



## TORAKS ACİLLERİNDE RADYOLOJİK DEĞERLENDİRME

Mehmet Semih ÇAKIR<sup>1</sup>  
Muzaffer Reha ÜMÜTLÜ<sup>2</sup>

### Travmatik Aciller

#### Giriş

Toraks yaralanmaları kafa travmalarından sonra ikinci sırada gelerek travmaya bağlı ölümlerin yaklaşık %25`ini oluşturmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri`nde her yıl toraks travmalarına bağlı olarak 300.000`den fazla hasta hospitalize edilmekte ve 25.000`den fazla hasta toraks travmalarına bağlı olarak hayatını kaybetmektedir. Künt travmalar göğüs travmalarının yaklaşık %90`ını oluşturmaktadır. Toraks yaralanması şüphelenilen durumda görüntüleme protokolü genellikle önce supin pozisyonda elde olunan portabl anteroposterior akciğer grafisi ile başlar. Akciğer grafisi aşikar toraks travmalarını göstermekte olup tüm toraksın kapsamlı değerlendirilmesi amacıyla genellikle çok detektörlü bilgisayarlı tomografi (ÇDBT) kullanılmaktadır [1].

#### ÇDBT Protokolü

Toraks travması şüphesinde ÇDBT elde olunmalıdır. İntravenöz kontrast madde kalp ve vasküler yapıların opasifiye olmasını sağlayarak psödoanevrizma ya da aktif ekstrevasiyon gibi patolojilerin tanısını kolaylaştırmaktadır ancak yine de günlük pratikte ilk tetkik genelde kontrastsız BT olmaktadır. Travma sonrası toraks BT taraması en iyi intravenöz kontrast madde enjeksiyonu sonrası 25-30 saniye gecikme ile arteriyel fazda elde olunmaktadır. İnce aksiyel kesitlerle görüntülerin alınması sagittal ve koronal rekonstrüksiyonlara imkan sağlayacaktır.

1 Uzm. Dr. Mehmet Semih ÇAKIR, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Bölümü, mehmetsemihcakir@gmail.com

2 Uzm. Dr. Muzaffer Reha ÜMÜTLÜ, T.C. Sağlık Bakanlığı, Kulu Devlet Hastanesi, Radyoloji Bölümü, umutlumuzaffer@gmail.com

Geç dönemde hasta iyileşirse radyolojik bulgular gerilemeye başlar. Bazı hastalarda iyileşme sırasında kaba retiküler patern gösteren fibrozis gelişebilir. Yüksek çözünürlüklü bilgisayarlı tomografide (YÇBT) erken dönemde yama tarzında buzlu cam dansiteleri ve konsolidasyonlar izlenebilir. YÇBT’de tipik ARDS olgularında anterior-posterior dansite gradienti izlenebilir. Anteriodan posteriora doğru gittikçe akciğer parankiminde artan dansitede opasiteler izlenir. Akciğerin anterior kesimi kısmen korunmuştur [29].

