

19. BÖLÜM

GASTROİNTESTİNAL ACİLLERDE RADYOLOJİ

Süleyman NOGAY¹

GİRİŞ

Gastrointestinal sistem (GİS) hastalıkları, iyi huylu bir patolojiden hayatı tehdit eden ciddi bir duruma kadar uzanan geniş bir spektruma sahip olup acil servislere başvuru nedenleri arasında önemli bir yer tutmaktadır. Cinsiyet, yaş, etnik köken, coğrafi konum, aile öyküsü, cinsel yönelimler, kültürel uygulamalar gibi demografik faktörler, GİS acillerinin klinik özelliklerini ve insidansını etkiler(1).

Acil servislerde GİS acillerinin yönetimi için; anamneze, seri fizik muayenelere, görüntüleme yöntemlerine, laboratuvar tetkiklerine ve daha spesifik ayırıcı tanılar için çeşitli biyokimyasal belirteçlere ihtiyaç duyulmaktadır(2). Radyolojik tanı yöntemleri, artan teknolojiye paralel olarak, diğer bütün branşlarda olduğu gibi GİS hastalıklarının yönetiminde de her geçen gün önemini artırmaktadır. Direkt grafi, ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme acil servislerde GİS hastalıklarının tetkik ve tedavisinde en sık olarak kullanılan radyolojik yöntemlerdir(3).

Burada, en sık karşılaşılan GİS acillerinin yönetiminde etkin olarak kullanılan radyolojik tetkikleri tartışacağız.

1) AKUT KARIN AĞRILARI

Travmatik olmayan karın ağrısı, acil servise başvurularda önemli bir nedendir(3). Akut karın tanısının hızlı ve doğru bir şekilde konulması yaşamsal önem taşır(4).

Akut karın, karın bölgesinde aniden ortaya çıkan, acil cerrahi girişim gerektirebilecek, non-travmatik bir patolojidir. Karın ağrılı hasta acil serviste de-

¹ Uzm Dr., Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği drsnogay@gmail.com

görüntülemeler deki bulgular kadar, modalite seçimi ve hatta görüntüleme protokolü önem arz etmektedir. Radyologların, patolojilerin nedenleri ve epidemiyolojileri hakkında bilgi sahibi olmaları, görüntüleri daha doğru değerlendirmelerinin yanı sıra klinisyenleri tanı ve tedavi konusunda yönlendirmelerini de sağlayacaktır(13,43).

Daha öncede belirtildiği üzere GİS hastalıklarının tetkik ve tedavisinde direkt grafiler, USG, BT ve MRG en sık kullanılan görüntüleme yöntemleridir. Direkt grafiler, düşük duyarlılıkları nedeniyle büyük ölçüde yerini diğer görüntüleme yöntemlerine bırakmakla beraber halen çok sık kullanılmaktadır. USG; kolay ulaşılabilen, non-invaziv, ucuz, kontrendikasyonu olmayan, basit ve tekrarlanabilir bir yöntem olarak ön plana çıkmakta, acil servislerde yaygınlığı her geçen gün artmaktadır. BT artık çok yaygın kullanılan son derece hassas ve spesifik bir tanı aracı olmakla beraber oluşturduğu iyonizan radyasyon riski unutulmamalıdır. MRG nispeten yeni bir görüntüleme yöntemidir. Son derece hassas ve güvenilir bilgiler sağlar. İyonizan radyasyon riskinin olmaması önemli bir avantajdır. Ancak kullanımı konforsuz olup pahalıdır(1,13,43).

