



## Yabancı cisim aspirasyonunu taklit eden plastik bronşit tanılı bir olgu

### A case with plastic bronchitis mimicking foreign body aspiration

Sakine IŞIK<sup>1</sup>, Berna EROĞLU FİLİBELİ<sup>2</sup>, Şule ÇAĞLAYAN SÖZMEN<sup>1</sup>, Emre DİVARCI<sup>3</sup>, Handan GÜLERYÜZ<sup>4</sup>, Nevin UZUNER<sup>1</sup>, Özkan KARAMAN<sup>1</sup>

- Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Allerji ve İmmunoloji Bilim Dalı, İzmir, Türkiye**  
Division of Pediatric Allergy and Immunology, Faculty of Medicine, Dokuz Eylül University, İzmir, Turkey
- Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye**  
Department of Children's Health and Diseases, Faculty of Medicine, Dokuz Eylül University, İzmir, Turkey
- Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye**  
Department of Pediatric Surgery, Faculty of Medicine, Ege University, İzmir, Turkey
- Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Radyoloji Bilim Dalı, İzmir, Türkiye**  
Division of Pediatric Radiology, Faculty of Medicine, Dokuz Eylül University, İzmir, Turkey

#### ÖZ

Plastik bronşit kistik fibrozis, astım, pulmoner infeksiyon ve siyanotik konjenital kalp hastalıkları gibi değişik durumlarla ilişkili nadir görülen bir pulmoner hastalıktır. Plastik bronşit tanısı esas olarak bronkoskopi ve/veya karakteristik bronşial plakların görülmesi ile konulmaktadır. Burada yabancı cisim aspirasyonunu taklit eden plastik bronşit gelişen 7 yaşında hafif persistan astımlı bir olgu sunulacaktır.

(*Asthma Allergy Immunol 2015;13:144-147*)

**Anahtar kelimeler:** Astım, plastik bronşit, total ateletazi

**Geliş Tarihi:** 01/11/2014 • **Kabul Ediliş Tarihi:** 07/12/2014

#### GİRİŞ

Plastik bronşit, sıklıkla astım, kistik fibrozis, rekürren pulmoner infeksiyon, bronkopulmoner aspergilloz gibi kronik akciğer hastalıkları, orak hücreli anemi ve konjenital kardiyopati düzeltme operasyonu uygulanan hastalarda tanımlanan, bronşial ağaçta jelatinöz ya da rijid mukus plakları ile karakterize nadir bir hastalıktır. Bu lezyonlar hava yollarını total oblitere ederek ciddi solunum sıkıntısına neden olabilir<sup>[1,2]</sup>. Burada plastik

#### ABSTRACT

Plastic bronchitis is a rare pulmonary disorder associated with various conditions like cystic fibrosis, asthma, pulmonary infection and cyanotic congenital cardiac diseases. Diagnosis of plastic bronchitis is made by means of bronchoscopy and/or evidence of the characteristic bronchial casts. Here we report a case of a 7-year-old boy with mild persistent asthma who developed plastic bronchitis mimicking foreign body aspiration.

(*Asthma Allergy Immunol 2015;13:144-147*)

**Key words:** Asthma, plastic bronchitis, total atelectasis

**Received:** 01/11/2014 • **Accepted:** 07/12/2014

bronşite bağlı sol total akciğer ateletazisi gelişen hafif persistan astım tanılı bir olgu sunulacaktır.

#### OLGU SUNUMU

Yedi yaşında erkek hasta son bir gündür var olan ve giderek artan göğüs ağrısı, nefes alıp verirken zorlanma ve karın ağrısı nedeniyle acil servise getirildi. Ateş yükseliği, öksürük, ishal, kusma gibi ek yakınma belirtilmedi. Fizik muayenesinde takipne, sol hemitoraksta solunum seslerinde azalma, bilateral ronküs ve solda belirgin

