

# BÖLÜM 42

## Künt Travmaya Yaklaşım



Ersin SAPMAZ<sup>1</sup>  
Onur GENÇ<sup>2</sup>

### Giriş

Toraks travmaları tarihçesine baktığımızda, ilk yazılı belgenin M.Ö. 1600'de Mısır'da büyük piramidin yapılması sırasında Edwin Smith tarafından yazılmış olan papirüste olduğu görülmektedir (1-3). Sonrasında takip eden tarihi süreçte, Morgagni ve ark. 1761 yılında torasik travma sonrasında oluşan ilk pulmoner kontüzyon vakasını, Jones ve Richardson 1926 yılında ilk sternum kırığına nedeniyle oluşan yelken göğüs vakasına eksternal fiksasyonu, Heroy ve Eggleston ise 1951 yılında araç direksiyonu nedeniyle oluşan göğüs kafesi yaralanma mekanizmasını, Cohen 1955 yılında ilk "Yelken Göğüs (*Flail Chest*)" tanımını, Paris ve ark. 1975 yılında metal plakalar ile açık kosta stabilizasyonunu literatüre kazandırmışlardır (3). Göğüs cerrahisi yaralanmalarına yaklaşımı yıllar boyunca savaş-

lara bağlı olarak askeri doktorlar tarafından sıklıkla gösterilmiş olsa da en hızlı gelişimini özellikle 20 yy'da göstermiştir (4).

Torasik travmalar dünya çapında tüm yaş gruplarında ölümün başlıca sebeplerindedir ve tüm travmatik yaralanmaların %25-50'sini kapsar (5). Künt travmaların sebebi trafik kazaları, iş yeri kazaları, yüksekten düşme, deprem gibi doğal afetler, darp, hayvan saldırıları ve ateşli silah yaralanmalarının blast etkisine bağlı olabilir. Künt toraks travmalarında göğüs duvarının bir komponenti etkilenebileceği gibi bunun yanında tüm göğüs duvarı ve torasik kavite organlarında yaralanma gözlemlenir. Akciğerler, göğüs kafesi boşluğunun büyük kısmını kapladıkları ve kemik kafese yakın konumu nedeniyle de bu tür hastaların büyük kısmında doğrudan ya da dolaylı olarak yaralanmaktadır (6). Acil servise başvuran tüm travma hastalarının yaklaşık %10-15

<sup>1</sup> Doç. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Cerrahisi Kliniği, esapmaz@hotmail.com

<sup>2</sup> Prof. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Cerrahisi Kliniği, drogen@yahoo.com

mer yaralanması çok nadirdir. Ancak barotravmanın neden olduğu ikincil bir fenomen olarak ortaya çıkabilir. Penetran travmalarda özefagus yaralanması daha sıklıkla düşünülmelidir. Yemek borusunda künt yırtılma varsa, hızlı bir şekilde yapılan primer onarım en iyi sonuçları verir (11).

Künt travmaya bağlı gelişen özefagus yaralanmaları daha sıklıkla servikal bölge ve hiiperrekstansiyona bağlı olarak gelişir. Bu yaralanma ile pürülan mediyastinit, plörit, sepsis ve ölüm gerçekleşebilir (7).

Özefagus ve trakeanın kompresif yaralanmalarında subkutan havanın varlığına rağmen multiple sistem yaralanması nedeniyle özefagus yaralanması göz ardı edilebilir. Bu nedenle ilk 24 saat içerisinde tanı nadiren konulmaktadır. Barotravma ile yaralanma da özefagus içerisine ani basınç artışı oluşması sonucu özefagus duvarının kısmen veya tamamen yırtılması söz konusudur. Yüksek basınçlı gaz hatlarının kesilmesi, yangın söndürücülerin püskürtülmesi, karbonatlı çok soğuk içeceklerin patlatılması ya da patlayıcılara bağlı oluşan şok dalgasına maruz kalmak barotravma ile yaralanma nedenleri arasında sayılabilir. “*Boerhaave Sendromu*” olarak isimlendirilen postemetik özefagus rüptüründe ise mide içeriğinin ve havasının kusma esnasında glottisin kapanması ve özefagusta sıkışarak yüksek basınç oluşturması ile oluştuğu düşünülmektedir. En sık yaralanma yeri özefagusun distal kısmında, terminal 6-8 cm. lerde oluşmaktadır. “*Mallory Wiess Sendromunda*” sadece mukoza yırtılması söz konusu olup, bundan farkı tam kat duvar yırtılmasıdır (2).

