



# Astımlı Hastada İnatçı Öksürük Sonrası Spontan Pnömomediasten: Olgu Sunumu

Nagihan Durmuş Koçak<sup>1</sup>, Füsün Öner Eyüboğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Başkent Üniversitesi, İstanbul Eğitim ve Araştırma Merkezi Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Başkent Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

## ÖZET

### *Astımlı hastada inatçı öksürük sonrası spontan pnömomediasten: Olgu sunumu*

Spontan pnömomediasten (SPM), travma veya tıbbi girişimlerle ilişkili olmaksızın mediastende serbest hava bulunması ile karakterize bir klinik durumdur. Nadir görülen ve genellikle benign bir durum olmasına rağmen, seyri sırasında tansiyon pnömotoraks, tansiyon pnömomediasten, pnömoperikard veya akut üst solunum yolu obstrüksiyonu gibi hayatı tehdit edici komplikasyonlar gelişebilir. Bilinen astım hastalığı ve 1 haftadır inatçı öksürüğü olan hasta, göğüs ağrısı, nefes darlığı ve boyun ağrısı şikayetleri ile başvurdu. Boyunda cilt altı krepitasyonu fizik muayenede tek patolojik bulgu idi. Toraks bilgisayarlı tomografisinde SPM ve cilt altı amfizemi saptandı. Hasta, astım, SPM ve cilt altı amfizemi tanıları ile yatırıldı ve konservatif olarak başarılı şekilde tedavi edilerek hastaneye başvurusundan 72 saat sonra taburcu edildi. Bu vakayı bildirmemizin sebebi, bu klinik durumun nadir görülmesi ve seyri sırasında ciddi komplikasyonların gelişebilmesidir. Astım atağı veya şiddetli öksürük gibi presipitan faktörlerin varlığında, göğüs veya boyun ağrısı olan hastalarda tanıda SPM akılda tutulmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** Pnömomediasten, astım, öksürük

## ABSTRACT

### *Spontaneous pneumomediastinum after persistent cough in asthmatic patient: Case report*

Spontaneous pneumomediastinum (SPM) is a clinical condition that is characterized by the presence of free air in the mediastinal space that is unrelated to trauma or medical procedure. Although SPM is a rare and generally benign condition, during the period of the status, life threatening complications can result such as tension pneumothorax, tension pneumomediastinum, pneumopericardium or acute upper airway obstruction. The patient who had persistent cough for a week and known asthma disease referred to the hospital with complaints of chest pain, dyspnea, and neck pain. Subcutaneous crepitation on the neck was the only pathological finding on physical examination. SPM and subcutaneous emphysema was detected on computed tomography of the chest. The patient was hospitalized with diagnosis of asthma, SPM and subcutaneous emphysema and discharged after 72 hours of hospital admission with successfully treated conservatively. We report this case because of this clinic condition is rare and serious complications may occur. In patients who have chest or neck pain, SPM must be in differential diagnosis when there are precipitating factors such as asthma attack or severe cough.

**Key words:** Pneumomediastinum, asthma, cough

Bakırköy Tıp Dergisi 2014;124-127

## GİRİŞ

Astım, havayollarının kronik inflamatuvar bir hastalığıdır. Kronik hava yolu inflamasyonu ile ilişkili bronş aşırı duyarlılığı sonucu gelişen ataklar, değişen derecede havayolu obstrüksiyonu ile birlikte (1). Spontan pnö-

momediasten (SPM) ise, travma, cerrahi ve diğer medikal prosedürlerle ilişkili olmaksızın mediastende serbest hava görülmesidir (2-7). Nadir görülen bir klinik durum olup, astımlı hastalarda atak sırasında komplikasyonun gelişme sıklığının %0.2-0.3 arasında olduğu düşünülmektedir (8). Sıklıkla benign ve kendini sınırlayan özellik göstermekle birlikte; pnömoperikard, pnömoperiton, tansiyon pnömotoraks, tansiyon pnömomediasten ve akut üst solunum yolu obstrüksiyonu gibi hayatı tehdit edici komplikasyonlar da gelişebilir (2,4,7,9,10,11). Astım hastalığı olan ve inatçı öksürük sonrası SPM tanısı alan bir olgumuzu, ender görülen bu klinik durumun akılda tutulması gerektiğini düşünerek literatürler eşliğinde tartışmayı uygun bulduk.

