

GASTROİNTESTİNAL SİSTEMDE GİRİŞİMSEL RADYOLOJİK TEDAVİLER

Kübra KÖKEN¹ - Fırathan SARIALTIN²

DOI: 10.37609/akya.3785.c387

GİRİŞ

Girişimsel radyolojik işlemler 1964 yılında Charles Dotter'ın ilk translüminal anjiyoplasti uygulamasıyla başlamış, zamanla vasküler olmayan alanlara da genişlemiştir. Görüntüleme eşliğinde uygulanan minimal invaziv tanı ve tedavi işlemleri ile cerrahiye alternatif oluşturan bu alan, özellikle hepatobiliyer ve gastrointestinal sistem hastalıklarında önemli bir rol üstlenmiştir. Teknolojik gelişmeler ve artan klinik deneyimle birlikte uygulama alanı giderek genişlemiş, günümüzde birçok multidisipliner algoritmanın ayrılmaz parçası haline gelmiştir. Bu bölümde gastrointestinal sistem hastalıklarında kullanılan girişimsel radyolojik tedaviler ve bu tedavilerde dikkat edilmesi gereken durumlar incelenecektir.

Karaciğer Biyopsisi

Karaciğer hastalıklarının etiyolojisinin belirlenmesinde, tanı, fibrozis derecesinin belirlenmesinde sıklıkla kullanılan invaziv bir girişimdir. Hastanın durumuna, lezyonun özelliğine göre perkütan ve transvenöz /transjuguler yöntemler tercih edilebilir.

Karaciğer biyopsisi başlıca şu endikasyonlarla yapılmaktadır(1);

- » Görüntülemelerde saptanan doku anomalilerinin tiplendirmesinde
- » Parankimal hasarı belirlemede
- » Altı aydan uzun süre devam eden karaciğer fonksiyon testlerinin (KCFT) etiyolojisinin araştırılmasında
- » Parankimal karaciğer hasarının evrelemesinde
- » Tedavi yanıtının değerlendirilmesinde

Perkütan karaciğer biyopsisi görüntüleme eşliğinde veya kör biyopsi şeklinde yapılabilir. Ancak kör biyopsilerde dahi işlemten önce mutlaka son 3 ay içerisinde karaciğere yönelik radyolojik inceleme yapılmış olması önerilmektedir(1). Görüntüleme yöntemleri geçirilmiş üst abdomen cerrahisi, obezite, karaciğer sağ lobunun ileri derece atrofiye uğradığı ileri evre siroz vb. durumlarda mutlaka kullanılmalıdır. Biyopsi öncesi ultrasonografik değerlendirme ile hastaların yaklaşık %13-15'inde biyopsi lokalizasyonunun değişiklik gösterebileceği raporlanmıştır(2).

Transjugüler karaciğer biyopsisi, koagülopati, masif asit veya şüpheli vasküler lezyonlar varlığında tercih edilebilir. Hasta sırt üstü pozisyondayken juguler venden gönderilen kateter aracılığıyla hepatik vene ulaşılır. Kateter içerisinden gönderilen bir biyopsi iğnesi yardımı ile karaciğerden bir ya

¹ Uzm. Dr., Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, Gastroenteroloji Yandal Asistanı, kokenkubra@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-5057-7233

² Uzm. Dr., Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Radyoloji Kliniği, firathan.academic@hotmail.com, ORCID iD: 0000-0002-7771-9094

Tablo 2. Ablatif tedaviler sonrası takip zamanlaması

Durum	Öneril görüntüleme zamanlaması	Amaç
Ablatif tedavi sonrası	İşlemden 4–6 hafta sonra dinamik BT veya MR	Tedavi yanıtının değerlendirilmesi, kontrast tutulumu analizi
Radyoembolizasyon sonrası	İşlemden 3 ay sonra dinamik BT veya MR	Geç tedavi yanıtının ve nekrozun değerlendirilmesi
İlk 1 yıl	Her 3 ayda bir dinamik BT veya MR	Nüks saptanması, yeni lezyon gelişiminin izlenmesi
İlk 2 yıl sonrası	6 ayda bir dinamik BT veya MR	Uzun dönem nüks izlemi ve sürveyans
Erken başarısızlık şüphesi	İşlemden 10–14 gün sonra erken BT veya MR	Hedefe yeterli embolizasyon sağlanıp sağlanmadığının erken değerlendirilmesi

