

# Distal koledokta yerleşen heterotopik pankreatik dokunun MR kolanjiopankreatografi bulguları

Ökkeş İbrahim Karahan, Güven Kahrıman, Işın Soyuer, Tarık Artış, Nurdan Bulut Comu

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji  
(Ö.İ.K. ✉ [oikarahan@yahoo.com](mailto:oikarahan@yahoo.com), G.K., N.B.C.), Patoloji (İ.S.)  
ve Genel Cerrahi (T.A.) Anabilim Dalları, Kayseri.

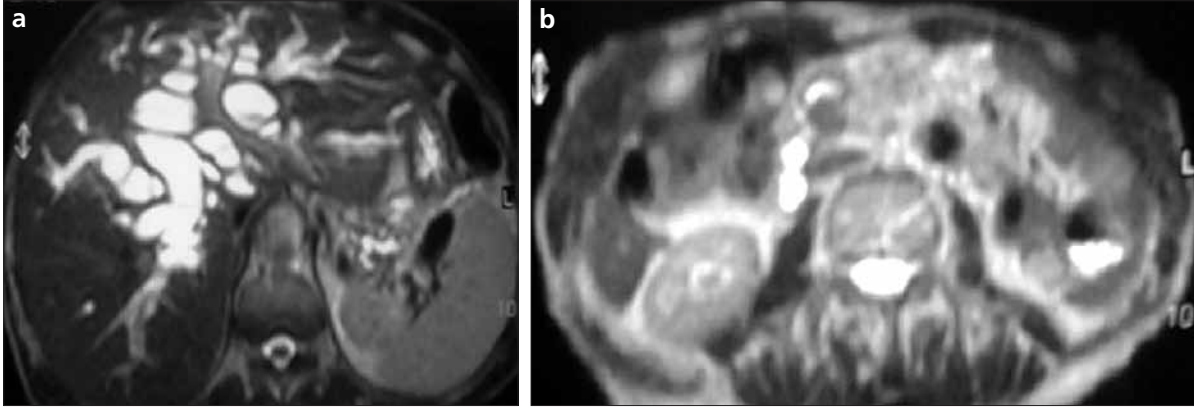
**S**afra yolu obstrüksiyonu benign ve malign lezyonlar nedeniyle oluşabilecek sık görülen bir durumdur. Obstrüksiyon seviyesi intrahepatik veya ekstrahepatik olabilir. Sık görülen nedenleri; pankreas başı karsinomu, kolanjiokarsinom, periampuller bölge tümörleri, metastazlar, koledok taşları, inflamatuvar ve iyatrojenik striktürlerdir (1, 2). Nadir nedenleri ise tüberküloz, sarkoidoz, çölyak hastalığı ve Crohn hastalığıdır (3, 4). Ana duodonal papillada görülen heterotopik pankreatik dokuya sekonder gelişen safra yolu obstrüksiyonu literatürde 17 hastada tanımlanmıştır (5, 6). Ancak koledokta heterotopik pankreatik doku görülen hastalarla ilgili çok az referans vardır (7). Bu bildiriye, distal koledokta heterotopik pankreatik dokuya sekonder safra yolu obstrüksiyonu gelişen hastanın manyetik rezonans kolanjiopankreatografi (MRKP) bulgularını sunuyoruz.

## Olgu bildirisi

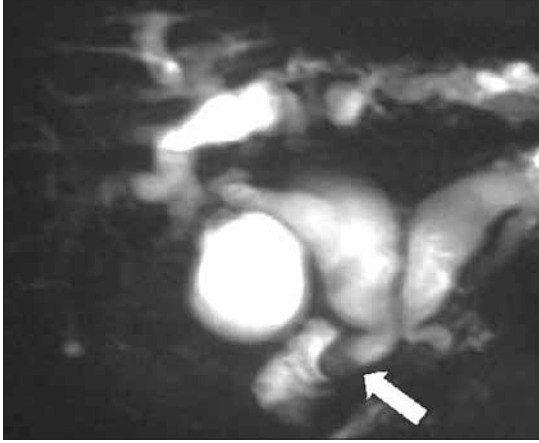
Altmışyedi yaşında erkek hasta karın ve sırt ağrısı, sarılık şikayeti ile genel cerrahi polikliniğine başvurdu. Total ve direkt bilirubin düzeyleri sırasıyla 5,0 ve 3,7 mg/dl; alkalen fosfataz düzeyi ise 200 µl idi. Alfa-fetoprotein, karsinoembriyjenik antijen, Ca 19-9, Ca 15-3 ve amilaz düzeyleri normal sınırlar arasındaydı. Yapılan ultrasonografide (US); safra kesesinde hidrops, intrahepatik safra yollarında, koledokta ve Wirsung kanalında dilatasyon görüldü. MRKP 1.5-T (Gynoscan in-tera, Philips Medikal Sistemleri, Hollanda) manyetik rezonans (MR) cihazında uygulandı.