Yazışma adresi / Address reprint requests to: Nagihan Durmuş Koçak  
Başkent Üniversitesi, İstanbul Eğitim ve Araştırma Merkezi Hastanesi,  
Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul

Telefon / Phone: +90-216-554-1500

Elektronik posta adresi / E-mail address: nagihan\_durmus@yahoo.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 02 Aralık 2011 / December 02, 2011

Kabul tarihi / Date of acceptance: 15 Şubat 2012 / February 15, 2012

## OLGU SUNUMU

26 yaşında mesleği hemşire olan kadın hasta, öksürük, nefes darlığı boyun ve göğüs ön tarafında ağrı şikayetleri ile başvurdu. Bir haftadır şiddetli kuru öksürüğü olan ve astım nedeniyle düzenli bronkodilatör ilaç (salmeterol ksinofoat 50 mcg/flutikazon propiyonat 500 mcg (kombine) inhaleler 2x1, montelukast sodyum 10 mg tablet 1x1) kullanan hastanın hikayesinde bir gün önce, boyun-kollara yayılan şiddetli göğüs ağrısı başlamış ve beraberinde nefes darlığı mevcuttu. Fizik muayenede (FM) ateş 36.1°C, tansiyon arteriyel 110/70 mmHg, nabız dakika sayısı 76, solunum dakika sayısı 20 olup pulse oksimetre ile arteriyel oksijen saturasyonu oda havasında %98 ölçüldü. Boyun ve supraklavikuler bölgede palpasyonla cilt altında krepitasyon saptandı. Her iki hemitoraksın solunuma katılımı eşit, vibrasyon torasik normaldi. Oskültasyonda solunum sesleri doğal olup; ek ses işitilmedi. Diğer sistem muayene bulguları normal bulundu. Akciğer grafisinde belirgin patolojik bulgu izlenmedi (Şekil 1). Boyun ve göğüs ağrısı olan hastada subkutan amfizem bulguları da olduğundan toraks bilgisayarlı tomografi (BT) istenmesi uygun bulundu. Toraks BT'de boyun ve üst mediastende serbest hava görünümü izlendi (Şekil 2a,b). Bunun üzerine hasta, astım, spontan pnömomediasten ve cilt altı amfizemi tanıları ile yatırıldı. Bronkodilatör tedavi salbutamol 2.5 mg/ipratropiyum bromür 0.50 mg (kombine) nebul ile 4x1, teofilin 200 mg

2x1 intravenöz, sistemik steroid 80 mg/gün intravenöz, nazal oksijen, analjezik ve istirahat önerildi. Takiplerine göre steroid dozu azaltıldı. Yetmiş iki saat sonra çekilen yüksek rezolüsyonlu bilgisayarlı tomografide (YRBT), mediasten ve cilt altındaki havanın rezorbe olduğu görüldü; eşlik eden parenkim patolojisi izlenmedi (Şekil 3a,b). Solunum fonksiyon testi normal olan hastanın steroid dozu 40 mg/gün'e düşülerek ve kullanmakta olduğu bronkodilatör tedavinin devamı önerilerek taburcu edildi. Poliklinik takipleri stabil seyretti, 1.5 yıllık periyotta nüks izlenmedi.

## TARTIŞMA

Pnömomediasten (PM), spontan ve sekonder olmak üzere iki gruba ayrılabilir. SPM'de altta yatan primer sebep bulunmazken; sekonder pnömomediasten, travma, intratorasik enfeksiyonlar, özofagus perforasyonu gibi patolojik durumlar sonucu gelişir (8).

Patofizyolojisi Macklin tarafından deneysel hayvan modelleriyle ortaya konmuştur (4). Alveoler hiperinflasyon sonucu, alveoller ve çevre interstisyel doku arasında gelişen basınç gradiyenti alveol rüptürüne neden olur. Serbest hava sırayla, interstisyum, hiluslar ve pulmoner vasküler yapılar boyunca ilerleyerek mediastene yayılır. Mediastene ulaşan havanın boyun, yüz ve karın bölgelerine yayılması ile cilt altı amfizemi oluşur. Havanın periaortik ve periözofageal fasiyal düzlemler boyunca ilerlemesi sonucu, pnömoperikard ve pnömoperiton gelişebilir. Eğer mediasten basıncı yükselmeye devam ederse, havanın plevra yaprakları arasına girmesi sonucu pnömotoraks gelişir (2,8). Havanın boyundaki yumuşak dokular arasından geçerek retrofaringeal boşlukta birikmesi sonucu oluşan üst solunum yolu obstrüksiyonu nadir, ancak ciddi bir komplikasyondur. Literatürde akut epiglottit ile karışabilen ve acil trakeotomi gereken olgular bildirilmiştir (10,11).

