



Kendiliğinden gelişen pnömomediastinum olgusu A case with spontan pneumomediastinum

Sezgin Şahin, Mohammed Ajmal Masoom, Ayşe Güler Eroğlu*, Yücel Taştan**

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

**İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye*

***İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Acil Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye*

Özet

Kendiliğinden pnömomediastinum, travma ve girişim öyküsü olmayan bir kişide mediastende serbest hava bulunmasıdır. Göğüs ağrısı ile birlikte nefes darlığı ve cilt altı amfizemi tipik bulgulardır. Acil polikliniğimize göğüs ağrısı yakınmasıyla getirilen 13 yaşında erkek hastada Hamman belirtisinin saptanması üzerine pnömomediastinum düşünülen ve toraks grafisiyle doğrulanan bir olguyu sunmak istedik. Amacımız göğüs ağrısıyla gelen hastalarda dikkatli bir dinleme ve dolayısıyla ayrıntılı fizik muayenenin önemini vurgulamaktır. (*Türk Ped Arş 2013; 48: 336-8*)

Anahtar sözcükler: Cilt altı amfizemi, göğüs ağrısı, göğüs filmi, Hamman belirtisi, kendiliğinden pnömomediastinum, nefes darlığı

Summary

Spontaneous pneumomediastinum is the presence of free air in the mediastinum without any identifiable etiology like trauma or invasive procedure. Hower thoracic pain is the major complaint. The symptom triad of thoracic pain, dyspnea and subcutaneous emphysema is typical. We present a 13- year old young male presenting to the emergency room with a complaint of thoracic pain. Physical examination was unremarkable except for Hamman's sign. Examinations including chest x-ray revealed pneumomediastinum. In this case, when evaluating thoracic pain, we aimed to emphasize the importance of physical examination particularly the cardiac auscultation. (*Türk Arch Ped 2013; 48: 336-8*)

Key words: Chest film, chest pain, dyspnea, Hamman's sign, spontaneous pneumomediastinum, subcutaneous emphysema

Olgu

On üç yaşında erkek hasta; acil polikliniğe aynı gün başlayan ve şiddeti gittikçe artan, sol kola yayılan batıcı tarzda göğüs ağrısı yakınmasıyla başvurdu. Hastanın özgeçmiş ve soy geçmişinde bir özellik yoktu. Göğüs ağrısından önce öksürük ve nefes darlığı tanımlanmadı. Sigara ve ilaç kullanım öyküsü yoktu.

Fizik muayenede genel durumu iyi, ateşi yoktu, hemodinamik değişkenleri normaldi. Solunum sistemi muayenesi normal, solunum sıkıntısı yoktu. Kalpte dinlemekle mezokardiyak odakta daha fazla olmak üzere ikinci kalp sesi ile beraber çıtırtı sesi duyuluyordu. Cilt altı krepitasyonu yoktu.

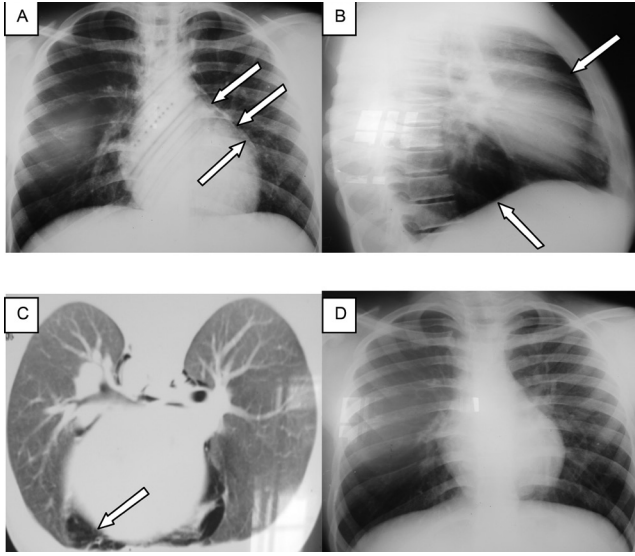
Arka-ön göğüs filminde sol atriyum üstünden başlayıp sol ventrikül duvarı ve sol akciğer mediyal kenarına komşu olarak diyafragma kadar uzanan pnömomediastinum ile uyumlu çizgisel hava yoğunlukları görüldü

(Resim 1 A-B) Bilgisayarlı akciğer tomografisinde mediastende tüm alanlarda, yukarıda da boyun derin planları ile devamlılık gösteren, pnömomediastinum ile uyumlu görünüm vardı. Akciğer parankiminde bül veya pnömotoraks saptanmadı (Resim 1C).