KAYNAKÇA

1. Tintinalli's Emergency Medicine, A Comprehensive Study Guide, Ninth Edition, 2020, Editor-in-Chief : Judith E. Tintinalli, MD, MS.
2. Kaya E, Kuvandık G, Karakuş A, Acil serviste karın ağrısına yaklaşım, The Journal of Turkish Family Physician 2018;9(2):59-6.
3. Salameh S, Antopolsky M, Simanovsky N, Use of Unenhanced Abdominal Computed Tomography for Assessment of Acute Non-Traumatic Abdominal Pain in the Emergency Department, imaj, vol21, march2019
4. Tüney D, Imaging Strategies in Patients with Acute Abdomen, Türkiye Klinikleri J Radiol-Special Topics. 2015;8(2):10-8.
5. Çıkman M, Kandış H, Kara İH. Birinci basamakta akut karın hastalarına yaklaşım. Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics 2015;6:83-9.
6. Rosen's Emergency Medicine, Concepts And Clinical Practice, 2009,7th Edition Editor-in-Chief John A. Marx, MD.
7. Tekin F, İlter T, Birinci Basamakta Akut Karın Ağrısı Olan Hastaya Yaklaşım, Güncel Gastroenteroloji Dergisi 2015,19/3.
8. Musson RE, Bickle I, Vijay RKP: Gas patterns on plain abdominal radiographs: a pictorial review. Postgrad Med J 87: 274, 2011.
9. Uyanıkoğlu A, Akut Pankreatit, Güncel Gastroenteroloji Dergisi, Eylül 2019, 23/3.
10. Gee P: Shifting gas artefact sign: early sonographic detection of pneumoperitoneum. Emerg Med Australasia 23: 647, 2011.
11. ACEP-Acil Ultrasonografi Kılavuzu 2016.(İnternet Sitesi: Acilci.Net. Bağlantı: <https://www.acilci.net/Acep-Acil-Ultrasonografi-Kilavuzu-2016/>. Erişim Tarihi: 25 Kasım 2020).
12. Can Özen. (17 Kasım 2015). Acil serviste abdominal tomografi yorumlama kılavuzu: bölüm 1. (İnternet Sitesi: Acilci.Net. Bağlantı: <https://www.acilci.net/acil-serviste-abdominal-tomografi-yorumlama-kilavuzu-bolum-1/>. Erişim Tarihi: 25 Kasım 2020).
13. Balcı S, O Mehmet Ruhi, Acil Radyolojide Görüntüleme Protokolleri, Türk Radyoloji Seminerleri, Trd Sem 2016; 4: 178-97.

14. Kessner R, Barnes S, Halpern P, CT For Acute Nontraumatic Abdominal Pain Is Oral Contrast Really Required? , *Academic Radiology*, Vol 24, No 7, July 2017.
15. Anderson SW, Soto JA: Multi-detector row CT of acute non-traumatic abdominal pain: contrast and protocol considerations. *Radiol Clin North Am* 50: 137, 2012.
16. Hinson JS, Ehmann MR, Fine DM, et al: Risk of acute kidney injury after intravenous contrast media administration. *Ann Emerg Med* 69: 577, 2017.
17. Ahn S, Mayo-Smith W, Murphy B, et al: Acute nontraumatic abdominal pain in adult patients: abdominal radiography compared with CT evaluation. *Radiology* 225: 159, 2002.
18. Kalkan Ç, Törüner M, İnflamatuvar Bağırsak Hastalıklarında Striktürler, *Güncel Gastroenteroloji Dergisi* 2013,17/4.
19. Mehmet Birkan Korgan. (22 Nisan 2019). İnflamatuvar Barsak Hastalıkları. İnternet Sitesi: Acilci.Net. Bağlantı: <https://www.acilci.net/inflamatuvar-barsak-hastalikari/>. Erişim Tarihi: 28 Kasım 2020.
20. Cander Acil Tıp Temel Başvuru Kitabı, 1.Baskı, Cilt 1, 2016, Editör : Cander B.
21. Demir N, Erzin Yz, İnflamatuvar Bağırsak Hastalıklarında Klinik Belirtiler, *Güncel Gastroenteroloji Dergisi*, 2014, 18/4.
22. Ambrosini R, Barchiesi A, Di Mizio V, Inflammatory chronic disease of the colon: how to image. *Eur J Radiol*. 2007 Mar;61(3):442-8. Epub 2007 Jan2.
23. Yekeler E, Danalioglu A, Movasseghi B, et al. Crohn disease activity evaluated by Doppler ultrasonography of the superior mesenteric artery and the affected smallbowel segments. *J Ultrasound Med* 2005; 24: 59-65.
24. Ergan AE, Coşar AM, Akut Alt Gastrointestinal Kanamalara Temel Yaklaşım, *Güncel Gastroenteroloji Dergisi*, 2019, 23/3.
25. Su İzel Sesigür. (3 Ekim 2019). Gastrointestinal Kanamalar. İnternet Sitesi: Acilci.Net. Bağlantı: <https://www.acilci.net/gastrointestinal-kanamalar/>. Erişim Tarihi: 28 Kasım 2020.
26. Mehmet Ali Aslaner. (28 Haziran 2019). Özofagus Acilleri. İnternet Sitesi: Acilci.Net. Bağlantı: <https://www.acilci.net/ozofagus-acilleri/>. Erişim Tarihi: 28 Kasım 2020.
27. Makhani M, Midani D, Goldberg A : Pathogenesis and outcomes of traumatic injuries of the esophagus. *Dis Esophagus* 27: 630, 2013.
28. Biffi W, Moore E, Feliciano D, et al: Western Trauma Association critical decisions in trauma. Diagnosis and management of esophageal injuries. *J Trauma Acute Care Surg* 79(6): 1089-1095, 2015.
29. Saki N, Nikakhlagh S: An overview of 11-year experience on opaque esophageal foreign bodies in adults. *Int J Pharm Res Allied Sci* 5: 159, 2016.
30. Di Saverio S, Bassi M, Smerieri N, et al: Diagnosis and treatment of perforated or bleeding peptic ulcers: 2013 WSES position paper. *World J Emerg Surg* 9: 45, 2014.
31. Chung KT, Shelat VG: Perforated peptic ulcer: an update. *World J Gastrointest Surg* 9(1): 1–12, 2017.
32. Soreide K, Thorsen K, Harrison EM, et al: Perforated peptic ulcer. *Lancet* 386: 1288–1298, 2015.
33. Bozkurt B, Dumlu EG, Kiyak G, Paraözefageal Herniye Bağlı Gastrik Volvulus: Olgu Sunumu, Gastric Volvulus Due to Paraesophageal Hernia: A Case Report, *Türkiye Acil Tıp Dergisi - Tr J Emerg Med* 2013;13;13(4):189-191.
34. Peterson CM, Anderson JS, Hara AK, Volvulus of the gastrointestinal tract: appearances at multimodality imaging. *Radiographics* 2009; 29:1281-93.
35. Yadav D, O'Connell M, Papachristou GI: Natural history following the first attack of acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol* 107: 1096, 2012
36. Working Group IAP/APA Acute Pancreatitis Guidelines: IAP/APA evidence-based guidelines for the management of acute pancreatitis. *Pancreatolgy* 13: e1, 2013
37. Goodchild G, Chouhan M, Johnson GJ. Practical guide to the management of acute pancreatitis. *Frontline Gastroenterol* 2019; 10:292-9.
38. Porter KK, Cason DE, Morgan DE. Acute pancreatitis: How can MR imaging help. *Magn Reson Imaging Clin N Am* 2018; 26:439-50.