On bir yıllık periyotta SPM tanısı almış toplam 62 hastanın retrospektif incelendiği bir çalışmada, yaş ortalaması 30 olup, semptomlar sıklık sırasına göre göğüs ağrısı, öksürük, dispne, boyun ağrısı, disfaji ve disfoni olarak bildirilmiştir (2). Diğer vaka bildirileri ve çalışmalarda da semptom ve bulgular dispne, göğüs ağrısı, boyun ağrısı, ekspiratuvar wheezing, subkutan amfizem ve havanın anterior paryetal perikard ile göğüs duvarı arasında birikmesi sonucu kalp atımı ile eş zamanlı duyulan çıtırtı sesi (Hamman bulgusu) olarak belirtilmektedir



**Şekil 1:** Hastanın başvurduğunda çekilen posteroanterior akciğer grafisi



**Şekil 2:** A, B Toraks BT'nin mediasten ve parenkim kesitlerinde, servikal bölge ve üst mediastende serbest hava görünümü



**Şekil 3:** A,B Kontrol YRBT kesitlerinde mediastendeki havanın tamamen rezorbe olduğu görülmekte

(3,4,8,12). Ağrı tipik olarak retrosternal yerleşimli olup, sırt ve boyuna yayılabilir (4). Olgumuzda da nefes darlığına eşlik eden ani başlangıçlı, gövdenin üst kısmı, boyun ve kollara yayılan göğüs ağrısı mevcuttu. Saptadığımız tek patolojik fizik muayene bulgusu olan subkutan amfizemin, bir çalışmada, olguların %95'inde var olduğu ifade edilmiştir (8).

SPM gelişiminde; inhalasyonla alınan madde bağımlılığı (kokain, marihuana), öksürük, astım atakları, diabetik ketoasidozis ile ilişkili şiddetli kusma, yabancı cisim aspirasyonu, egzersiz (basketbol, futbol), bisikletten düşme, dalma, hıçkırık, hapşırma gibi presipitan faktörler saptan-

mıştır (2,4,8,12). İyer ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada, olguların %44'ünde eşlik eden akciğer hastalığı mevcut olup, en sık interstisyel akciğer hastalığı ve astım görülmüştür (2). Astım hastalığı olan hastamızda SPM için presipitan faktör olarak, 1 haftadır devam eden şiddetli kuru öksürük mevcuttu. SPM tanısında en sık posteroanterior akciğer grafisi kullanılmakla birlikte, tanı için yeterli değilse kontrastlı toraks BT önerilmektedir (2,4). Hastada özofagus rüptürünü düşündürür öykü (kusma sonrası göğüs ağrısı ve dispne gibi) ve klinik bulgu var ise, özofagografi ve özofagoskopi yapılmalıdır (4). Hastamızın çekilen akciğer grafisinde belirgin patoloji saptan-

madı. Ancak boyun ve kollara yayılan göğüs ağrısı ve FM'de boyunda cilt altı krepitasyonu olması nedeni ile toraks BT çekilmesi uygun görüldü. İntratorasik organ rüptürünü düşündürecek semptom ve FM bulgusu saptanmadığından ileri tetkik amaçlı invaziv girişim yapılmadı. Çeşitli yayınlarda özofagografi, özofagogastroduodenoskopi ve bronkoskopi gibi, altta yatan hastalığı saptamaya yönelik uygulanacak prosedürlerin tanı değerinin kısıtlı olduğu ve vakaların çoğunda gereksiz olduğu belirtilmektedir (2,4). Ancak, özofagus rüptürü sonucu gelişen mediastinal amfizem varlığında morbidite ve mortalite yüksek olduğundan, her olguda şüphelenilmeli ve bu yönde sorgulama yapılmalıdır. Şüpheli öykü ve klinik varlığında özofagografi çekilmesi zorunludur (4,12). Yayınlarında, SPM'un seyir sırasında, tansiyon pnömotoraks, tamponada yol açan pnömotoraks, pnömotoraks, pnömotoraks gibi komplikasyonlar gelişebilse de, genelde kendini sınırlayıcı ve benign seyir gösterdiği ve şiddetinin, patolojinin kendisinden ziyade altta yatan akciğer hastalığına

