileceği akılda tutulmalı ve gerekli önlemler alınarak hasta yakın takip altında olmalıdır.

Çıkar çakışması beyanı

Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çakışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansman

Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Ozdogan M, Gurer A, Gokakin AK, Gogkus S, Gomceli I, Aydin R. Treatment of severe subcutaneous emphysema by fenestrated angiocatheter. *Intensive Care Med* 2005;31:168.
2. Azenha MR, Yamaji MA, Avelar RL, de Freitas QE, Laureano Filho JR, de Oliveira Neto PJ. Retropharyngeal and cervicofacial subcutaneous emphysema after maxillofacial trauma. *Oral Maxillofac Surg* 2011;15:245-9.
3. Paquette M, Terezhalmay GT, Moore WS. Subcutaneous emphysema. *Quintessence Int* 2002;33:478-9.
4. Demas PN, Braun TW. Infection associated with orbital subcutaneous emphysema. *J Oral Maxillofac Surg* 1991;49:1239-42.
5. Oliver AJ, Diaz EM Jr, Helfrick JF. Air emphysema secondary to mandibular fracture: case report. *J Oral Maxillofac Surg* 1993;51:1143-5.
6. Brasileiro BF, Cortez AL, Asprino L, Passeri LA, De Moraes M, Mazzonetto R, et al. Traumatic subcutaneous emphysema of the face associated with paranasal sinus fractures: a prospective study. *J Oral Maxillofac Surg* 2005;63:1080-7.
7. Dobler AA, Nathenson AL, Cameron JD, Carpel ET, Janda AM, Pederson JE. A case of orbital emphysema as an ocular emergency. *Retina* 1993;13:166-8.
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.
9. Frenkel RE, Spoor TC. Diagnosis and management of traumatic optic neuropathies. *Adv Ophthalmic Plast Reconstr Surg* 1987;6:71-90.
10. Henry CH, Hills EC. Traumatic emphysema of the head, neck, and mediastinum associated with maxillofacial trauma: case report and review. *J Oral Maxillofac Surg* 1989;47:876-82.
11. Josephson GD, Wambach BA, Noordzji JP. Subcutaneous cervicofacial and mediastinal emphysema after dental instrumentation. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2001;124:170-1.
12. Carmichael F, Ward-Booth RP, Banks JM. Carmichael F, Ward-Booth RP, Banks JM. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1988;66:540-2.