Özefagus perforasyonu varlığında özefagus içeriğinin ekstretravazasyonu nedeniyle inflamasyon, ateş, taşipne, taşikardi izlenebilir. Subkutan amfizem sıklıkla servikal bölge ve supraklaviküler fossa da bulunur. Disfaji cid-

di veya tamdır. Ateş yükselmesi, lökositoz, interkapular ağrı, ense sertliği ve göğüs ağrısı izlenebilir (2).

Tanıda boyun, göğüs ve batin grafisi oldukça yararlıdır. Ayrıca özefagografide yapılabilir. Perforasyon düşünülüyorsa baryum yerine gastrografin gibi suda çözünen kontrast madde verilmesi uygun olacaktır. Yine özefagustan olan küçük ekstretravazasyonları toraks BT daha detaylıca gösterecektir. Endoskopinin yeri tartışmalıdır (2).

Tedavide 4 farklı basamak izlenebilir. Bunlardan ilki medikal tedavi olup stabil perforasyon gösteren (klinik bozulma olmayan) ve nutrisyonel destek, sıvı replasmanı ve antibiyoterapi gibi uygun destekleyici tedavi ile takip edilen durumdur. İkincisi ise; erken dönemde durumu bozulan hastalarda cerrahi tercih edilmelidir. Primer cerrahi onarımda mukoza ve kas tabakası ayrı ayrı 2 katman şeklinde sütüre edilmelidir. Üçüncüsü; yaralanmanın üzerinden 24 saat geçmiş ve primer onarım yapılamayacak kadar hasarlı özefagusa uygulanan tedavi şeklidir. Sekresyona temizliği için nazogastrik tüp konulmalıdır. Dördüncüsü ise; hasarın çok ileri seviyede olduğu hastalarda uygulanmalıdır (2).

## Kaynaklar

1. Jungraithmayr W, Weder W. Chest Surgical Disorders in Ancient Egypt. *Annals of Surgery*. 2012 Mar;255(3).
2. Özçelik C, Alar T. Künt Toraks Travmaları. In: Ökten İ, Kavukçu HŞ, editors. *Göğüs Cerrahisi*. 2nd ed. İstanbul: İstanbul Medikal Sağlık ve Yayıncılık; 2013. p. 837-58.
3. Halezeroğlu S, Genç O, Kavaklı K. Blunt Chest Trauma. In: Kuzdzal J, editor. *ESTS Text Book of Thoracic Surgery*. 1st ed. Krakow: Medycyna Praktyczna; 2014. p. 897-903.
4. Graeber GM, Prabhakar G, Shields TW. Blunt and Penetrating Injuries of the Chest Wall, Pleura, and Lungs. In: Shields TW, LoCicero JP, Ronald B. R, Valerie W, editors. *General Thoracic Surgery*. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. p. 951-71.
5. Eray O. Çoklu Travma Hastasına Yaklaşım (Altın Saat). In: Doğan R, Taştepe İ, editors. *Travma*. 1st ed. Ankara: MN Medikal & Nobel; 2006. p. 93-103.