US bulgularına ek olarak MRKP'de koledok içerisinde 1 cm çaplı, hipointens dolmuş defekti izlenmiş olup sinyal intensitesinden dolayı taştan ziyade yumuşak doku kitlesi ile uyumlu bulundu (Şekil 1, 2). Lezyonun konturları düzgündü ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) pankreas ile karşılaştırıldığında düşük sinyal intensitesinde idi. Büyümüş lenf nodu veya metastatik karaciğer lezyonu görülmedi.

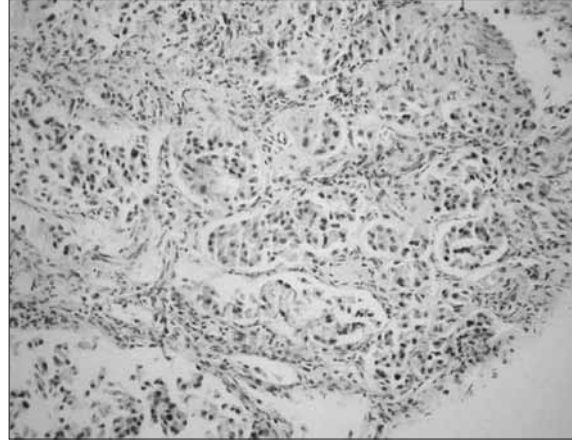
Preoperatif alınan endoskopik biyopsiler tanı koydurucu değildi. Radyolojik bulgular ve endoskopik biyopsiler heterotopik pankreatik dokuyu distal koledok tümörlerinden ayırmak için yeterli değildi. Hastaya laparotomi yapıldı. Operasyon sırasında alınan frozen kesitlerde heterotopik pankreas dokusu görüldü. Roux-Y koledokojejunostomi ile biliyer drenaj sağlandı. Mikroskopik incelemede mukozal epitel altında ekotopik pankreatik doku görüldü (HE x400); tümöral doku izlenmedi (Şekil 3).



**Şekil 1. a, b.** Portal hilus düzeyinden geçen aksiyel ağır T2 ağırlıklı MR görüntüsünde (a) intrahepatik safra yolları ve koledokta dilatasyon izlendi. Aksiyel T2 ağırlıklı MR görüntüsünde (b) distal koledoğun posterior duvarından kaynaklanan ve lümen içerisine protrüde olan 1 cm çaplı hipointens nodüler lezyon görülüyor.



**Şekil 2.** MR kolanjiopankreatografide intrahepatik safra yolları, koledok ve Wirsung kanalında dilatasyon ve distal koledokta hipointens nodüler dolma defekti (ok) görülüyor.



**Şekil 3.** Histopatolojik incelemede mukozal epiteli altında asiner yapılardan oluşan heterotopik pankreas dokusu görülüyor; tümöral doku izlenmiyor (HE x400).

## Tartışma

Çeşitli seviyelerdeki safra yolu obstrüksiyonları malign veya benign nedenlere bağlı olabilir. Bunlar intrahepatik düzeyde sklerozan kolanjit ve yer kaplayan lezyonlar; porta hepatis düzeyinde kolanjiyokarsinom, sklerozan kolanjit, safra kesesi karsinomu ve metastatik hastalıklar; suprapankreatik düzeyde metastatik hastalıklar, kolanjiokarsinom ve iyatrojenik nedenler; intrapancreatik düzeyde ise pankreas karsinomu, biliyer taş hastalığı, kronik pankreatit, ampuller stenoz, duodenal ve ampuller karsinomlardır (1). Koledokal kistler ve biliyer atrezi obstrüktif sarılık yapabilecek konjenital nedenlerdendir (1, 8). Biliyer sistemi tutan tüberküloz, sarkoidoz, çöliak hastalığı ve crohn hastalığı da nadir nedenlerdir (3,4). Sunulan bu olguda ise koledok distalindeki heterotopik pankreatik dokuya bağlı obstrüktif sarılık oluşmuştur.