ralleri mevcuttu. Özgeçmişinde 1.5 yaşından itibaren yılda iki kez olan solunum sıkıntısı, öksürük nedeniyle dış merkezde ayaktan nebülize tedavi aldığı ve sık sık burun tıkanıklığı, burun akıntısı, sabahları arka arkaya hapşırma yakınmalarının olduğu belirtildi. Soy geçmişinde özellik belirtilmedi. Hastanın laboratuvar testleri hafif C-reaktif protein (CRP) yüksekliği (17.1 mg/dL) dışında normal olarak bulundu. EKG incelemesi normal olan hastanın ön-arka akciğer grafisinde sol akciğerde total radyoopak görünüm, sağ akciğerde havalanma fazlalığı, mediastende sola kayma saptandı (Resim 1). Hasta sol akciğerdeki total atelektazinin etyolojisini aydınlatmak amacıyla kontrastlı toraks bilgisayarlı tomografisi ile değerlendirildi. Tomografide sol hemitoraksta total parankimal atelektazi, mediastinal yapılarda sola kayma, sol ana bronş içerisinde heterojen, nodüler bir görünüm olduğu, bunun yabancı cisim ya da bronş duvarından köken alan polipoid kitlesel bir lezyona ait olabileceği belirtildi (Resim 2). Öyküde şüpheli yabancı cisim aspirasyonu tariflenen olguya rijid bronkoskopi uygulandı. Bronkoskopide sol ana bronş içerisinde yoğun, sert mukus tıkaçı saptandı ve aspire edildi, yabancı cisime ait bulgu saptanmadı. Bronkoskopi esnasında alınan bronkoalveolar lavaj sıvısından yapılan spesifik ve non spesifik kültürlerde üreme saptanmadı, alınan mukus tıkaçının mikroskopik değerlendirmesinde bol eozinofil, makrofaj ve seyrek nötrofil saptandı. Bronkoskopi sonrası klinik ve fizik muayene bulgularında belirgin düzelme saptanan hastanın ön-arka akciğer grafisinde de mevcut

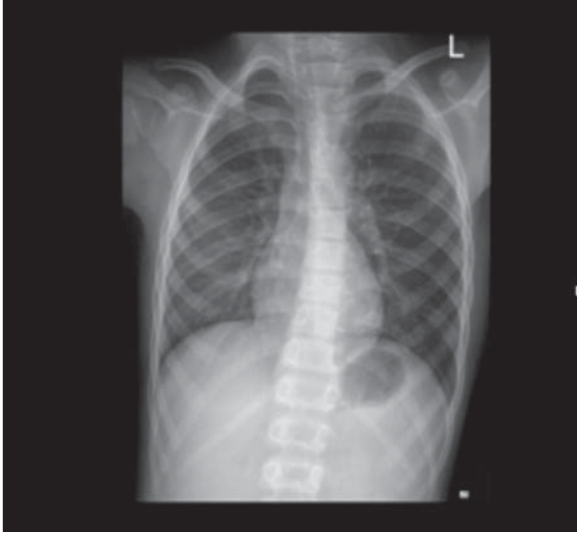
patolojik bulguların gerilediği görüldü. Özgeçmişinde var olan allerjik rinit bulguları ve tekrarlayan nebülize tedavi gereksinimleri nedeniyle hastaya epidermal deri testi ve solunum fonksiyon testi uygulandı. Solunum fonksiyon testinde reversibilite pozitif saptanan hastanın epidermal deri testinde ev tozu akarı ve polen (*parietaria officinalis*) allerjisi saptandı (Resim 3). Hastada hafif persistan astım zemininde gelişen plastik bronşit düşünüldü. Polen ve ev tozu akarı kaçınma önlemleri aileye anlatıldı,



**Resim 1.** Başvuru anında hastaya ait ön-arka akciğer grafisi (Sol akciğerde total radyoopak görünüm, mediastende sola kayma ve sağ akciğerde kompansatuvar hiperinflasyon).



**Resim 2,3.** Başvuru anında çekilen kontrastlı toraks bilgisayarlı tomografisi (sol ana bronşta obstrüksiyona neden olan heterojen nodüler görünüm-kırmızı ok, sol akciğerde total atelektazi-siyah ok, mediastende sola kayma-mavi ok, sağ akciğerde kompansatuvar hiperinflasyon-beyaz ok).



