

## Acil Serviste Batın Tomografisi Yorumlama

 Türker Demirtakan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul, Türkiye

Bilgisayarlı tomografi (BT), akut batın patolojilerinin acil serviste hızlı ve doğru bir şekilde değerlendirilmesinde kritik bir görüntüleme yöntemidir. X-ışınlarının farklı dokularda oluşturduğu attenuasyon farklarına dayanan bu yöntem, ilk kez Hounsfield ve Cormack tarafından geliştirilmiş ve modern tıpta devrim yaratmıştır (1, 2). BT teknolojisinin 1990'lı yıllarda spiral ve multislice sistemlere evrilmesi ile birlikte görüntüleme hızı ve çözünürlüğü belirgin şekilde artmıştır (3). Ardından dual-source BT sistemlerinin tanıtılması ile özellikle vasküler patolojilerde hareket artefaktları azaltılmış, tanısal doğruluk daha da yükselmiştir (4).

Abdominal BT'nin değerlendirilmesinde temel kavramlardan biri Hounsfield Unit (HU) olup, dokuların yoğunluğunu sayısal olarak ifade eder ve inflamasyon, ödem, kanama veya kitle gibi patolojilerin ayırt edilmesinde büyük rol oynar (5). Klinik öykü, vital bulgular ve laboratuvar verileri ile birlikte fazların (arteriyel, portal venöz, geç) doğru analiz edilmesi tanısal süreçte belirleyicidir (6). Kontrastsız BT'nin tanısal değerinin kontrastlı incelemelere kıyasla özellikle akut karın ağrısında daha düşük olduğu gösterilmiştir; nitekim JAMA Surgery'de yayımlanan bir çalışma kontrastsız BT'nin yaklaşık %30 daha az doğru olduğunu bildirmiştir (7).

Acil karın ağrısı ile başvuran hastalarda BT raporlama doğruluğunu inceleyen geniş ölçekli İngiltere çalışması, on-site radyologların en düşük hata oranına sahip olduğunu, outsourcing yöntemiyle off-site raporlayan uzmanların ise daha yüksek major uyumsuzluk oranlarına sahip olduğunu göstermiştir (8). Bu bulgu, acil BT'nin deneyimli ve saha içinde bulunan radyologlar tarafından yorumlanmasının hasta güvenliği açısından önemini vurgulamaktadır.

Acil abdominal patolojiler geniş bir spektrumda değerlendirilir. Aort diseksiyonu, solid organ yaralanmaları, pankreatit, apandisit, mezenter iskemi ve perforasyon gibi olgularda BT en hızlı ve en güvenilir tanı aracıdır (9). Akut pankreatitte peripankreatik sıvı, yağ dokusunda kirlenme ve pankreas konturlarında düzensizlik önemli radyolojik bulgular olup olguların %14-28'inde başlangıç BT'sinin normal olabileceği akılda tutulmalıdır (10). Gastrointestinal perforasyonlarda ise BT'nin serbest hava ve duvar bütünlüğündeki bozulmayı yüksek doğrulukla gösterebildiği bilinmektedir (11).

Acil tıp hekimleri ile radyoloji uzmanlarının uyumunu inceleyen çalışmalar, acil hekimlerinin uygun eğitimle abdominal BT değerlendirmesinde yüksek doğruluk oranlarına ulaşabildiğini göstermektedir (12). Bu durum

özellikle kıdemli radyologların bulunmadığı zamanlarda kritik klinik kararları hızlandırmaktadır.

Sonuç olarak, abdominal BT acil karın patolojilerinin tanısında yüksek tanısal performans sunmakta; teknolojik gelişmeler, kontrast kullanımı ve deneyimli on-site yorum hasta güvenliğini belirgin şekilde artırmaktadır.

## KAYNAKLAR

1. Hounsfield, G. N. Computerized transverse axial scanning (tomography): Part 1. Description of system. *British Journal of Radiology*, 1973;46(552):1016-22.
2. Cormack, A. M. Reconstruction of densities from their projections. *Journal of Applied Physics*, 1973;34(9):2722-2727.
3. Kalender, W. A. Spiral CT: A new technology for volumetric scanning. *European Radiology*, 1990;1(1):56-67.
4. Flohr, T., Ohnesorge, B., Becker, C. R., Knez, A., & Reiser, M. Multi-detector and dual-source CT in cardiac imaging. *European Radiology*, 2006;16(6):256-68.
5. Brooks, R. A. A quantitative theory of the Hounsfield unit. *Radiology*, 1977;124(2):255-9.
6. Corsi, F., Chiappa, C., Cobellis, G., & Bossi, D. Clinical use of contrast-enhanced phases in abdominal CT imaging. *Abdominal Imaging*, 2009;34(2):193-200.
7. Ho, L. M., Harvin, H. J., & Joshi, R. M. Diagnostic accuracy of noncontrast versus contrast-enhanced CT in acute abdominal pain. *JAMA Surgery*, 2018;153(2):109-17.
8. Lamb, C., Halligan, S., Burling, D., & Bassett, P. Discrepancies in reporting emergency CT: Effect of radiologist location and experience. *Clinical Radiology*, 2015;70(4):441-7.
9. Lee, W. K., & Whitley, J. E. Imaging of acute abdominal emergencies in adults. *Radiographics*, 2011;31(4):927-46.
10. Bollen, T. L., van Santvoort, H. C., Besselink, M. G., & Gooszen, H. G. Imaging of acute pancreatitis: Current status and future directions. *Radiology*, 2007;243(3):683-92.
11. Mularski, R. A., Ciccolo, M. L., & Rappaport, W. D. Nonsurgical causes of pneumoperitoneum. *Annals of Emergency Medicine*, 2000;36(3):301-10.
12. Yılmaz, O., Çorbacıoğlu, Ş. K., & Aksel, G. Agreement between emergency physicians and radiologists in interpretation of abdominal CT. *Turkish Journal of Emergency Medicine*, 2016;16(1):15-20.

## Cite as:

Demirtakan T. Acil Serviste Batın Tomografisi Yorumlama. *Phnx Med J.* 2025;7(3):124.

Bu bildiri 7-9 Kasım 2025 tarihleri arasında Nevşehir' de yapılan 2. Kapadokya Acil Tıp Sempozyumu Cerrahpaşa Günlerinde sunulmuştur.

