

## **DIŞ ÇEKİMİ SONRASI GELİŞEN MEDIASTİNAL AMFİZEM: OLGU SUNUMU**

### **PNEUMOMEDIASTINUM DUE TO DENTAL EXTRACTION: CASE REPORT**

**Cenk KIRAKLI Pınar ÇİMEN Özlem EDİBOĞLU Dursun TATAR**

İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Yoğun Bakım Ünitesi, İzmir, Türkiye

**Anahtar sözcükler:** Mediastinal amfizem, diş çekimi

**Key words:** Pneumomediastinum, dental extraction

Geliş tarihi: 08 / 08 / 2012

Kabul tarihi: 15 / 10 / 2012

#### **ÖZET**

Mediastinal amfizem, rutin diş çekimlerinden sonra görülebilen oldukça nadir bir komplikasyondur. Sıkıştırılmış hava sağlayan araçların, diş ile ilgili uygulamalarında, basınçlı havanın retrofaringeal alan boyunca yayılmasıyla geliştiği varsayılmaktadır. Solunum yetmezliği gelişerek yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) pnömoni ön tanısı ile takip edilen 35 yaşında kadın olgunun bir hafta önce diş çekimi öyküsü mevcuttu. Olgu yoğun bakımda yattığı süre içine nonspesifik antibiyotik ve oksijen inhalasyonuna rağmen düzelmeye hipoksemisi olması nedeniyle düşük basınçlı noninwaziv mekanik ventilasyon tedavileri aldı. Tedavilerin ardından yaklaşık üç günde ateşi düşen ve yedi gün sonunda hipoksemisi de düzelen olgu eksterne edildi. Diş çekimi sonrası gelişen mediastinal amfizem olarak değerlendirilen olgu, literatürde az rastlanılan olgulardan olması nedeniyle sunuldu.

#### **SUMMARY**

Pneumomediastinum is a rare complication of dental extraction. It is assumed that compressed air dissects through the retropharyngeal space during the high speed dental drills used in dental extraction. A 35 year old woman who had dental extraction one week ago, was treated in intensive care unit (ICU) because of respiratory failure. This rare case, considered as pneumomediastinum due to dental extraction, is presented with the pertinent literature.

Ultrasonografi hasta başında kolay uygulanabilen, radyasyon maruziyeti olmayan, ucuz, tekrarlanabilir ve güvenli bir görüntüleme yöntemidir. Superior sulkus tümörlerinde ultrasonografi rehberliğinde tanı koyma oranı yüksektir. Bu nedenle, bilgisayarlı tomografi rehberliğinde alınan biyopsiye alternatif olarak uygulanabilir.

#### **GİRİŞ**

Mediastinal amfizem, mediasten içinde serbest hava olarak tanımlanmaktadır. Nadir olarak görülmekte ve kendi kendini sınırlamaktadır. Baş boyun cerrahisi, travma ve enfeksiyona bağlı

olarak ortaya çıkabilir. Rutin diş çekiminden sonra görülebilen nadir bir komplikasyondur. Diş çekiminden sonra gelişmesinin nedeni, sıkıştırılmış hava sağlayan araçların diş ile ilgili

## DİŞ ÇEKİMİ SONRASI GELİŞEN MEDIASTİNAL AMFİZEM

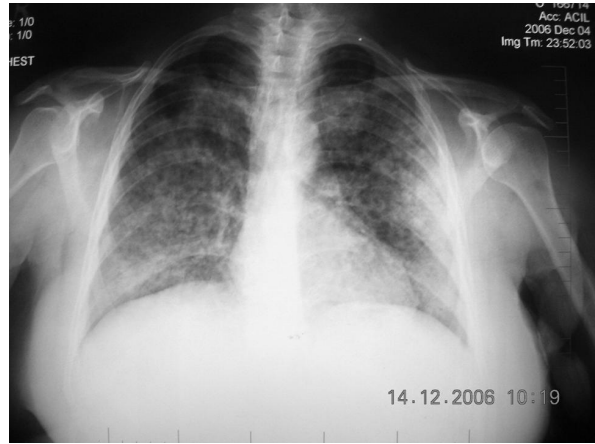
uygulamalarda kullanılmasıdır. Bu yazıda, bir hafta önce diş çekimi öyküsü olan ve solunum yetmezliği gelişimi nedeniyle, YBÜ'nde takip edilen bir mediastinal amfizem olgusu nadir görülmesi nedeniyle, literatür bilgileri ile birlikte sunulmuştur.

