

PNÖMOMEDİYASTİNUM

21. BÖLÜM

Mehmet Furkan ŞAHİN¹

Giriş

Pnömomediastinum, mediastende hava mevcudiyeti olarak tanımlanmaktadır. Mediastinal amfizem olarak da adlandırılan pnömomediastinum ilk kez 1819'da Laennec tarafından travmatik yaralanmaların bir sonucu olarak tanımlanmıştır [1]. Spontan pnömomediastinum kavramı ise ilk olarak 1939'da fizik muayenede patolojik bir bulgu olan Hamman işaretinin (ekspiryumda vurgusu artan kalp atımları ile eş zamanlı olarak ortaya çıkan prekordiyal çıtırdama sesi) tanımlayıcısı Hamman tarafından bildirilmiştir [2].

Hastaneye kabul edilen 7.000 ila 45.000 kişiden birinin nadir görülen bu patolojiden etkilendiği düşünülmektedir [3]. Pnömomediastinum ile pediatrik yaş grubunda da karşılaşılabilir [4]. Her 100.000 doğumda 1-2 oranında görülmekte olan pnömomediastinum; bebekler ve çocuklarda mediastendeki bağ dokuların daha gevşek ve yumuşak olmalarından dolayı yetişkinlere göre daha fazla oranda gelişebilmektedir [5]. Vakaların %76'sı özellikle yirmili ve kırklı yaşlardaki erkeklerden oluşmaktadır [3]. Altta yatan kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOA), astım, bronşektazi, kistik fibrozis, interstisyel akciğer hastalığı gibi akciğer parankim hastalıkları olan kişilerde daha yaygın olarak izlenmektedir [3,6].

Alveolar boşluktan veya iletken hava yollarından kaynaklanan serbest havanın mediasten içine dolması olarak tanımlanan bu patolojinin etyolojisinde birçok sebep rol oynayabilir. Künt veya penetran toraks travmaları, endobronşiyal veya özofagus patolojilerine yönelik uygulanan invaziv prosedürlere bağlı iyatrojenik yaralanmalar, yenidoğan akciğer hastalığı, mekanik ventilasyona bağlı barotravma gibi sebeplere sekonder gelişebilir veya göğüs cerrahisi patolojileri veya diğer invaziv prosedürlerle ilişkili olmayan spontan pnömomediastinum olarak da izlenebilmektedir [6-8]. Nadiren de olsa hayatı tehdit edebilecek tansiyon pnömomediastinum olarak da karşılaşılabilir [6,9]. Nadir görülmesi nedeniyle pnömomediastinum ile ilgili literatür bilgileri bireysel vaka raporlarını veya retrospektif küçük vaka serilerini içermektedir.

Etyoloji- Patofizyoloji:

Pnömomediastinum etyolojisinde çok sayıda faktör yer alır (Tablo-1). Trakeobronşial sistem ve özofagusa yönelik geçirilmiş cerrahilerin anastomotik komplikasyonları veya bu sistemlerde gelişmiş patolojilerin tanı ve tedavisine yönelik uygulanan endoskopik/endobronşiyal işlemlerde enstrümantasyonun neden olduğu iyatrojenik

¹ Op. Dr. Mehmet Furkan Şahin / Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi, mfurys@hotmail.com

seyretmez ve iyi bir prognoza sahiptir. Göğüs ağrısı ve nefes darlığı gibi belirtiler korkutucu görünse de spontan pnömomediastinum sıklıkla kendi kendine iyileşir. Tedavilerin asıl amacı, mediastindeki hava rezorbe olana dek semptomları en aza indirmektedir. Pnömomediastinum çözüldükten sonra nüks beklenmediği için takip genellikle gerekli değildir. Ancak özellikle madde kullanımı veya altta yatan akciğer parankim hastalığı söz konusu olduğu durumlarda tekrarlama olasılığının olduğu bilinmelidir.

