

Fasciola hepatica: tanısında endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi: tek merkez deneyimi

Endoscopic retrograde cholangiopancreatography for the diagnosis of *Fasciola hepatica*: a single-center experience

Muhammet Yener AKPINAR, Bülent ÖDEMİŞ, Selçuk DIŞİBEYAZ, Erkin ÖZTAŞ, Zeki Mesut Yalın KILIÇ, Ufuk Barış KUZU, Orhan ÇOŞKUN, Adem AKSOY, Vedat ERKAN, Ertuğrul KAYAÇETİN

Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, Ankara

Giriş ve Amaç: Literatürde endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi ile tanısı konulan *Fasciola hepatica* olguları daha çok vaka sunumu olarak bildirilmektedir. Çalışmamızın amacı kliniğimizde endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi ile tanısı konan *Fasciola hepatica* hastalarımızın demografik, klinik ve laboratuvar özelliklerini ortaya koymaktır. **Gereç ve Yöntem:** Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi ünitesinde 2007-2016 yılları arasında endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi yapılan toplam 15.785 hasta retrospektif olarak tarandı. *Fasciola hepatica* tanısının endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi esnasında parazitini endoskopik görülmesi ile konulduğu 17 hasta çalışmaya alındı. **Bulgular:** Çalışmamıza toplam 17 hasta (15 erkek, 2 kadın) alındı. Yaş ortancası 45'di. Karın ağrısı hastaların en sık izlenen başvuru şikayeti idi. Hastalarda eozinofili görülme sıklığı %87 olarak bulundu. Endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi esnasında çıkarılan ortalama parazit sayısı 2'di. **Sonuç:** Kolestaz kliniği ile başvuran bir hastada anamnezde su teresi yeme öyküsünün olması, eozinofili varlığı, *Fasciola hepatica* şüphesini artıran bulgulardır. Hastaların safra yollarında birden fazla parazit olabilir; bu nedenle endoskopistin tek parazit çıktıktan sonra da dikkatli bir şekilde safra yollarını değerlendirmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi, *Fasciola hepatica*

Background and Aims: *Fasciola hepatica* diagnosed with endoscopic retrograde cholangiopancreatography has usually been mentioned in case reports in the literature. The aim of our study is to demonstrate the demographic, clinical, and laboratory features of *Fasciola hepatica* patients diagnosed with endoscopic retrograde cholangiopancreatography in our clinic. **Material and Methods:** A total of 15.785 patients, in whom endoscopic retrograde cholangiopancreatography was performed at Türkiye Yüksek İhtisas Training and Research Hospital in 2007-2016, were screened retrospectively. Seventeen patients diagnosed with *Fasciola hepatica*, which was seen through endoscopic examination, were included in the study. **Results:** A total of 17 patients (15 males and 2 females) were included in our study. The median age was 45. Abdominal pain was the most frequent patient complaint. The frequency of eosinophilia was 87%. The median number of parasites extracted during endoscopic retrograde cholangiopancreatography was two. **Conclusion:** Eating watercress and the presence of eosinophilia are findings that increase the suspicion of *Fasciola hepatica* in a patient admitted to hospital with cholestasis. The biliary tract of patients may have more than one parasite. Therefore, it is important for the endoscopist to evaluate the biliary tract carefully after one parasite is seen.