BT: Bilgisayarlı Tomografi, MR: Manyetik Rezonans Görüntüleme

KAYNAKLAR

- Neuberger J, Patel J, Caldwell H, et al. Guidelines on the use of liver biopsy in clinical practice from the British Society of Gastroenterology, the Royal College of Radiologists and the Royal College of Pathology. *Gut*. 2020;69(8):1382-403.
- Riley TR, 3rd. How often does ultrasound marking change the liver biopsy site? *Am J Gastroenterol*. 1999;94(11):3320-3322.
- Rockey DC, Caldwell SH, Goodman ZD, et al. Liver biopsy. *Hepatology*. 2009;49(3):1017-1044.
- Ahmed S, Schlachter TR, Hong K, et al. Percutaneous Transhepatic Cholangioscopy. *Tech Vasc Interv Radiol*. 2015;18(4):201-209.
- Devane AM, Annam A, Brody L, et al. Society of Interventional Radiology Quality Improvement Standards for Percutaneous Cholecystostomy and Percutaneous Transhepatic Biliary Interventions. *J Vasc Interv Radiol*. 2020;31(11):1849-1856.
- Davidson JC, Rahim S, Hanks SE, et al. Society of Interventional Radiology Consensus Guidelines for the Periprocedural Management of Thrombotic and Bleeding Risk in Patients Undergoing Percutaneous Image-Guided Interventions-Part I: Review of Anticoagulation Agents and Clinical Considerations: Endorsed by the Canadian Association for Interventional Radiology and the Cardiovascular and Interventional Radiological Society of Europe. *J Vasc Interv Radiol*. 2019;30(8):1155-1167.
- Pedersoli F, Schröder A, Zimmermann M, et al. Percutaneous transhepatic biliary drainage (PTBD) in patients with dilated vs. nondilated bile ducts: technical considerations and complications. *Eur Radiol*. 2021;31(5):3035-3041.
- Chehab MA, Thakor AS, Tulin-Silver S, et al. Adult and Pediatric Antibiotic Prophylaxis during Vascular and IR Procedures: A Society of Interventional Radiology Practice Parameter Update Endorsed by the Cardiovascular and Interventional Radiological Society of Europe and the Canadian Association for Interventional Radiology. *J Vasc Interv Radiol*. 2018;29(11):1483--1501.e2.
- Giurazza F, Corvino F, Contegiacomo A, et al. Safety and effectiveness of ultrasound-guided percutaneous transhepatic biliary drainage: a multicenter experience. *J Ultrasound*. 2019;22(4):437-445.
- Funaki B. Percutaneous biliary drainage. *Semin Intervent Radiol*. 2007;24(2):268-271.
- Salerno F, Merli M, Cazzaniga M, et al. MELD score is better than Child-Pugh score in predicting 3-month survival of patients undergoing transjugular intrahepatic portosystemic shunt. *J Hepatol*. 2002;36(4):494-500.
- Zhu Y, Wang X, Xi X, et al. Emergency Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt: an Effective and Safe Treatment for Uncontrolled Variceal Bleeding. *J Gastrointest Surg*. 2019;23(11):2193-2200.
- Dariusshnia SR, Haskal ZJ, Midia M, et al. Quality Improvement Guidelines for Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunts. *J Vasc Interv Radiol*. 2016;27(1):1-7.
- Bai M, Qi X, Yang Z, et al. Predictors of hepatic encephalopathy after transjugular intrahepatic portosystemic shunt in cirrhotic patients: a systematic review. *J Gastroenterol Hepatol*. 2011;26(6):943-951.
- Singal AG, Llovet JM, Yarchoan M, et al. AASLD Practice Guidance on prevention, diagnosis, and treatment of hepatocellular carcinoma. *Hepatology*. 2023;78(6):1922-1965.
- Katsanos K, Kitrou P, Spiliopoulos S, et al. Comparative effectiveness of different transarterial embolization therapies alone or in combination with local ablative or adjuvant systemic treatments for unresectable hepatocellular carcinoma: A network meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS One*. 2017;12(9):e0184597.
- Lubner MG, Brace CL, Hinshaw JL, et al. Microwave tumor ablation: mechanism of action, clinical results, and devices. *J Vasc Interv Radiol*. 2010;21(8 Suppl):S192-203.
- Izzo F, Granata V, Grassi R, et al. Radiofrequency Ablation and Microwave Ablation in Liver Tumors: An Update. *Oncologist*. 2019;24(10):e990-e1005.
- Reig M, Forner A, Rimola J, et al. BCLC strategy for prognosis prediction and treatment recommendation: The 2022 update. *J Hepatol*. 2022;76(3):681-693.
- Gabr A, Riaz A, Johnson GE, et al. Correlation of Y90-absorbed radiation dose to pathological necrosis in hepatocellular carcinoma: confirmatory multicenter analysis in 45 explants. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2021;48(2):580-583.
- Chaudhry M, McGinty KA, Mervak B, et al. The LI-RA-DS Version 2018 MRI Treatment Response Algorithm: Evaluation of Ablated Hepatocellular Carcinoma. *Radiology*. 2020;294(2):320-326.