Elektrokardiyografide kalp hızı 72 olan sinüs ritmi saptandı. Perikarditi dışlamak açısından yapılan ekokardiyografide perikardit saptanmadı, ancak kalp çevresinde serbest hava görüldü.

Laboratuvar testlerinde (tam kan sayımı, böbrek ve karaciğer işlev testleri, kan şekeri, elektrolitler) özellik yoktu. Kan gazında pH: 7,37, pCO₂: 47,3 mmHg, HCO₃: 26,9 mmol/L ve oksijen doygunluğu oda havasında %97 ile normal bulundu.

Hasta yatırılarak monitöze edildi. Maske ile oksijen tedavisi ve ampisilin-sulbaktam tedavisi başlandı. Hamman belirtisi ilk başvurudan 48 saat içinde kayboldu.



Resim 1. A: Arka-ön göğüs filmi; kalp gölgesinin etrafında çift hava çizgisi
B: Sol yan göğüs filmi; ön mediasten ve akciğer alt kısmında pnömomediastinum görüntüsü
C: Göğüs bilgisayarlı tomografi; mediastende serbest hava
D: Göğüs filmi : Normal (sekizinci gün)

İzleminde herhangi bir komplikasyon gelişmedi ve yatışının üçüncü gününde ayakta izlenmek üzere taburcu edildi. Göğüs filmleri ile izleme alınan hastanın göğüs filmi ve kliniği bir haftada tamamen düzeldi (Resim 1D). Olgumuzda pnömomediastinum neden olacak herhangi bir sebep saptayamadık bu nedenle idiyopatik kendiliğinden pnömomediastinum olarak değerlendirdik.

Tartışma

Pnömomediastinum veya diğer adıyla mediastinel amfizem ilk defa 1819 yılında Laennec tarafından, travmatik bir kazaya bağlı olarak mediastende hava bulunması olarak tanımlanmıştır (1). Mediastinal havanın kaynağı toraks içi (trakea ve ana bronşlar, özofagus, plevral boşluk) ya da toraks dışı (baş, boyun, periton) olabilir (2).

Pnömomediastinum kendiliğinden veya ikincil (künt göğüs travması, mekanik ventilasyon, endoskopi ve bronkoskopi sonrası, baş ve göğüs cerrahisi, boş organ delinmesi) olarak ortaya çıkabilir. Kendiliğinden pnömomediastinum ilk defa 1939'da Hamman tarafından tanımlanmıştır. Bu hastalığa özgü sistol ile eş zamanlı "çıtırtı sesi" duyulması Hamman belirtisi olarak tanımlanmıştır (3). Kendiliğinden pnömomediastinum sıklığı 1/800-1/42 000 olarak bildirilmektedir (2,4-6). Olguların sıklığı yedi yaş altı ve 13-17 yaşlar arasında iki tepe yapmaktadır (7).

Pnömomediastinumun nedeni göğüs içi basıncın artmasına bağlı alveol rüptürü sonucunda havanın

mediastene yayılması olarak açıklanabilir (8). Bu hava diğer seröz yapılara ve cilt altına da yayılabilir.

Pnömomediastinumun gelişmesini kolaylaştırıcı etkenler; en sık astım olmak üzere, interstisyel ve diğer akciğer hastalıkları, sigara, inhaler ilaç kullanımı, kortikosteroidler, iritan madde solunumu olarak sıralanırken; kusma, öksürük, astım atakları, dışkılama, fiziksel egzersiz, doğum, valsalva manevrası, üst solunum yolu enfeksiyonu, yenidoğanın sıkıntılı solunum sendromu gibi göğüs içi basıncını arttıran etkenler pnömomediastinumun oluşmasına yol açabilmektedir. Pnömomediastinumun tekrarlama sıklığı çok nadirdir (4-6).

Pnömomediastinum için klasik klinik üçlü göğüs ağrısı (çoğunlukla plöritik özellikte ve sternum arkasında), nefes darlığı ve cilt altı amfizemidir. Öksürük, ateş, disfoni, odinofaji ve disfaji de görülebilir. Hamman bulgusu olgularda %10 oranında saptanmasına karşın, tanı koydurucudur ve en iyi sol yan dekübitus pozisyonunda duyulur, sırtüstü ve ayakta kaybolur (3,6,9). Bu ses bazen hasta tarafından da duyulabilir (10).