Tanıda ve tedavinin planlanmasında görüntüleme bulguları ana rol oynar. Koledok taşları US, bilgisayarlı tomografi (BT), MRG veya MRKP ile tespit edilebilir. MRKP etkili ve noninvaziv bir görüntüleme yöntemidir (9). MRKP'de safra taşları, hiperintens safra içerisinde hipointens dolma defektleri olarak görülür. Köşeli şekilli olmaları, koledoktaki lokalizasyonları ve yüksek sinyal intensiteli alanla çevrili olmaları safra taşlarını tümörlerden ayırmada yardımcıdır (9). Tümöral lezyonların radyolojik bulguları lokalizasyonlarına göre değişir. Hiler kolanjiokarsinomlar (Klatskin tümörü) hilusta ani kesilmeye ve biliyer ağaçta dilatasyona neden olur. Distal koledokta yerleşen kolanjiokarsinomu pankreatik karsinomdan ayırmak zordur (10). Pankreatik ve distal koledok karsinomları orta veya distal koledokta ani kesintiye ve uzun segmentli striktü-

re neden olurlar. Benzer bulgular ampuller ve duodenal karsinomlarda da görülebilir. Periapuller karsinomlar koledok ile duodenum birleşim yerinde düzensiz polipoid kitle olarak görülebilir veya duodenal lümenine protrüde olabilirler (9-11).

Hepatoselüler karsinomlar porta hepatisine uzanarak veya direkt bası etkisiyle intrahepatik veya ekstrahepatik safra yollarında dilatasyon yapabilirler (11). Safra kesesi karsinomları intra ve ekstrahepatik safra yollarını tutarak malign striktürlere yol açabilirler. Metastatik lezyonlar, safra yollarının herhangi bir seviyesinde sklerozan tipinde stenotik lezyonlar olarak görülebilir (10).

İyatrojenik yaralanma, radyasyon fibrozisi, konjenital malformasyonlar, enfeksiyonlar ve sklerozan kolanjit gibi nedenlere bağlı oluşan sekonder benign biliyer striktürlere düzgün kon-

turlu fokal alanlardır ve proksimal safra yollarında dilatasyon yaparlar (12).

Heterotopik pankreatik doku, pankreas dokusunun organ dışında bir yerde bulunması ancak pankreatik dokunun tüm histolojik özelliklerini (pankreatik asinüs, pankreatik kanal ve Langerhans hücreleri) taşımasıdır (13). Görülme sıklığı otopsi serilerinde %0.5 ile %13 arasında değişir ve en sık görüldüğü yerler mide, duodenum ve proksimal jejunumdur (5). Diğer tanımlanmış lokalizasyonlar; ampulla Vater, koledok, ileum, Meckel divertikülü ve konjenital duodenal web'dir. Literatürde, koledogunda heterotopik pankreatik doku bulunan çok az sayıda olgu yayınlanmıştır (6, 7, 14, 15).

Heterotopik pankreas, gastrointestinal sistemin (GIS) genellikle asemptomatik olan malformasyonudur. Ancak bazen kronik inflamasyona veya büyümesine bağlı semptomatik olabilir. Büyük lezyonlar GIS'te obstrüksiyona neden olabilir. İnflamasyon ve ülse-

rasyon sonucunda bulantı, kusma, epigastrik ağrı ve kilo kaybı görülebilir (16). Tanı endoskopik biyopsi ile veya daha sık olarak cerrahi rezeksiyon materyalinin histopatolojik incelemesi ile konur. Sunulan bu olguda, MR'da büyümüş bölgesel lenf nodu, lokal ya da uzak metastaz olmaması nedeniyle benign lezyonlar akla gelmiştir. Safra yolunda heterotopik pankreatik doku

bulunan olgularda preoperatif tanı zordur. Yeterli tanı ve tedavinin planlanması için rezeksiyon gereklidir (14, 16). Bizim olgumuzda MRKP bulguları ile tümöral oluşum düşünülmüştür.