Key words: Endoscopic retrograde cholangiopancreatography, *Fasciola hepatica*

GİRİŞ

Fasioliyazis, *Fasciola hepatica* veya *Fasciola gigantica* trematodları tarafından oluşturulan bir enfeksiyon hastalığıdır. Hastalık tüm dünyada görülür; ülkemizin de içinde olduğu bazı bölgelerde ise endemiktir. Dünya genelinde 2,4 milyon insan hastalıktan etkilenmektedir. Koyun, keçi, sığır ve tavşan gibi otçul hayvanların paraziter hastalığı olan *Fasciola hepatica* kontamine su veya bitkilerin yenilmesi ile insanlara bulaşır. Parazit yaprak şeklinde olup karaciğere trofizm gösterir, nihai yerleşim yeri ise biliyer sistemdir (Resim 1). Literatürde endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi (ERCP) ile tanısı konulan Fasioliyazis olguları daha çok vaka sunumu olarak bildirilmektedir (1). Bu konuyla ilgili yapılan çalışmalar ise sınırlıdır. Çalışmamızın amacı ERCP ile tanısı konan *Fasciola hepatica* hastalarımızın demografik, klinik ve laboratuvar özelliklerini ortaya koymaktır.

Akpınar MY, Ödemış B, Dişibeyaz S, et al. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography for the diagnosis of *Fasciola hepatica*: a single-center experience. *Endoscopy Gastrointestinal* 2016;24:47-50.

GEREÇ ve YÖNTEM

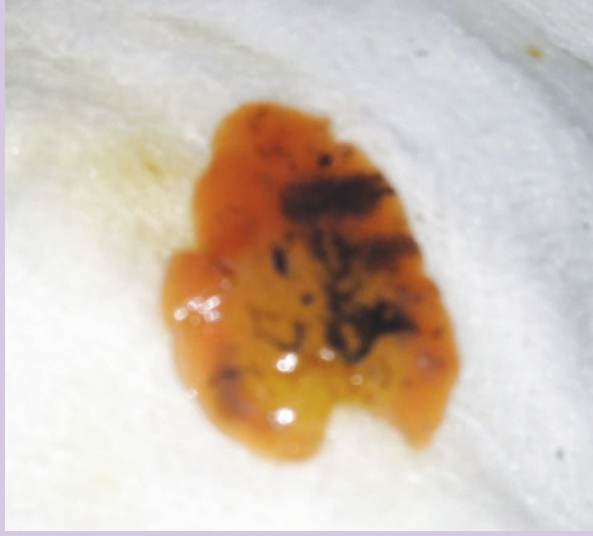
Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi ERCP ünitesinde 2007-2016 tarihleri arasında ERCP yapılan toplam 15.785 hasta retrospektif olarak tarandı. ERCP esnasında parazitini endoskopik görülmesi ile fasioliyazis tanısı konulan 17 hasta çalışmaya alındı. Fasioliyazis tanısı konulan hastaların tümüne klinik, laboratuvar ve görüntüleme yöntemleri esas alınarak biliyer sistem patolojisi ön tanısıyla ERCP yapılmıştı. Fasioliyazis tanısı olan hastaların demografik, klinik ve laboratuvar özelliklerine hastaların dosyalarından ve bilgisayar veri tabanından ulaşıldı.

BULGULAR

Çalışmamıza toplam 17 hasta alındı. Hastaların 15 tanesi kadın 2 tanesi erkekti. Yaş ortancaları 45 olup en genç hasta 9

İletişim: Muhammet Yener AKPINAR

Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
 Gastroenteroloji Kliniği, Kızılay Caddesi, Sıhhiye, Ankara
 Tel: +90 312 312 41 20 • E-mail: muhammet.yener@gmail.com
 Geliş Tarihi: 25.06.2016 Kabul Tarihi: 28.07.2016