6. Miller DL, Mansour KA. Blunt Traumatic Lung Injuries. *Thoracic Surgery Clinics*. 2007 Feb;17(1):57–61.
7. Çobanoğlu U. Künt Göğüs Travmaları. In: Yüksel M, Balcı AE, editors. *Göğüs Cerrahisi*. 2nd ed. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2015. p. 815–36.
8. Shorr RM, Crittenden M, Indeck M, Hartunian SL, Rodriguez A. Blunt Thoracic Trauma Analysis of 515 Patients. *Annals of Surgery*. 1987 Aug;206(2):200–5.
9. Weyant MJ, Fullerton DA. Blunt Thoracic Trauma. *Seminars in Thoracic and Cardiovascular Surgery*. 2008 Mar;20(1):26–30.
10. Dogrul BN, Kiliccalan I, Asci ES, Peker SC. Blunt trauma related chest wall and pulmonary injuries: An overview. Vol. 23, *Chinese Journal of Traumatology - English Edition*. Elsevier B.V.; 2020. p. 125–38.
11. Fallouh H, Dattani-Patel R, Rathinam S. Blunt thoracic trauma. *Surgery (Oxford)*. 2017 May;35(5):262–8.
12. Türkiye İstatistik Kurumu. Ölüm nedenlerinin cinsiyete göre dağılımı. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-Nedeni-Istatistikleri-2018-30626>.
13. Sapmaz E, Işık H, Doğan D, Kavaklı K, Çaylak Hasan. A Comparative Study Of Pneumomediastinum Based On Clinical Experience. *Turkish Journal of Trauma and Emergency Surgery*. 2019;25(5):497–502.
14. Carrero R, Wayne M. Chest Trauma. *Emergency Medicine Clinics of North America*. 1989 May;7(2):389–418.
15. Fligel BT, Luchette FA, Reed RL, Esposito TJ, Davis KA, Santaniello JM, et al. Half-a-dozen ribs: The breakpoint for mortality. *Surgery*. 2005 Oct;138(4):717–25.
16. Desai PM. Pain Management And Pulmonary Dysfunction. *Critical Care Clinics*. 1999 Jan;15(1):151–66.
17. Bulger EM, Edwards T, Klotz P, Jurkovich GJ. Epidural analgesia improves outcome after multiple rib fractures. *Surgery*. 2004 Aug;136(2):426–30.
18. Gage A, Rivara F, Wang J, Jurkovich GJ, Arbabi S. The effect of epidural placement in patients after blunt thoracic trauma. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 2014 Jan;76(1):39–46.
19. Battle CE, Hutchings H, Evans PA. Risk factors that predict mortality in patients with blunt chest wall trauma: A systematic review and meta-analysis. *Injury*. 2012 Jan;43(1):8–17.
20. Pettiford BL, Luketich JD, Landreneau RJ. The Management of Flail Chest. *Thoracic Surgery Clinics*. 2007 Feb;17(1):25–33.
21. Balcı AE, Eren Ş, Çakır Ö, Eren MN. Open Fixation in Flail Chest: Review of 64 Patients. *Asian Cardiovascular and Thoracic Annals*. 2004 Mar 25;12(1):11–5.
22. Marasco SF, Davies AR, Cooper J, Varma D, Bennett V, Nevill R, et al. Prospective Randomized Controlled Trial of Operative Rib Fixation in Traumatic Flail Chest. *Journal of the American College of Surgeons*. 2013 May;216(5):924–32.
23. Traub M, Stevenson M, McEvoy S, Briggs G, Lo SK, Leibman S, et al. The use of chest computed tomography versus chest X-ray in patients with major blunt trauma. *Injury*. 2007 Jan;38(1):43–7.
24. Collins J. Chest Wall Trauma. *Journal of Thoracic Imaging*. 2000 Apr;15(2):112–9.
25. Buckman R, Trooskin SZ, Flancbaum L, Chandler J. The significance of stable patients with sternal fractures. *Surgery, gynecology & obstetrics*. 1987 Mar;164(3):261–5.
26. Sadaba JR, Oswal D, Munsch CM. Management of isolated sternal fractures: determining the risk of blunt cardiac injury. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*. 2000 May;82(3):162–6.
27. Khoriatı A, Rajakulasingam R, Shah R. Sternal fractures and their management. *Journal of Emergencies, Trauma, and Shock*. 2013;6(2):113–6.
28. Hendrickson SC, Koger KE, Morea CJ, Aponte RL, Smith PK, Levin LS. Sternal plating for the treatment of sternal nonunion. *The Annals of thoracic surgery*. 1996 Aug;62(2):512–8.
29. Altamimi SA, McKee MD. Nonoperative Treatment Compared with Plate Fixation of Displaced Midshaft Clavicular Fractures. *Journal of Bone and Joint Surgery*. 2008 Mar;90(Supplement\_2\_Part\_1):1–8.
30. Cole PA, Freeman G, Dubin JR. Scapula fractures. *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine*. 2013 Mar 23;6(1):79–87.
31. Jones CB, Sietsema DL. Analysis of Operative versus Nonoperative Treatment of Displaced Scapular Fractures. *Clinical Orthopaedics & Related Research*. 2011 Dec;469(12):3379–89.
32. Brucker PU, Gruen GS, Kaufmann RA. Scapulothoracic dissociation: evaluation and management. *Injury*. 2005 Oct;36(10):1147–55.
33. Jbara M, Bajwa J, Hahn B. Scapulothoracic Dissociation. *The Journal of Emergency Medicine*. 2013 Jan;44(1):e91–2.
34. Sattler S, Maier R v. Pulmonary Contusion. In: *Thoracic Trauma and Critical Care*. Boston, MA: Springer US; 2002. p. 235–45.
35. Cohn SM, DuBose JJ. Pulmonary Contusion: An Update on Recent Advances in Clinical Management. *World Journal of Surgery*. 2010 Aug 21;34(8):1959–70.
36. Altıok T. Akciğer Yaralanmaları. *TTD Toraks Cerrahisi Bülteni*. 2010;1(1):55–9.
37. Macklin CC. Transport of air along sheaths of pulmonary vessels from alveoli to mediastinum. *Archives of Internal Medicine*. 1939 Nov 1;64(5):913–26.
38. Kirkman E, Watts S. Characterization of the response to primary blast injury. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*. 2011 Jan 27;366(1562):286–90.
39. Sapmaz E, Karataş O, Işık H. Right chylothorax after thoracic sympatricotomy: A very rare case. *Türk göğüs kalp damar cerrahisi dergisi*. 2018 Jul;26(3):484–6.