bağlı olduğu ifade edilmiştir (2,4,8). Spontan mediastinal amfizem olgularında sekonder mediastinal amfizemli hastalara göre prognoz daha iyi bulunmuştur (3). Olgumuzda, eşlik eden olası akciğer parenkim patolojisini veya altta yatan interstisyel akciğer hastalığını saptamak için kontrol amaçlı YRBT çekilmesi uygun görülmüştür. Değerlendirme sonucu pulmoner parenkimal patoloji izlenmemiştir. SPM için genel olarak önerilen tedavi, yatak istirahati, oksijen tedavisi, analjezikler ve mediastinit riski olan olgularda antibiyoterapidir (2,4). Olgumuzda da astım atak tedavisi yanında yatak istirahati ve analjezik tedavi ile 72 saat sonra mediastindeki havanın tamamen rezorbe olduğu görülmüştür. İzlemede 1.5 yıllık periyotta nüks gelişmemiştir.

Sonuç olarak, astım alevlenmesi veya şiddetli öksürük gibi presipitan faktörlerin varlığında özellikle göğüs ve boyun ağrısı ile başvuran hastaların, eşlik eden pnömomediasten yönünden değerlendirilmesi hayati komplikasyonların önlenmesi açısından önemlidir.

## KAYNAKLAR

1. Umur S, Saryal SB (Eds). Tanım ve epidemiyoloji. In Türk Toraks Derneği Astım Tanı ve Tedavi Rehberi. İstanbul; Aves Yayıncılık, 2010: s. 6-9.
2. Iyer VN, Joshi AY, Ryu JH. Spontaneous pneumomediastinum: Analysis of 62 consecutive adult patients. *Mayo Clin Proc* 2009; 84: 417-421.
3. Kobashi Y, Okimoto N, Matsushima T, Soejima R. Comparative study of mediastinal emphysema as determined by etiology. *Intern Med* 2002; 41: 277-282.
4. Newcomb AE, Clarke CP. Spontaneous pneumomediastinum: A benign curiosity or a significant problem. *Chest* 2005; 128: 3298-3302.
5. Caceres M, Ali SZ, Braud R, Weiman D, Garret HE. Spontaneous pneumomediastinum: A comparative study and review of the literature. *Ann Thorac Surg* 2008; 86: 962-969.
6. Wintermark M, Schnyder P. The Macklin effect: A frequent etiology for pneumomediastinum in severe blunt chest trauma. *Chest* 2001; 120: 543-547.
7. Mork T, Mutlu GM, Kuzniar TJ. Dysphonia and chest pain as presenting symptoms of pneumomediastinum. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 2010; 58: 184-187
8. Romero KJ, Trujillo MH. Spontaneous pneumomediastinum and subcutaneous emphysema in asthma exacerbation: The Macklin effect. *Heart Lung* 2010; 39: 444-447.
9. Matsuoka S, Kurihara Y, Yagihashi K, Okamoto K, Niimi H, Nakajima Y. Thin-section CT assessment of spontaneous pneumomediastinum in interstitial lung disease: Correlation with serial changes in lung parenchymal abnormalities. *Respir Med* 2006; 100: 11-19.
10. Lee CC, Chen TJ, Wu YH, Tsai KC, Yuan A. Spontaneous retropharyngeal emphysema and pneumomediastinum presented with signs of acute upper airway obstruction. *Am J Emerg Med* 2005; 23: 402-404.
11. Carabolla V, Barish RA, Floccare DJ. Pneumomediastinum presenting as acute airway obstruction. *J Emerg Med* 1996; 14: 159-163.
12. Momin AU, Chung DA, John LCH. Childhood asthma predisposes to spontaneous pneumomediastinum. *Emerg Med J* 2004; 21: 630-631.