### OLGU

35 yaşında bayan hasta ateş yüksekliği, öksürük ve nefes darlığı şikayetleriyle acil servise başvurdu. Bir haftadır ateş yüksekliği olan ve son iki gündür nefes darlığı gelişen hastanın anamnezinde bir hafta önce sağ üst 2. molar dişinin çekim öyküsü olduğu öğrenildi. Hasta hipoksemisi nedeniyle YBÜ'de takip edilmek üzere yatırıldı.

Fizik muayenesinde nabız 110 / dk, kan basıncı 140 / 70 mmHg, solunum sayısı 40 / dk ve ateşi 38°C idi. Hasta dispneik, takipneik ve ajite idi. Akciğerlerin oskültasyonunda, bilateral yer yer expiratuvar ronküs ve bazallerde inspiratuvar raller duyuldu. Diğer sistem bakıları olağandı. Hemogramı lökositozu dışında normal sınırlardaydı. CRP değeri 9.33 g/dk ve biyokimyasal değerleri normal sınırlardaydı. Arteriyel kan gazı PaO<sub>2</sub> 46 mmHg, PaCO<sub>2</sub> 36 mmHg ve oksijen saturasyonu % 81 idi. Akciğer grafisinde her iki akciğer alt zonda heterojen dansite artımı ve kardiyotorasik oran artışı izlendi (Şekil 1). Toraks BT'sinde mediastende, amfizem ile uyumlu hava dansiteleri izlendi. Her iki akciğer üst ve orta loblarında buzlu cam dansitesi ve konsolidasyon görüldü (Şekil 2 ve 3).

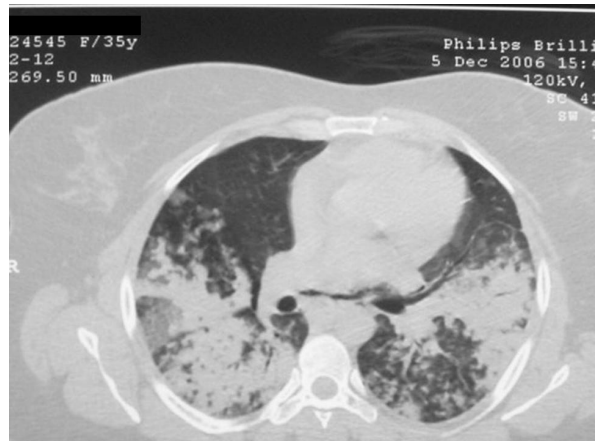
Hastanın toraks BT bulguları mediastinal amfizem ve bilateral pnömoni olarak değerlendirildi. 15lt/dk O<sub>2</sub> inhalasyonu ile oksijen saturasyonu %80 olması üzerine üç gün arteriyel kan gazı takibiyle noninvaziv mekanik ventilasyon uygulandı. Ateş yüksekliği ve lökositozu nedeniyle ampirik olarak ikinci kuşak sefalosporin başlandı. Nonspesifik kültür antibiogramında normal flora bakterileri üredi. Takiplerinde üçüncü günde ateş ve lökositozu, yedinci günde nefes darlığı geriledi ve hipoksemisi düzeldi.



Şekil 1. PA Akciğer grafisi



Şekil 2. Mediastinal amfizem ile uyumlu hava dansiteleri izlenen toraks BT kesiti



Şekil 3. Her iki akciğer üst ve orta loblarında buzlu cam dansitesi ve konsolidasyon izlenen toraks BT kesiti

**TARTIŞMA**

Mediastinal amfizem, iatrojenik, travmatik, enfeksiyöz veya spontan olarak ortaya çıkabilmektedir. İatrojenik olarak baş boyun cerrahisi, entübasyon, mekanik ventilasyon, özofagus perforasyonları ve diş cerrahilerine sekonder olarak gelişir. Yüz kemik kırıkları, intraoral travma ve baş-boyun enfeksiyonlarına bağlı olarak da ortaya çıkabilir(1) . Basınçlı hava donanımlarının kullanıldığı diş çekimi sonrası oluşması ise oldukça nadirdir(2).Olgumuzda diş çekiminde basınçlı hava donanımları kullanılmama öyküsü mevcuttu. Basınçlı hava yumuşak doku içine itilir. Büyük miktarda hava geçişi olursa, hava retrofaringeal alana yayılır ve mediastinal amfizem oluşur. Özellikle 1., 2. ve 3. molar dişlerin kökleri direkt olarak sublingual ve submandibular alanla bağlantılıdır. Sublingual alan ise pterigomandibular, parafaringeal ve retrofaringeal alanla bağlantılıdır. Hava buradan mediastene geçerek mediastinal amfizem oluşturur (3).