**Resim 4.** Bronkoskopi ile mukus plağının uzaklaştırılmasından sonra çekilen ön-arka akciğer grafisi (Başvuru anında mevcut olan radyolojik bulgularda gerileme).

düşük doz inhaler steroid tedavisi ile hasta izleme alındı. Hastanın “olgu sunumu” olarak yazılması için ailesinden onam alındı.

#### TARTIŞMA

Plastik bronşit “fibrinöz bronşit”, “psödomembranöz bronşit”, “Hoffman bronşiti” olarak da isimlendirilen, hava yollarında obstrüksiyona neden olan rijid mukus plaklarıyla karakterize, çocukluk çağında nadir görülen bir tablodur. Sıklıkla astım, kistik fibrozis, bronşektazi gibi inflamatuvar pulmoner hastalıklar, siyanotik konjenital kalp hastalıkları ve talasemi major, talasemi minör, orak hücreli anemi gibi bazı hematolojik hastalıklarla ilişkili olarak ortaya çıkabilmektedir<sup>[3,4]</sup>. Bizim hastamızda gerek öyküde allerjik rinit olması ve sık tekrarlayan nebülize tedavi gereksinimi, gerekse de reversibilite ve epidermal deri testi pozitifliği ve hastanın klinik, fizik muayene ve bronkoskopi bulguları ile ön planda astım ile ilişkili plastik bronşit düşünüldü.

Seear ve arkadaşları tarafından plastik bronşitte görülen mukus plakları iki gruba ayrılmıştır. Birinci grup inflamatuvar grup olup, mukus plağı içerisinde az miktarda mukus ve bol miktarda fibrin ve eozinofillerden zengin hücre infiltratları mevcuttur. İkinci grup ise asellüler grup olup, plak içerisinde bol mukus, az fibrin ve nadir mononükleer hücre yer almaktadır<sup>[5]</sup>. Bizim hastamızdaki mikroskobik bulgular ilk grup ile benzer nitelikte bulunmuştur.

Plastik bronşitin patogenezi tam olarak anlaşılamamış olmakla birlikte oluşumunda iki mekanizma ileri

sürülmüştür<sup>[6]</sup>. Birincisi bronş ve/veya bronş epitel fonksiyonlarında inflamasyon ya da enfeksiyona sekonder (kistik fibrozis, astım, orak hücreli anemi gibi nedenlerle) bozulma, ikincisi bozulmuş pulmoner lenfatik drenajdır.

Hastalarda başlangıç semptomları tedaviye dirençli obstrüktif akciğer hastalığı bulguları ile yabancı cisim aspirasyonunu taklit edebilir<sup>[7]</sup>. Hava yollarında meydana gelen obstrüksiyonun derecesine bağlı olarak, dispne, öksürük, ateş, göğüs ağrısı, hipoksi, hışıltı gibi semptom ve bulgular ortaya çıkabilir. Ayırıcı tanıda diğer bronşit nedenleri ve yabancı cisim aspirasyonu düşünülmelidir. Bizim hastamızda ani başlayan göğüs ağrısı, karın ağrısı ve nefes almada zorluk mevcuttu. Hastanın yaşı yabancı cisim aspirasyonu için tipik olmamakla birlikte aile tarafından hastada şüpheli aspirasyon öyküsü verilmesi, gerek solunum sistemi muayene bulguları gerekse de radyolojik bulgular göz önünde bulundurulduğunda bizim hastamızda da literatürle benzer şekilde başlangıçta yabancı cisim aspirasyonu düşünüldü<sup>[7]</sup>.

Plastik bronşit tanısı bronkoskopik olarak ve/veya hastalar tarafından öksürmekle çıkarılan sert mukus plaklarının görülmesi ve incelenmesi ile konulabilir. Radyolojik görüntülemelerde atelektazi, karşı akciğerde hiperinflasyon, mediastende atelektazi olan tarafa kayma, pnömomediastinum ve amfizem saptanabilir. Bizim hastamızda tanı bronkoskopik olarak konulmuş olup radyolojik olarak hastada sol total akciğer atelektazisine ait bulgular mevcuttu. Şüpheli yabancı cisim aspirasyonu öyküsü tariflenen hastada ilk olarak akciğer grafisi ile radyolojik değerlendirme yapılmış olup akciğer grafisinde sol akciğer de total atelektazi saptanması üzerine kontrastlı toraks bilgisayarlı tomografisi olası diğer atelektazi nedenlerini aydınlatmak amacıyla çekilmiştir.

