

# BÖLÜM 6

## ABDOMEN (KARIN) ULTRASONOGRAFİK DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Berrin Işık  
Dr. Süheyla Karadağ Erkoç

Ultrasonografi güvenli ve ağrısız bir yöntem olması nedeniyle her yaştaki hasta grubunda karın bölgesinin değerlendirilmesinde giderek daha fazla tercih edilmektedir. Ultrasonografi görüntülerinin gerçek zamanlı olması nedeniyle karın içi organlar olduğu gibi damar yapıları ve akımları da görüntülenmektedir. Ancak görüntü kalitesinin uygulayıcının deneyim ve yeteneğine bağlı olması, şişman hastalarda kaliteli görüntü elde etmenin güç oluşu, kemik ve gaz üzerinden görüntü oluşturamaması başlıca dezavantajlarıdır.

Aksiyal planda ise 90° rotasyon yapılarak mesanenin üst kubbesi görüntülenmelidir. Üreterlerin de görüntülenmesi isteniyorsa Doppler USG kullanılmalıdır (1-5, 19)

### **Karınıçi Damarsal Yapılar ve Abdominal Aort Anevrizması (AAA)**

Sırtüstü pozisyona ek olarak sağ lateral dekübit pozisyonda değerlendirme yapılır. Sol dekübit pozisyon proksimal abdominal aortanın görüntülenmesini kolaylaştırır. Aorta ksifoid altından iliak bifurkasyona kadar longitudinal ve transvers planlarda incelenir. Aorta retroperitoneal bölgede perirenal aralıkta vertebra korpusunun önünde yer alır. Abdominal aorta çapı distale doğru azalır ve proksimalde 3 cm'yi geçmez. Transvers ve longitudinal taramada proksimal abdominal aortadan ayrılan çölyak trunkus ve SMA dalları görülür. Transvers planda çölyak trunkusunun hepatik arter ve splenik arter dallarına ayrıldığı 'martı' görüntüsü ve SMA'nın parlak ekojenik yağ dokusuyla çevrelenmiş görüntüsü elde edilir. Aorta ultrasonografisinde boyutu, lümen ve duvar yapısı, anevrizma, trombüs, aterom plakları varlığı değerlendirilmelidir.

Aortun alt karın bölgesinde yer alan bölümünün genişlemesi AAA'dır ve yatar pozisyondaki hastada USG ile saptanabilir.

Venöz yapılar hastaya derin inspiriyum yaptırılarak daha iyi görüntülenebilir. Derin inspiriyum VCI'nin dilate olarak daha dolgun görünmesini sağlar. Eğer akım görülmek isteniyorsa Doppler USG kullanılmalıdır. Bu şekilde kistik yapılar, safra kanalı ya da kistik yapılardan kaynaklanan anevrizmalar netlikle ayırt edilebilir.

### **Kaynaklar**

1. Henningsen C., Kathryn K., Youngs D.J. Clinical Guide to Ultrasonography. Second Ed: Elsevier Health Sciences. 2013.
2. Peter R. Hoskins, Kevin Martin, Abigail Thrush. Diagnostic Ultrasound: Physics and Equipment. Eds: Second Edition. Cambridge University Press. 2010.
3. Rumack C.M., Wilson S.R., Charboneau J. W., Levine D. Tanısal Ultrasonografi 1-2. Çev ed: Özbek S.S. Güneş Tıp Kitabevleri. 2013.
4. Cosgrove DO, Meire HB, Lim A, Eckersley RJ. Ultrasound: general principles. In: Adam A, Dixon AK, eds. Grainger & Allison's Diagnostic Radiology: A Textbook of Medical Imaging. 5<sup>th</sup>. ed. New York, NY: Churchill Livingstone. 2008.

5. Kim DH, Pickhardt PJ. Diagnostic imaging procedures in gastroenterology. In: Goldman L, Ausiello D, Eds. Cecil Medicine . 24<sup>th</sup>. ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2011.
6. Abramowicz JS. Benefits and risks of ultrasound in pregnancy. *Semin Perinatol.* 2013;37(5):295-300.
7. Van de Putte P., Vernieuwe L., Jerjir A., Verschuere L., Tacken M., Perlas A.; When fasted is not empty: a retrospective cohort study of gastric content in fasted surgical patients, *BJA.* 2017(118)3:363-371.
8. Dupont G, Gavory J, Lambert P, Tsekouras N, Barbe N, Presles E, Bouvet L, Molliex S. Ultrasonographic gastric volume before unplanned surgery. *Anaesthesia.* 2017;72(9):1112-1116.
9. Schmitz, A., Schmidt, A. R., Buehler, P. K., Schraner, T., Frühauf, M., Weiss, M., Klaghofer, R. and Kellenberger, C.J. Gastric ultrasound as a preoperative bedside test for residual gastric contents volume in children. *Paediatr Anesth,* 2016;26: 1157-1164.
10. Chen, C., Liu, L., Wang, C. Y., Choi, S.-W. and Yuen, V. M. A pilot study of ultrasound evaluation of gastric emptying in patients with end-stage renal failure: a comparison with healthy controls. *Anaesthesia,* 2017;72:714-718.
11. Darwiche, G., Björgell, O., Thorsson, O. and Almér, L.-O. Correlation Between Simultaneous Scintigraphic and Ultrasonographic Measurement of Gastric Emptying in Patients With Type 1 Diabetes Mellitus. *Journal of Ultrasound in Medicine,* 2003;22:459-466.
12. Rouget, C., Chassard, D., Bonnard, C., Pop, M., Desgranges, F. P. and Bouvet, L. Changes in qualitative and quantitative ultrasound assessment of the gastric antrum before and after elective caesarean section in term pregnant women: a prospective cohort study. *Anaesthesia,* 2016;71:1284-1290.
13. Sümpelmann AE, Sümpelmann R, Lorenz M, et al. Ultrasound assessment of gastric emptying after breakfast in healthy preschool children. *Pediatr Anesth.* 2017;27:816-820.
14. Hoff WS, Holevar M, Nagy KK, et al. Practice management guidelines for the evaluation of blunt abdominal trauma: the East practice management guidelines work group. *J Trauma* 2002;53:602-15.
15. Melniker LA, Leibner E, McKenney MG, et al. Randomized controlled clinical trial of point-of-care, limited ultrasonography for trauma in the emergency department: the first sonography outcomes assessment program trial. *Ann Emerg Med* 2006;48(3):227-235.
16. Ollerton JE, Sugrue M, Balogh Z, et al. Prospective study to evaluate the influence of FAST on trauma patient management. *J Trauma* 2006;60(4):785-791

17. Abrams BJ, Sukumvanich P, Seibel R, et al. Ultrasound for the detection of intraperitoneal fluid: the role of Trendelenburg positioning. *Am J Emerg Med* 1999;17(2):117–120
18. Von Kuenssberg Jehle D, Stiller G, Wagner D. Sensitivity in detecting free intraperitoneal fluid with the pelvic views of the FASTexam. *Am J Emerg Med* 2003;21(6):476–478.
19. Ormsby EL, Geng J, McGahan JP, et al. Pelvic free fluid: clinical importance for reproductive age women with blunt abdominal trauma. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2005;26(3):271–278.