Subkutanöz amfizem oluşursa yüzde ve boyunda ağrı şikayeti olur ve palpasyonda krepitasyon saptanır. Mediastinal amfizemde ise dispne, göğüs ve sırt ağrısı saptanır(4). Tanı radyografik bulgular ile doğrulanır. Olgumuzda da tanı toraks BT ile doğrulanmıştır. Hava miktarı fazla olursa havayollarına bası ve disfajiye neden olabilir. Orbital ödem gelişirse görme kaybı gelişebilir(5). Bizim olgumuzda subkutanöz amfizem bulguları gözlenmedi, nefes darlığı ise oldukça belirgindi.

Literatürde çoğu vakada alt 3. molar diş çekimi sonrası mediastinal amfizem mevcuttu(6). Bizim olgumuzda ise sağ üst 2. molar diş çekimi öyküsü saptandı. Genellikle semptomlar diş çekimi sonrası saatler içinde ortaya çıkmaktadır. Bunun yanında bazı vakalar 2 gün sonra hastaneye başvurmuştur(7). Bizim olgumuzda artan nefes darlığı ile yedi gün sonra acil servisimize başvurmuşdu. Hipoksemisi belirgin olan hasta, noninvaziv mekanik ventilasyon mediastinal amfizem açısından risk faktörü olmasına rağmen YBÜ 'ne yatırılarak sık arteriyel kan gazı takibi ve sıkı gözlem ile noninvaziv mekanik ventilasyon uygulandı. Fizik muayene bulguları 2-3 günde geriledi, 7. günde ise hipoksemisi düzeldi ve noninvaziv mekanik ventilasyon sonlandırıldı. Gelişebilecek olası mediastinit açısından profilaktik antibiyoterapi önerilmektedir (8). Olgumuza da ikinci kuşak sefalosporin uygulandı, ateşi ve lökositozu üçüncü günde geriledi.

Sonuç olarak, mediastinal amfizem yaşamı tehdit eden, YBÜ gereksinimi gösterebilen diş ile ilgili müdahaleler sonucunda görülen nadir bir komplikasyondur. Diş hekimleri diş çekiminden sonra nadir de olsa mediastinal amfizem gelişebileceğini göz önüne alarak basınçlı hava donanımları kullanmaktan mümkün olduğunca kaçınmalıdır. Acil servis hekimleri ise diş çekimi öyküsü olan hastalarda gelişen nefes darlığı varlığında mediasten amfizemini akla getirmeli, mediastinal amfizemi olan olgularda yakın tarihte diş müdahalesi geçirip geçirmediği sorusunun sorulması unutulmamalıdır.

**KAYNAKLAR**

1. Shih-Chia Y, Tzu-Hsuen C, Tzang-Jih L. Subcutaneous emphysema and pneumomediastinum secondary to dental extraction. Kaohsiung J Med Sci 2006;22: 641-5
2. Guest PG, Henderson S. Surgical emphysema of mediastinum as a consequence of attempted extraction of third molar tooth using an air turbine drill.Br Dent J 1991;171:283-284
3. Yoshimoto A, Mitamura Y, Nakamura H. Acute dyspnea during dental extraction. Respiration 2002;69: 369-71

4. Meyerhoff WL, Nelson R, Fry WA. Mediastinal emphysema after oral surgery. J Oral Surg 1973;31: 477-9
5. Satılmış A, Dursun O, Kocacık D. Diş çekimi sonrası gelişen subkutan amfizem, pnömomediastinum ve pnömoperikardium. Erişim tarihi: 26 Haziran 2012. Available from: <http://www.cayd.org.tr/Egitim/Olgu4.html>
6. Rossiter JL, Handrix RA. Iatrogenic subcutaneous cervicofacial and mediastinal emphysema. J. Otolaryngeal 1991; 20:5
7. Goodnight JW, Sercart JA, Wang MB. Cervical and mediastinal emphysema secondary to third molar extraction. Head Neck 1994; 16:187-90.
8. Burchley MJ, Turvey TA, Schumann SP. Orbital emphysema causing vision loss a dental extraction. J. AM Dent Assoc 1990; 120:421-424
9. Cordo VA, Money JW, Stratiyos GT. Iatrogenic dental air emphysema: Report a case . J. Am Dent Assoc 1972; 85: 144-147
10. Capes JO, Salon JM, Wells DL. Bilateral cervicofacial, axillary and anterior mediastinal emphysema; are complication of third molar extraction. J. Oral Maxillofacial Surg 1999 Aug; 57(8) :996-9
11. Ali A, Cuaalifte DR, Watt –Smith SR. Surgical emphysema and pnemomediastinum complication dental extraction. Br Dent J. 2000 Jun 10; 188(11): 586-90.

---

**Yazışma Adresi:**

Dr. Cenk KIRAKLI  
İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi  
Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım  
Ünitesi, İzmir, Türkiye  
e-posta: ckirakli@hotmail.com

---