

KÜNT TORAKS YARALANMALARI

26. BÖLÜM

Deniz KAYGUSUZ¹

Giriş

Bilim ve teknolojiadaki gelişmeler ile insan yaşamının kalitesi ve süresi artmış olmasına rağmen travmaya bağlı gelişen morbidite ve mortalite halen önemini sürdürmektedir. Toraks travmasına bağlı ölüm oranları son yüzyılda gerçekleşen antibiyotiklerin bulunması, travmaların patofizyolojilerinin anlaşılması, görüntüleme tekniklerinin gelişmesiyle beraber uygun tedavi yöntemleriyle birlikte önemli ölçüde azalmıştır. Türkiye İstatistik Kurumu 2018 yılı verilerine göre tüm yaş grupları içinde en sık ölüm nedeni kardiyovasküler sistem hastalıkları, kanser ve solunum sistemi hastalıkları olarak sıralanmaktadır. Beşinci en sık neden ise travmalardır. Tüm yaş grupları içinde travmaya bağlı ölümler erkeklerde %71,3 ile daha sık görülmektedir [1].

Toraks travmalarına bağlı ölümlerin büyük çoğunluğu büyük damar ve kalp yaralanmaları nedeniyle olay yerinde gerçekleşmektedir. Künt toraks travmalarında mortalite penetran yaralanmalara göre daha yüksektir. Bunun en önemli nedeni, toraks travmasına ek olarak baş-boyun, ekstremiteler veya batin yaralanmalarının da sıklıkla eşlik ediyor olmasıdır.

Multitravma hastaları değerlendirildiğinde %7,5'inde toraks travması da mevcuttur. Toraks

travması olan hastaların %70'inde diğer organ yaralanmaları da eşlik etmektedir. Bunların %46'sı uzun kemik fraktürleri, %42'si baş-boyun yaralanmaları ve %32'si abdominal organ yaralanmalarıdır [2]. Emniyet kemeri ve hava yastığı kullanımı, trafik kazalarında görülen künt toraks travmalarında mortalitenin azalmasında etkili olmuştur [3].

Toraks travmalarında dolaşım ve solunum sistemi fizyolojisi etkilenmektedir. Travma sonrası hipoksi, hiperkarbi, asidoz ve şok tablosu görülebilir. Kan kaybı ile hipovolemi meydana gelir ve doku oksijenizasyonu bozulur. Kontüzyon veya hemotoraks/pnömotoraks ile alveolar kollaps oluşur ve pulmoner ventilasyon/perfüzyon oranı değişir [4].

Yaralanmalar genellikle direk darbeye veya akselerasyon-deselerasyon mekanizmasına bağlı olarak gelişmektedir. Direk travma etkisine bağlı olarak göğüs duvarı yaralanmaları ve doku hasarı gelişebilirken, akselerasyon-deselerasyon mekanizması ile ani intratorasik basınç artışı etkisiyle, pnömotoraks, trakeobronşiyal rüptür ve büyük damar yaralanmaları görülebilmektedir.

¹ Op. Dr. Deniz Kaygusuz / Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi deniz_kt88@hotmail.com

duyulması, ses kısıklığı, nefes darlığı, sırt ağrısı, hemotoraks, ekstremitte nabızlarında eşitsizlik ve parapleji görülebilir. Akciğer grafilerinde sıklıkla mediastende genişleme görülür. Mediyasten genişliğinin 8 cm'den fazla olması önemlidir. Aort yaralanmalarına, sıklıkla toraksa ait kemik yaralanmalar da eşlik etmektedir. Toraks BT tanıda değerlidir. Lezyonun gösterilmesi ve cerrahi müdahelenin planlanması açısından en değerli tetkik aortografidir [32]. Aort yaralanması tanısı konan hastalarda acil torakotomi ile aort onarımı yapılması önerilmektedir. Morbiditesi yüksek hastaların tedavisinde endovasküler prosedürler iyi bir çözüm olabilmektedir [33].

Sonuç

Sonuç olarak göğüs travmalı hastalar göğüs cerrahisine kabul edilen hastaların önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Toraks travmasında penetran veya künt travma oranı merkezin konumuna, sosyokültürel yapısına ve branş hastanesi olup olmamasına göre değişir. Göğüs travmasına maruz kalan hastaların travma tecrübesi olan, travmaya yaklaşımı iyi bilen ekipler tarafından tedavi edilmeleri gerekir. Gerekli müdahalelere hemen başlanmalı, süre doğru değerlendirilmelidir.