39. Yarmish GM, Smith MP, Rosen MP, et al: ACR appropriateness criteria right upper quadrant pain. *J Am Coll Radiol* 11: 316, 2014.
40. Kiewiet JJS, Leeuwenburgh MMN, Bipat S, et al: A systematic review and meta-analysis of diagnostic performance of imaging in acute cholecystitis. *Radiology* 264: 708, 2012.
41. Özel A, Ertürk ŞM, Safra Kesesi Hastalıkları, Türk Radyoloji Seminerleri, Türk Radyoloji-Derneği, Sem 2015 ; 3: 483-94.
42. Villar J, Summers S, Menchine M, et al: The absence of gallstones on point-of-care ultrasound rules out cholecystitis. *J Emerg Med* 49: 475, 2015.
43. Hızal M, Akpınar E, Akut Abdomen, Türk Radyoloji Seminerleri, Trd Sem 2016; 4: 286-98.
44. Kiewiet JJS, Leeuwenburgh MMN, Bipat S, et al: A systematic review and meta-analysis of diagnostic performance of imaging in acute cholecystitis. *Radiology* 264: 708, 2012.
45. Kim CW, Chang JH, Lim YS : Common bile duct stones on multidetector computed tomography: attenuation patterns and detectability. *World J Gastroenterol* 19: 1788, 2013.
46. Altuğ Kanbakan. (3 Ocak 2019). Acilci Gözüyle Hepatik Ensefalopati. İnternet Sitesi: Acilci.Net. Bağlantı: <https://www.acilci.net/acilci-gozuyle-hepatik-ensefalopati/>. Erişim Tarihi: 2 Aralık 2020.
47. Çınar H, Aygün A. Karın radyografisinin akut apandisit tanısındaki yeri: önemli midir? *Ortadoğu Tıp Dergisi* 2019; 1: 6-9.
48. Gezer HÖ, Temiz AK, Ezer S, Acute Appendicitis in Children; Assessment of Diagnostic Reliability of Ultrasonography, *Turkish Journal of Pediatric Disease*, 10.03.2020, DOI:10.12956/tchd.674851.
49. Jaffe TA, Miller CM, Merkle EM: Practice patterns in imaging of the pregnant patient with abdominal pain: a survey of academic centers. *Am J Roentgenol* 189: 1128, 2007.
50. Mostbeck G, Adam EJ, Nielsen MB, et al: How to diagnose acute appendicitis: ultrasound first. *Insights Imaging* 7: 255, 2016.
51. Alvarado A. Clinical Approach in the Diagnosis of Acute Appendicitis. *Current Issues in the Diagnostics and Treatment of Acute Appendicitis: IntechOpen*; 2018. DOI:10.5772/intechopen.75530.
52. Güneş SÖ, Aktürk Y, Yılmaz KB, The efficacy of nonenhanced computed tomography in the diagnosis of acute appendicitis, *Ortadoğu Tıp Dergisi* 10 (2): 119-124, 2018.
53. Laituri C, Fraser J, Aguayo P, et al: The lack of efficacy for oral contrast in the diagnosis of appendicitis by computed tomography. *J Surg Res* 170: 100, 2011.
54. Chiu Y-H, Chen J-D, Wang S-H, et al. Whether intravenous contrast is necessary for CT diagnosis of acute appendicitis in adult ED patients? *Academic Radiol* 2013;20:73-8.
55. Martin JF, Mathison DJ, Mullan PC, Otero HJ: Secondary imaging for suspected appendicitis after equivocal ultrasound: time to disposition of MRI compared to CT. *Emerg Radiol* 25: 161, 2018.
56. Şirik M, Özdaş S, Nadir Görülen Bir Akut Abdomen Sebebi: Epiploik Apandisit, *Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2018; 4(0):51-57.
57. Serhatlıoğlu, S, Koç M.. Primer epiploik apandisit tanısında çok kesitli bilgisayarlı tomografi bulguları. *FÜ Sağ Bil Tıp Derg*, 2015;29:109-12.
58. Emiroğlu M, Levent Uğurlu L, Karaali C, The diagnosis and treatment approach in acute colon diverticulitis, *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi* 2015; 25(2):106-112
59. Jacobs DO. Clinical practice. Diverticulitis. *N Engl J Med* 2007;357:2057-66.
60. Öner Bozan. (7 Şubat 2018). ACR Kriterleri: İnce Bağırsak Obstrüksiyonu. İnternet Sitesi: Acilci.Net. Bağlantı: <https://www.acilci.net/acr-kriterleri-ince-bagirsak-obstruksiyonu/>. Erişim Tarihi: 3 Aralık 2020.
61. Taylor M, Lalani N: Adult small bowel obstruction. *Acad Emerg Med* 20: 527, 2013.
62. Sherer D, Dalloul M, Schwartzman A, et al: Point of care sonographic diagnosis of maternal small bowel obstruction during pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol* 48: 403, 2013.
63. Hucl T: Acute GI obstruction, *Best Pract Clin Gastroenterol*, 27: 691, 2013.

