

Bölüm 28

PANKREASIN RADYOLOJİK DEĞERLENDİRMESİ

Mehmet Maruf AYDIN³³

PANKREAS ANATOMİSİ, FİZYOLOJİSİ VE GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ

Pankreas bezi retroperitoneal derin yerleşimli, palpasyon ile değerlendirilmesi kolay olmayan ve üst abdomende yatay oblik yerleşim göstermiş, sindirim sistemi içinde önemli bir endokrin ve egzokrin bir organdır. Baş, ünsinat proçes, boyun, gövde ve kuyruk kesimlerinden oluşur. Çevre organ komşulukları değerlendirildiğinde; mide posteriorunda olup orta hattın sağında duodenal kıvrıma, solunda ise dalak hilusuna uzanmaktadır. Pankreasın baş ile ünsinat proçesi düzeyinde Süperior Mezenterik Arter (SMA), Süperior Mezenterik Ven (SMV), Portal Ven (PV) ve pankreasın gövde ile kuyruk ön kesim düzeyinde Splenik Ven (SV) ile yakın komşuluğu vardır(1,2).

Pankreasın egzokrin ve endokrin olmak üzere 2 fonksiyonu vardır. Egzokrin fonksiyonu sindirim enzimleri ile endokrin fonksiyonu ise vücutta önemli hormonal düzenlemelerde rol oynar.

Radyolojik görüntüleme pankreas hastalıklarını değerlendirmede ve klinisyene tedavi planlamasında kritik bilgiler vermekte önemli rol oynar. Düz grafi, Ultrasonografi (USG) ile birlikte günümüzde teknolojik ilerlemeler ile artık pankreas bezine ait patolojileri göstermede Bilgisayarlı Tomografi (BT), Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG), Manyetik Rezonans

Kolanjiopankreatografi (MRKP) gibi kesitsel, multiplanar, üç boyutlu görüntüleme ve dinamik tetkikler yapılabilmektedir(1,2,3).

NORMAL PANKREAS DOKUSUNUN USG, BT VE MRG GÖRÜNÜMLERİ

Pankreas bezinin tamamı çoğunlukla sonografik olarak net gösterilemez, bu durum sıklıkla derin yerleşimli olması ve önünde bağırsak gazı bulunması nedeniyle olur. USG ile parankim ekojenitesi karaciğere göre hafif hiperekojen ve homojendir(4).

BT ile parankim dansitesi, yakın komşuluğundaki paraspinal kaslara kıyasla hafif hiperdens görünümündedir ve kontrast madde enjeksiyonu sonrası diffüz homojen kontrastlanma gösterir(3).

MRG ile parankim intensitesi değerlendirildiğinde ise T1 ağırlıklı sekanslarda hafif hiperintens görünümde olup bu sekans, fokal hipointens lezyonların saptanmasında en sensitiv olanıdır. Ayrıca T1 ağırlıklı sekanslar kontrast madde kullanılan sekanslar olması nedeniyle pre ve post kontrast dinamik değerlendirme için oldukça değerlidir. T2 ağırlıklı sekanslarda ise parankim, çevre kas planlarına kıyasla daha hiperintens görünümündedir. Bu sekans ile ana duktal yapılar, parankimal kistler gösterilebildiği gibi adacık hücreli tümörlerin T2 sekanslarda hiperintens özellik göstermesi nedeniyle ayrıca önemlidir(2,3).

³³ Uzman doktor, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji bölümü, drmaruf81@yahoo.com

KAYNAKLAR

1. Lee, Joseph K. T.; Sagel, Stuart S.; Stanley, Robert J.; Heiken, Jay P., *Computed Body Tomography with MRI Correlation 4th Edition*, s:1007-1092, 2006, Lippincott Williams & Wilkins
2. Altun E., Elias J., Armao D., Vachiranubhap B., Semelka R.c, 2010, *Pancreas, abdominal-pelvic MRI third edition*, p:535-676, wiley-blackwell
3. Halpert D.R, *The Requisites, Gastrointestinal imaging, third edition*, Elsevier's Health Sciences.
4. Rumack L, M Carol, Charboneau, J. William, *Diagnostic Ultrasound, third edition*, Elsevier's Health Sciences.
5. Foster BR, Jensen KK, Bakis G, Shaaban AM, Coakley FV. Revised Atlanta Classification for Acute Pancreatitis: A Pictorial Essay. *Radiographics*. 2016 May-Jun;36(3):675-87. doi: 10.1148/rg.2016150097.
6. Zhao K, Adam SZ, Keswani RN, Horowitz JM, Miller FH. Acute Pancreatitis: Revised Atlanta Classification and the Role of Cross-Sectional Imaging. *AJR*:205, July 2015, DOI:10.2214/AJR.14.14056
7. Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, Classification of acute pancreatitis 2012, Revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus, *Gut* 2013;62:102-111. doi:10.1136/gutjnl-2012-302779.
8. Quencer K., Kambadakone A., Sahani D., *Imaging of the pancreas: Part 1, Applied Radiology*, September 2013
9. Quencer K., Kambadakone A., Sahani D., *Imaging of the pancreas: Part 2, Applied Radiology*, September 2013
10. 10- Low G., Panu A., Millo N., *Multimodality Imaging of Neoplastic and Nonneoplastic Solid Lesions of the Pancreas, RadioGraphics* 2011 31:4, 993-1015
11. 11- de la Santa LG, Retortillo JA, Miguel AC, Klein LM. Radiology of pancreatic neoplasms: An update. *World J Gastrointest Oncol*. 2014;6(9):330-343. doi:10.4251/wjgo.v6.i9.330
12. 12- Sahani D., Kadavigere R., Saokar A., *Cystic Pancreatic Lesions: A Simple Imaging based Classification System for*
13. *Guiding Management, RadioGraphics* 2005; 25:1471-1484.
14. 13- Linsenmaier U., Wirth S., Reiser M., *Diagnosis and Classification of Pancreatic and Duodenal Injuries in Emergency Radiology. RadioGraphics* 2008; 28:1591-1601.
15. 14-Debi U, Kaur R, Prasad KK, Sinha SK, Sinha A, Singh K. Pancreatic trauma: A concise review. *World J Gastroenterol* 2013;19(47): 9003-9011
16. 15-DeWitt J, Devereaux B, Chriswell M, et al. Comparison of endoscopic ultrasonography and multidetector computed tomography for detecting and staging pancreatic cancer. *Ann Intern Med* 2004;141(10):753-763.