Kaynaklar

1. TÜİK (2018) Ölüm Nedeni İstatistikleri, 2018. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=30626>
2. Adebajo, SA. Management of chest trauma: A review. *West Afr J Med* 1993;12:122-32.
3. Mandal AK, and Oparah SS. Unusually low mortality of penetrating wounds of the chest—twelve years experience. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1989;97:119-125.
4. Grimal, W., Naili, S., Watzky, A. A high-frequency lung injury mechanism in blunt thoracic impact. *Journal of Biomechanics* 2005;38:1247-1254.
5. Çobanoğlu U, Yalçinkaya İ. Toraks yaralanmaları. *Ulus Travma Acil Cerr Derg* 2010;16(1):77-83.
6. Cangir A.K, Nadir A, Akal M, Kutlay H, Özdemir N, Güngör A. et al. Toraks travması: 532 olgunun analizi. *Ulusal Travma Dergisi* 2000;6:100-5.
7. Cohen SP, Christo PJ, Moroz L. Pain management in trauma patients. *Am J Phys Med Rehabil* 2004;83:142-161.
8. Davignon K, Kwo J, Bigatello LM. Pathophysiology and management of the flail chest. *Minerva Anestesiol* 2004;70:193-199.
9. Pettiford BL, Luketich JD, Landreneau RJ. The management of flail chest. *Thorac Surg Clin* 2007;17:25-33.
10. Lardinois D, Krueger T, Dusmet M, et al. Pulmonary function testing after operative stabilisation of the chest wall for flail chest. *Eur J Cardiothorac Surg* 2001;20:496-501.
11. Beks RB, Peek J, de Jong MB, Wessem KJP, Öner CF, Hietbrink F, et al. Fixation of flail chest or multiple rib fractures: current evidence and how to proceed A systematic review and meta-analysis. *Eur J Trauma Emerg Surg*. 2018;45(4):631-44.
12. Turhan K, Çakan A, Özdiş A, Çağırıcı U. Travmatik sternum fraktürleri: tanı ve tedavi. *Ege Tıp Dergisi* 2010;49:107-11.
13. Lohse GR, Lee DH. Clavicle fracture with intrathoracic displacement. *Orthopedics* 2013;36:1099-1102.
14. Cole PA, Freeman G, Dubin JR. Scapula fractures. *Curr Rev Musculoskelet Med*. 2013;6(1):79-87.
15. Tokur M, Kürkçüoğlu C. Cilt altı amfizem yönetimi. *J Clin Anal Med* 2012; 3: 488-90.
16. Clark AJ, Hughes N, Chisti F. Traumatic extrathoracic lung herniation. *Br J Radiol* 2009;82:82-4.
17. Karamustafaoglu AY, Yavasman I, Tiryaki S, Yoruk Y: Traumatic asphyxia. *Int J Emerg Med*. 2010;3:379-380.
18. Miller DL, Mansour KA. Blunt traumatic chest injuries. *Thoracic Surgery Clin* 2007;17:57-61.
19. Graeber MG, Prabhakar G, Shields TW. Blunt and penetrating injuries of the chest wall, pleura, and lungs. In Shields TW, Locicero J, Ponn RB, Ruch VW, ed. *General Thoracic Surgery*. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2005;1(6):951-71.
20. Gupta N, George J, Gupta RC, Dixit R. Traumatic pulmonary pseudocyst. *Int J Crit Illn Inj Sci* 2013;3:155-8.
21. Ho AM-H, Ling E. Systemic air embolism after lung trauma. *Anesthesiology*. 1999;90:564-575.
22. Bagheri R, Afghani R, Haghi SZ, et al. Outcome of repair of bronchial injury in 10 patients with blunt chest trauma. *Asian Cardiovasc Thorac Ann* 2015;23:180-4.
23. Nadir A, Şahin E. Hemotoraks, pnömotoraks ve şilotoraks. *Toraks Cerr Bülteni* 2010;1(1):39-44.
24. Bhattacharyya DK, Brahma RC. A clinical study of hemothorax following blunt thoracic trauma. *Int J Health Res Medico Leg Prae* 2019;5(2):66-70.
25. Paul S, Altorki NK, Port JL, et al.: Surgical management of chylo - thorax. *Thorac Cardiovasc Surg* 2009;57:226-8.
26. Dissanaikie S, Shalhub S, Jurkovitch GJ. The eva-

- lation of pneumomediastinum in blunt trauma patients. *J Trauma*. 2008;65:1340-5.
27. Mansoor E. Post-traumatic diaphragmatic hernia- importance of basic radiographic investigations: case report. *S Afr J Surg*. 2013;51:75-6.
 28. Shields TW. Esophageal trauma. In: Shields TW, LoCicero J III, Ponn RB, editors. *General thoracic surgery*, 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins 2000; chap 132. p1769-1782.
 29. Leite L, Goncalves L, Nuno VD. Cardiac injuries caused by trauma: review and case reports. *J Forensic Leg Med*. 2017;52:30-4.
 30. Nan YY, Lu MS, Liu KS, Huang YK, et al. Blunt traumatic cardiac rupture: therapeutic options and outcomes. *Injury*. 2009;40:938-45
 31. Alanezi K, Milencoff GS, Baillie FG, Lamy A, Urschel JD. Outcome of major cardiac injuries at a Canadian trauma center. *BMC Surg* 2002;2:4.
 32. Cook J, Salerno C, Krishnadasan B, et al: The effect of changing presentation and management on the outcome of blunt rupture of the thoracic aorta. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2006;131:594.
 33. Azizzadeh A, Keyhani K, Miller CC 3rd, Coogan SM, et al. Blunt traumatic aortic injury: initial experience with endovascular repair. *J Vasc Surg*. 2009;49:1403-8.