Sonuç olarak, safra yolu obstrüksiyonu olan ve MRKP'de tümöral patoloji saptanmayan hastalarda ayırıcı tanıda nadir bir antite de olsa heterotopik pankreatik doku akla gelmelidir.

#### MR CHOLANGIOPANCREATOGRAPHY FINDINGS OF HETEROTOPIC PANCREATIC TISSUE IN THE DISTAL COMMON BILE DUCT

##### ABSTRACT

**Heterotopic pancreas is defined as the presence of pancreatic tissue at sites other than the pancreas. Involved sites may be the stomach, duodenum, proximal jejunum, ileum, congenital duodenal web, Meckel's diverticulum, ampulla of Vater, and the main pancreatic duct. We report the magnetic resonance cholangiopancreatography findings of a patient who had biliary obstruction due to heterotopic pancreas tissue at the distal common bile duct.**

**Key words:** • heterotopic tissue • pancreas • common bile duct  
• magnetic resonance imaging

**Diagn Interv Radiol 2006; 12:180-182**

#### Kaynaklar

1. Zeman RK, Simeone JF. The Biliary Ducts: Anatomy, Examination Technique, and Pathophysiologic Considerations. In: Taveras JM, ed. Radiology: Diagnosis, Imaging, Intervention. Philadelphia: Lippincott, 1986; 1-13.
2. Misra SP, Dwivedi M, Misra V, Dharmani S, Gupta M. Duodenal metastases from squamous cell carcinoma of the lung: Endoscopic management of bleeding and biliary and duodenal obstruction. Indian J Gastroenterol 2004; 23:185-186.
3. Peyre CG, Wakim M, Mateo R, et al. Unusual cases of jaundice secondary to non-neoplastic bile duct obstruction. Am Surg 2004; 70:620-624.
4. Buess M, Steuerwald M, Wegmann W, Rothen M. Obstructive jaundice caused by enteropathy-associated T-cell lymphoma in a patient with celiac sprue. J Gastroenterol 2004; 39:1110-1113.
5. Obermaier R, Walch A, Kurtz C, et al. Heterotopic pancreatitis with obstruction of the major duodenal papilla-a rare trigger of obstructive orthotopic pancreatitis. Pancreatol 2004; 4:244-248.
6. Contini S, Zinicola R, Bonati L, Caruana P. Heterotopic pancreas in the ampulla of Vater. Minerva Chir 2003; 58:405-408.
7. Maissonette F, Abita T, Lachachi F, et al. Aberrant pancreas: report of five cases. Ann Chir 2004; 129:241-243.
8. Rabischong P, Pissas A. Anatomy. In: Rossi P, ed. Biliary Tract Radiology. Berlin: Springer, 1997; 3-11.
9. Ishizaki Y, Wakayama T, Okada Y, Kobayashi T. Magnetic resonance cholangiography for evaluation of obstructive jaundice. Am J Gastroenterol 1993; 88:2072-2077.
10. Watkinson AF, Adam A. Percutaneous management of malignant biliary tract obstruction. In: Rossi P, ed. Biliary Tract Radiology. Berlin: Springer, 1997; 343-379.
11. Kim MJ, Mitchell DG, Ito K, Outwater EK. Biliary dilatation: differentiation of benign from malignant causes-value of adding conventional MR imaging to MR cholangiopancreatography. Radiology 2000; 214:173-181.
12. Venbrux AC, Osterman FA. Percutaneous management of benign biliary strictures. Tech Vasc Interv Radiol 2001; 4:141-146.
13. Cho JS, Shin KS, Kwon ST, et al. Heterotopic pancreas in the stomach: CT findings. Radiology 2000; 217:139-144.
14. Pang LC. Pancreatic heterotopia: a reappraisal and clinicopathologic analysis of 32 cases. South Med J 1988; 81:1264-1275.
15. Thoeni RF, Gedgudas RK. Ectopic pancreas: usual and unusual features. Gastrointest Radiol 1980; 5:37-42.
16. Lucandri G, Castaldo P, Meloni E, Ziparo V. Ectopic pancreas with gastric localization: a clinical case and review of the literature. G Chir 1994; 15:162-166.