Plastik bronşitin spesifik bir tedavisi yoktur. Mevcut olan mukus plağının uzaklaştırılması, alta yatan nedenin bulunarak tedavi edilmesi ve böylelikle yeni mukus plaklarının oluşmasının engellenmesi temel yaklaşımdır. Çocuk hastaların yer aldığı 22 olguluk geniş bir seride bronkoskopinin tek etkili tedavi modalitesi olduğu ileri sürülmüştür<sup>[8]</sup>. Hastalara bronkodilatör tedavi, N-asetilsistein, dornaz alfa, inhale steroid, inhale doku plazminojen aktivatörü, azitromisin, solunum fizyoterapi ve gerektiğinde tekrarlayan bronkospik aspirasyonlar uygulanabilir<sup>[9-11]</sup>. Hastamız bir yıldır polikliniğimizde astıma yönelik düşük doz inhaler steroid tedavisi ile takip edilmekte olup tekrarlayan mukus plağı ve bronkoskopi ihtiyacı gelişmemiştir.

Sonuç olarak plastik bronşit çocukluk çağında nadir görülen bir antite olup ani gelişen solunum sıkıntısı, göğüs ağrısı bulguları ile yabancı cisim aspirasyonunu taklit edebilen bir tablodur. Ciddi obstrüksiyonu olan olgularda bronkoskopik olarak plakların uzaklaştırılması gerekmektedir. Plastik bronşit tanısı konulan olgularda bulguların tekrarlamaması için başta astım gibi inflamatuvar pulmoner hastalıklar olmak üzere ilişkili hastalığın ortaya konması ve altta yatan hastalığa yönelik tedavinin başlanması gereklidir.

#### KAYNAKLAR

1. Brogan TV, Finn LS, Pyskaty DJ Jr, Redding GJ, Ricker D, Inglis A, et al. Plastic bronchitis in children: a case series and review of the medical literature. *Pediatr Pulmonol* 2002;34:482-7.
2. Kao NL, Richmond GW. Cough productive of casts. *Ann Allergy Asthma Immunol* 1996;76:231-3.
3. Raghuram N, Pettignano R, Gal AA, Harsch A, Adamkiewicz TV. Plastic bronchitis: an unusual complication associated with sickle cell disease and the acute chest syndrome. *Pediatrics* 1997;100:139-42.
4. Veras TN, Lannes GM, Piva JP, et al. Plastic bronchitis in a child with thalassemia alpha. *J Pediatr (Rio J)* 2005;81:499-502.
5. Seear M, Hui H, Magee F, Bohn D, Cutz E. Bronchial casts in children: a proposed classification based on nine cases and review of the literature. *Am J Respir Crit Care Med* 1997;155:364-70.
6. Madsen P, Shah SA, Rubin BK. Plastic bronchitis: new insights and a classification scheme. *Pediatr Respir Rev* 2005;6:292-300.
7. Noizet O, Leclerc F, Leteurtre S, Bricet A, Pouessel G, Dorkenoo A, et al. Plastic bronchitis mimicking foreign body aspiration that needs a specific diagnostic procedure. *Intensive Care Med* 2003;29:329-31.
8. Dabo L, Qiyi Z, Jianwen Z, Zhenyun H, Lifeng Z. Perioperative management of plastic bronchitis in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2010;74:15-21.
9. Nayar S, Parmar R, Kulkarni S, Cherian KM. Treatment of plastic bronchitis. *Ann Thoracic Surg* 2007;83:1884-6.
10. Schultz KD, Oermann CM. Treatment of cast bronchitis with low-dose oral azithromycin. *Pediatr Pulmonol* 2003;35:139-43.
11. Do TB, Chu JM, Berdjis F, Anas NG. Fontan patient with plastic bronchitis treated successfully using aerosolized tissue plasminogen activator: a case report and review of the literature. *Pediatr Cardiol* 2009;30:352-5.