Tanıda göğüs filmi oldukça faydalıdır. En sık görülen radyografik bulgu arkus aorta ve kalbin sol kenarı boyunca uzanan radyoopak çizgidir. Diğer tanımlanan bulgular: diyaframın kalbin alt kenarı boyunca devam ediyor gibi gözükmesi; retrosternal, kalp ve trakea çevresinde radyoopak çizgilerdir (11). Göğüs filminde bulgular açık değilse, tanı bilgisayarlı göğüs tomografisi ile kesinleştirilir. Bazı bilirkişiler, her ne kadar mediastinel havayı saptamada tomografi altın kural olsa da; göğüs filminin yeterli olacağını belirtmekte ve tomografinin sadece şüpheli olgularda kullanılmasını önermektedir (2,3). Mediastende genişleme ve hava kabarcıklarının görülmesi tanıyı doğrular (12). Göğüs bilgisayarlı tomografi ayrıca parankimal veya plevral hastalığın da ayırt edilmesini sağlar. Yellin ve ark. (4) nedeni belirsiz göğüs ağrısı ile başvuran genç hastalara devamlı göğüs filmi önermektedir. Ciddi komplikasyonlara neden olacağı için sindirim sistemi sorunlarını dışlamak için özofagus pasaj grafisi gerekebilir. İlk planda endoskopi düşünülmez hatta durumu daha da kötüleştirebileceği için önerilmemektedir (3,9).

Pnömomediastinum olgularında görülen elektrokardiyografi (EKG) değişiklikleri; voltaj düşüklüğü, özgül olmayan eksen değişikliği, yan prekordiyal derivasyonlarda ST/T dalgası değişiklikleri ve ST yükselmesi şeklinde olabilmektedir (12). Hastamızın EKG'si normaldi.

Ayırıcı tanıda prekordiyal ağrıya yol açabilecek akut koroner hasar, perikardit, pnömotoraks, pulmoner emboli, özofagus yırtığı gibi ciddi hastalıklar düşünülmelidir.

Tanı kesinleştirildiğinde hasta yatırılıp monitöze edilmeli, oksijen verilmeli, tetikleyici etkenler önlenmelidir (5). Mediastinit gelişimini önlemek için koruyucu antibiyotik tedavisi uygulaması tartışmalıdır. Pnömotoraks

ve hipertansif pnömomediastinum varlığında göğüs tüpü takılmalıdır (6). Özofagus rüptürüne bağlı olarak gelişmiş ise ölüm oranı (%70) yüksektir (9).

Sonuç olarak göğüs ağrısı ile gelen hastalarda ayrıntılı muayene yanında 'Hamman belirtisi'nin aranması tanı için yol gösterici olabilir.

Kaynaklar

1. Roguin A. Rene Theophile Hyacinthe Laënnec (1781-1826): the man behind the stethoscope. Clin Med Res 2006; 4: 230-5.
2. Chalumeau M, Le Clainche L, Sayeg N, et al. Spontaneous pneumomediastinum in children. Pediatr Pulmonol 2001; 31: 67-75.
3. Hamman L. Spontaneous mediastinal emphysema. Bull Johns Hopkins Hosp 1939; 64: 1-21.
4. Yellin A, Gapany-Gapanavicius M, Lieberman Y. Spontaneous pneumomediastinum: is it a rare cause of chest pain? Thorax 1983; 38: 383-5.
5. Newcomb AE, Clarke CP. Spontaneous pneumomediastinum: a benign curiosity or a significant problem? Chest 2005; 128: 3298-302.
6. Iyer VN, Joshi AY, Ryu JH. Spontaneous pneumomediastinum: analysis of 62 consecutive adult patients. Mayo Clin Proc 2009; 84: 417-21.
7. Yellin A. Spontaneous pneumomediastinum. Chest 1992; 101: 1742-3.
8. Macklin M, Macklin C. Malignant interstitial emphysema of the lungs and mediastinum as an important occult complication in many respiratory diseases and other conditions: interpretation of the clinical literature in the light of laboratory experiment. Medicine 1944; 23: 281-358.
9. Kelly S, Hughes S, Nixon S, Paterson-Brown S. Spontaneous pneumomediastinum (Hamman's syndrome). Surgeon 2010; 8(2): 63-6.
10. Munsell WP. Pneumomediastinum. A report of 28 cases and review of the literature. JAMA 1967; 202: 689-93.
11. Çelebi S, Yazıcı Z, Hacımustafaoğlu M. Radyolojik değerlendirme (X-ray evaluation). J Pediatr Inf 2008; 2: 40-1.
12. Işık AF, Kurnaz M, Çobanoğlu U. Göz travması sonrası gelişen pnömomediastinum. Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg 2005; 13: 177-8.