

BÖLÜM 18

PNÖMOTORAKS

Canan AKMAN¹

PNÖMOTORAKS

Tarihçe

Pnömotoraks terimi ilk olarak 19. yüzyılda plevral boşlukta göğüs duvarı ile akciğerler arasında hava bulunması olarak tanımlanmıştır. O yıllarda pnömotoraks çoğunlukla tüberküloz enfeksiyonuna sekonder olarak keşfedilmiş, sonraki süreçte sağlıklı bireylerde de saptanmıştır. Pnömotoraks küresel bir sağlık sorunu olarak günümüzde önemini korumakta ve morbiditede artışa neden olmaktadır (1,2).

Patofizyoloji

Akciğerlerde kasılıp-gevşeme sistemi olmadığından, gaz alış-verişi genişleyip sönererek yapılmaktadır. Belli bir negatif basınç içeren (-5 ila -15 cm H₂O; deniz seviyesindeki hastalar için yaklaşık 720-740 mmHg) göğüs kafesi genişledikçe yanıt olarak akciğerler açılır, göğüs kafesi daralırken akciğerlerde buna uyum sağlar. Toraks içindeki negatif basınç akciğerlerin çalışmasında önemlidir. Bu düşük basıncın kaybolması veya pozitif basıncın oluşumu pnömotoraksı tanımlar (3,4). (Resim 1).

Visseral plevra ile normal akciğer dokusu arasında bulunan 1 cm'den küçük hava kabarcığına bleb, akciğer parankiminin içinde doku hasarına bağlı oluşan 1 cm'den büyük hava kesesine bül adı verilir. Pnömotoraksın oluşumunda bül ve bleb rol oynamaktadır. Bu durum distansiyon ve intraplevral alana rüptürden kaynaklıdır (2,5).

¹ Doç. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Kliniği, drcananakman@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Light RW. *Pleural Diseases*. 6th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2013. Pneumothorax; 363- 405.
2. Arshad H, Young M, Adurty R, Singh AC. Acute Pneumothorax. *Crit Care Nurs Q*. 2016;39(2):176-89. doi: 10.1097/CNQ.000000000000110.
3. Miller A. Spontaneous pneumothorax. In: Light RW, Lee YCG, editors. *Textbook of pleural diseases*. 2nd ed. London: Arnold Press; 2008. p. 445-63.
4. Paskaradevan J, Sayad E, Sockrider M. What Is a Spontaneous Pneumothorax?. *Am J Respir Crit Care Med*. 2020 Dec 15;202(12):P33-P34. doi: 10.1164/rccm.20212P33.
5. Alisha G, Metin M. Pnömotoraks. *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi* 2015; 3 (3): 390-396.
6. Tintinalli JE. Tintinalli Acil Tıp Kapsamlı Bir Çalışma Klavuzu. Nobel Tıp Kitabevi 2022.Nicks BA, Manthey DE. Bölüm 68: Pnömotoraks.457-461.
7. Halifax RJ, Goldacre R, Landray MJ, et al. Trends in the Incidence and Recurrence of Inpatient-Treated Spontaneous Pneumothorax, 1968-2016. *JAMA* 2018; 320:1471.
8. Gupta A, Zaidi H, Habib K. Pneumothorax after Colonoscopy - A Review of Literature. *Clin Endosc* 2017; 50:446.
9. Shariyate MJ, Kachooei AR, Ebrahimzadeh MH. Massive Emphysema and Pneumothorax Following Shoulder Arthroscopy under General Anaesthesia: A Case Report. *Arch Bone Jt Surg* 2017; 5:459.
10. Larsson AS, Jørgensen IM. [Acupuncture-induced bilateral pneumothorax in a 16-year-old boy]. *Ugeskr Laeger* 2018; 180.
11. İncekara F, Yüzbaşıoğlu Y, Findık G, Türk İ, Aydoğdu K, Demiröz ŞM, Kaya S. Kadınlarda Primer Spontan Pnömotoraks Katamenial İlişikisinin Değerlendirilmesi. *Kocaeli Med J*. 2021;10(1):62-66.
12. Comelli I, Bologna A, Ticinesi A, et al. Incidence of primary spontaneous pneumothorax is not associated with microclimatic variations. Results of a seven-year survey in a temperate climate area. *Monaldi Arch Chest Dis* 2017; 87:793.
13. MacDuff A, Arnold A, Harvey J. Spontan Pnömotoraks Tanı ve Tedavisi: Britanya Toraks Derneği Plevral Hastalıklar Rehberi 2010; 26-46.
14. Turgut AT, Koşar U, Bilaloğlu P. Pnömotoraks ve Radyolojik Tanısı. *STED* 2001;335-337.
15. Huan N-C, Sidhu C, Thomas R. Pneumothorax Classification and Etiology. *Clin Chest Med* 42 (2021) 711–727. <https://doi.org/10.1016/j.ccm.2021.08.007>.
16. Gök F, Kılıçaslan A, Yosunkaya A. Göğüs Radyografisi ile Görüntülemeyen Pnömotoraks Tanısında Ultrasonografinin Kullanımı: Olgu Sunumu. *Türk J Intensive Care* 2019;17:107-11. doi: 10.4274/tybd.galenos.2018.15013.
17. Lichtenstein D. Novel approaches to ultrasonography of the lung and pleural space: where are we now? *Breathe (Sheff)*. 2017;13:100-11.
18. Volpicelli G. Sonographic diagnosis of pneumothorax. *Intensive Care Med* 2011;37:224-32.
19. Lichtenstein D, Mezière G, Biderman P, et al. The “lung point”: an ultrasound sign specific to pneumothorax. *Intensive Care Med* 2000;26:1434-40.
20. Chuang TJ, Lai CC. Sonographic barcode sign of pneumothorax. *QJM* 2017;110:525-6.
21. Hasan TS, Nağihan İG, Ali D. Plevral Patolojilerinde Radyolojik Görüntüleme. *Journal of Clinical and Analytical Medicine* 2010;11-5.
22. Şahin E. Her yönüyle plevra ve hastalıkları. *Cumhuriyet Üniversitesi Yayınları* 2018. Akbıyık AG, Gürer D. Pnömotoraks.197-203.
23. Baysungur V. Pnömotoraks. In: Ökten İ, Kavukçu HŞ, editörs. *Göğüs Cerrahisi*. 2nd ed. İstanbul: Promat Basım Yayın San. Ve Tic. A.Ş; 2013.p.1453-518.
24. Kaneda H, Nakano T, Taniguchi Y, Saito T, Konobu T, Saito Y. Tree-step management of pneumothorax: time for a re-think on initial management. *Interact Cardiovasc Torac Surg* 2013; 16: 186-92.
25. Altınok T, Arıbaş O. Pnömotoraks : In: Özdülger A, editör. *Göğüs Cerrahisi Stajyer Kitabı (Toraks Kitapları)*. İstanbul: Aves; 2012.p.185-211.
26. Tschopp JM, Bintcliffe O, Astoul P, Canalis E, Driesen P, Janssen J, et al. ERS task force statement: diagnosis and treatment of primary spontaneous pneumothorax. *Eur Respir J* 2015; 46: 321-35.