## KAYNAKLAR

1. Langdorf, M.I., et al., *Prevalence and clinical import of thoracic injury identified by chest computed tomography but not chest radiography in blunt trauma: multicenter prospective cohort study*. Annals of emergency medicine, 2015. **66**(6): p. 589-600.
2. Kaewlai, R., et al., *Multidetector CT of blunt thoracic trauma*. Radiographics, 2008. **28**(6): p. 1555-1570.
3. Rivas, L.A., et al., *Multislice CT in thoracic trauma*. Radiologic Clinics, 2003. **41**(3): p. 599-616.
4. Scaglione, M., et al., *Acute tracheobronchial injuries: impact of imaging on diagnosis and management implications*. European journal of radiology, 2006. **59**(3): p. 336-343.
5. Oikonomou, A. and P. Prassopoulos, *CT imaging of blunt chest trauma*. Insights into imaging, 2011. **2**(3): p. 281-295.
6. Ianniello, S., et al., *First-line sonographic diagnosis of pneumothorax in major trauma: accuracy of e-FAST and comparison with multidetector computed tomography*. La radiologia medica, 2014. **119**(9): p. 674-680.
7. Mirvis, S.E. *Imaging of acute thoracic injury: the advent of MDCT screening*. in *Seminars in Ultrasound, CT and MRI*. 2005. Elsevier.
8. O'Connor, J.V., et al., *Vascular injuries after blunt chest trauma: diagnosis and management*. Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine, 2009. **17**(1): p. 42.
9. Iochum, S., et al., *Imaging of diaphragmatic injury: a diagnostic challenge?* Radiographics, 2002. **22**(suppl\_1): p. S103-S116.
10. Traub, M., et al., *The use of chest computed tomography versus chest X-ray in patients with major blunt trauma*. Injury, 2007. **38**(1): p. 43-47.
11. Wicky, S., et al., *Imaging of blunt chest trauma*. European radiology, 2000. **10**(10): p. 1524-1538.
12. Scheurecker, G., *Traumatic bone and cartilage injuries of the shoulder*. Der Radiologe, 2015. **55**(3): p. 188-194.
13. Bartoniček, J., et al., *Fractures of the scapular neck: diagnosis, classifications and treatment*. International orthopaedics, 2014. **38**(10): p. 2163-2173.
14. Raniga, S.B., et al., *Thoracolumbar spine injury at CT: trauma/emergency radiology*. Radiographics, 2016. **36**(7): p. 2234-2235.
15. di Castelfidone, E.d.L., et al., *Esophageal injuries: spectrum of multidetector row CT findings*. European journal of radiology, 2006. **59**(3): p. 344-348.
16. Eghbalzadeh, K., et al., *Blunt chest trauma: a clinical chameleon*. Heart, 2018. **104**(9): p. 719-724.
17. Co, S.J., et al., *Role of imaging in penetrating and blunt traumatic injury to the heart*. Radiographics, 2011. **31**(4): p. E101-E115.
18. Dyer, D.S., et al., *Can chest CT be used to exclude aortic injury?* Radiology, 1999. **213**(1): p. 195-202.

19. Fox, N., et al., *Evaluation and management of blunt traumatic aortic injury: a practice management guideline from the Eastern Association for the Surgery of Trauma*. Journal of Trauma and Acute Care Surgery, 2015. **78**(1): p. 136-146.
20. Zamorano, J.L., et al., *ESC Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism: The Task Force for the Diagnosis and Management of Acute Pulmonary Embolism of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by the European Respiratory Society (ERS)*. Eur Heart J, 2014. **35**(43): p. 3033-73.
21. Worsley, D.F., et al., *Chest radiographic findings in patients with acute pulmonary embolism: observations from the PIOPED Study*. Radiology, 1993. **189**(1): p. 133-136.
22. Ghaye, B., J. Remy, and M. Remy-Jardin, *Non-traumatic thoracic emergencies: CT diagnosis of acute pulmonary embolism: the first 10 years*. European radiology, 2002. **12**(8): p. 1886-1905.
23. Green, C.E. and J. Klein, *Multidetector row CT angiography of the thoracic aorta*. New techniques in cardiothoracic imaging. New York, NY: Informa Healthcare, 2007: p. 105-126.
24. Abbas, A., et al., *The role of multidetector-row CT in the diagnosis, classification and management of acute aortic syndrome*. The British journal of radiology, 2014. **87**(1042): p. 20140354.
25. Sonavane, S.K., et al., *Comprehensive imaging review of the superior vena cava*. Radiographics, 2015. **35**(7): p. 1873-1892.
26. Franquet, T., *Imaging of pneumonia: trends and algorithms*. European Respiratory Journal, 2001. **18**(1): p. 196-208.
27. Ng, M.-Y., et al., *Imaging profile of the COVID-19 infection: radiologic findings and literature review*. Radiology: Cardiothoracic Imaging, 2020. **2**(1): p. e200034.
28. Rubinowitz, A.N., M.D. Siegel, and I. Tocino, *Thoracic imaging in the ICU*. Critical care clinics, 2007. **23**(3): p. 539-573.
29. Sheard, S., P. Rao, and A. Devaraj, *Imaging of acute respiratory distress syndrome*. Respiratory care, 2012. **57**(4): p. 607-612.