Kaynaklar

1. Kirshner, J. J. Spontaneous pneumothorax, aetiological considerations. *American Review of Tuberculosis*, 1939, 40.4: 477-481.
2. Hammam L: Spontaneous mediastinal emphysema. *Bull Johns Hopkins Hosp.* 1939, 64:1-21.
3. Clements, R. H., Reddy, S., Holzman, M. D., Sharp, K. W., Olsen, D., Holcomb, G. W., & Richards, W. O. Incidence and significance of pneumomediastinum after laparoscopic esophageal surgery. *Surgical endoscopy*, 2000, 14(6), 553-555.
4. Hacking, Doug; Stewart, Michael. Neonatal pneumomediastinum. *New England Journal of Medicine*, 2001, 344.24: 1839-1839.
5. Cagle, K. J., & Trotter, C. Pneumomediastinum in the neonate. *Neonatal Network*, 2014, 33(5), 275-282.
6. Bakhos, C. T., Pupovac, S. S., Ata, A., Fantauzzi, J. P., & Fabian, T. Spontaneous pneumomediastinum: an extensive workup is not required. *Journal of the American College of Surgeons*, 2014, 219(4), 713-717.
7. Amodio, J. B., Berdon, W. E., Abramson, S. J., Oh, K. S., Oudjhane, K., & Wung, J. T. Retrocardiac pneumomediastinum in association with tracheal and esophageal perforations. *Pediatric radiology*, 1986, 16(5), 380-383.
8. Chalumeau, M., Le Clainche, L., Sayeg, N., Sanier, N., Michel, J. L., Marianowski, R., ... & de Blic, J. Spontaneous pneumomediastinum in children. *Pediatric pulmonology*, 2001, 31(1), 67-75.
9. Miura, H., Taira, O., Hiraguri, S., Ohtani, K., & Kato, H. Clinical features of medical pneumomediastinum. *Annals of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 2003, 9(3), 188-191.
10. Mihos, P., Potaris, K., Gakidis, I., Mazaris, E., Saras, E., & Kontos, Z. Sports-related spontaneous pneumomediastinum. *The Annals of thoracic surgery*, 2004, 78(3), 983-986.
11. Beg, M. H., & Ansari, M. M. Traumatic tension pneumomediastinum mimicking cardiac tamponade. *Thorax*, 1988, 43(7), 576-577.
12. Rosenfeld, D. L., Cordell, C. E., & Jadeja, N. Retrocardiac pneumomediastinum: radiographic finding and clinical implications. *Pediatrics*, 1990, 85(1), 92-97.
13. Wu, C. H., Chen, C. M., Chen, C. C., Wong, Y. C., Wang, C. J., Lo, W. C., & Wang, L. J. Esophagography after pneumomediastinum without CT findings of esophageal perforation: is it necessary?. *American Journal of Roentgenology*, 2013, 201(5), 977-984.
14. Moore, J. T., Wayne, E. R., & Hanson, J. Malignant pneumomediastinum: successful tube mediastinostomy in the neonate. *The American journal of surgery*, 1987, 154(6), 688-691.
15. Taylor, J., Dibbins, A., & Sobel, D. B. Neonatal pneumomediastinum: Indications for, and complication of, treatment. *Critical care medicine*, 1993, 21(2), 296-298.
16. Banki, F., Estrera, A. L., Harrison, R. G., Miller III, C. C., Leake, S. S., Mitchell, K. G., ... & Kaiser, L. R. (2013). Pneumomediastinum: etiology and a guide to diagnosis and treatment. *The American Journal of Surgery*, 206(6), 1001-1006.
17. Miguil, M., and A. Chekairi. "Pneumomediastinum and pneumothorax associated with labour." *International Journal of Obstetric Anesthesia* 2004, 13.2: 117-119.
18. Okada, M., Adachi, H., Shibuya, Y., Ishikawa, S., & Hamabe, Y. Diagnosis and treatment of patients with spontaneous pneumomediastinum. *Respiratory investigation*, 2014, 52(1), 36-40.
19. Miñambres, E., Burón, J., Ballesteros, M. A., Llorca, J., Muñoz, P., & González-Castro, A. (2009). Tracheal rupture after endotracheal intubation: a literature systematic review. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*, 35(6), 1056-1062.
20. Zwischenberger, J. B., Savage, C., & Bidani, A. Surgical aspects of esophageal disease: perforation and caustic injury. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 2002, 165(8), 1037-1040.
21. Brinster, C. J., Singhal, S., Lee, L., Marshall, M. B., Kaiser, L. R., & Kucharczuk, J. C. Evolving options in the management of esophageal perforation. *The Annals of thoracic surgery*, 2004, 77(4), 1475-1483.