64. Yıldız HK, Ekin EE, Bayrak AH, Ileus: Radiological Approach in Daily Practice : 2016, www.jarem.org web, DOI: 10.5152/jarem.2016.108.
65. Pekbüyük K, Şahin M, Gastrointestinal Ultrasonography, *Türkiye Klinikleri J Emerg Med-Special Topics*. 2018;4(1):45-50.
66. Beck WC, Holzman MD, Sharp KW, et al: Comparative effectiveness of dynamic abdominal sonography for hernia vs computed tomography in the diagnosis of incisional hernia. *J Am Coll Surg* 216: 447, 2013.
67. Stavros AT, Rapp C: Dynamic ultrasound of hernias of the groin and anterior abdominal wall. *Ultrasound Q* 26: 135, 2010.
68. Şentürk S, Acar M, Perianal Fistüllerde MR Görüntüleme, *Türk Radyoloji Derneği Seminerleri* 2015; 3: 127-137.
69. Mercaldi CJ, Lanes SF: Ultrasound guidance decreases complications and improves the cost of care among patients undergoing thoracentesis and paracentesis. *Chest* 143 : 532, 2013.
70. Vayvada H, Demirdöver C, Menderes A, Necrotizing fasciitis: diagnosis, treatment and review of the literature, *Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery*, 2012;18 (6):507-513.
71. Damar Ç, Özdemir M, Hekimoğlu B, İnterabdominal Apselerin Görüntüleme Eşliğinde Perkütan Drenajı, *Dicle Tıp Dergisi / Dicle Med J* (2019) 46 (1) : 73 – 83.
72. İlhan YS, Bülbüller N, Aygen, Postoperatif İnterabdominal Apse Ve Peritonitler, *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, 2004, Cilt 18, Sayı 3.
73. Kohga A, Yajima K, Okumura T, Are Preoperative CT Findings Useful for Predicting Postoperative Intraabdominal Abscess in the Patients with Acute Appendicitis? *Medicina* 2019,55(1),6.
74. Radunoviç M, Lazoviç R, Popoviç N, Complications of Laparoscopic Cholecystectomy: Our Experience from a Retrospective Analysis, *Open Access Maced J Med SCI*, 2016 Dec 15; 4(4): 641–646.