Resim 1. *Fasciola hepatica*

yaşında, en yaşlı hasta ise 75 yaşındaydı. Hastaların başvuru esnasında ikamet ettikleri yerleşim yerleri incelendiğinde 10 hastanın il merkezinde 7 hastanın ise ilçede ikamet ettikleri tespit edildi. Hastaların klinikte başvuru şikayetleri farklılık göstermekteydi. Tüm hastalarda karın ağrısı vardı ve bu en sık izlenen başvuru şikayeti idi. 4 hastada karın ağrısıyla beraber ateş varken bir hastada karın ağrısıyla beraber sarılık izlendi. ERCP öncesinde 5 hastaya endoskopik ultrasonografi (EUS), 4 hastaya da manyetik rezonans kolanjiyopankreatografi (MRCP) yapılmıştı. EUS sadece bir hastada hiperekojen, tübüler görünümlü ve hareketli oluşum şeklinde yaptığı tanımlamayla *Fasciola hepatica*'ya en yakın tanıyı verdi. Diğer 4 hastada ise EUS, koledok içinde ekojenite olarak raporlandı. MRCP uygulanan 4 hastanın sadece birinde dolum defekti vardı; tüm hastalarda koledok dilateydi (Tablo 1).

ERCP esnasında hastalardan farklı sayılarda parazit çıkarıldı. Ortanca çıkarılan parazit sayısı 2 idi. Parazitlerin hepsi taş balonu yardımıyla çıkarılırken hiçbir hastada basket ve papiller balon dilatasyon ihtiyacı olmadı. Hastaların laboratuvar verileri heterojendi. En dikkat çeken bulgu eozinofili olup bir hastada 2.490 değeri elde edildi; bununla beraber ortanca eozinofili değeri 575 olarak bulundu (Tablo 2). Eozinofili 17 hastanın 14 tanesinde vardı (%82). Alkalen fosfataz (ALP) 10 hastada yüksekti (%58). Gama glutamil transpeptidaz 7 hastada yüksekti (%41). Total bilirubin 6 hastada, direk bilirubin ise 10 hastada yüksekti (sırayla %35 ve %58).

TARTIŞMA

Fasioliyazis özellikle gelişmekte olan ülkelerde görülen paraziter bir hastalıktır (2). Etkenlerden *Fasciola hepatica* dünyada

yaygın olarak görülürken *Fasciola gigantica* daha çok tropik bölgelerde izlenir. Enfeksiyon Merkez ve Güney Amerika, Avrupa (özellikle Portekiz, İspanya ve Türkiye) ve Asya'da endemiktir (3). Parazit primer olarak otçul hayvanları etkiler. İnsanlar ise rastlantısal konaktır. *Fasciola hepatica*'nın yumurtaları hayvanların enfekte dışkıları ile dışarı atılır. Yumurtaların canlı kalabilmeleri için sulu bir ortama ihtiyaçları var-

Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri, başvuru şikayetleri ve hastalara uygulanan görüntüleme yöntemleri

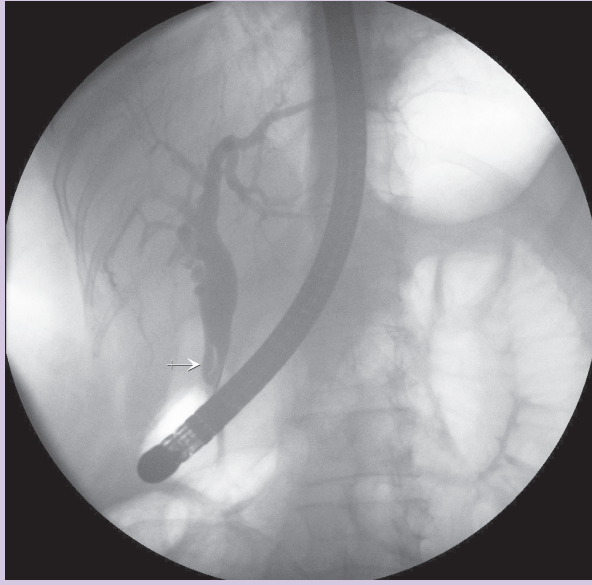
Değişken	Sayı
Yaş	45 (9-75)
Cinsiyet (Erkek/Kadın)	2/15
Yaşadığı Yer (İl/İlçe)	10/7
Şikayet	
Karın ağrısı	17
Sarılık	1
Ateş	4
Çıkarılan Fasciola sayısı	2 (1-4)
Görüntüleme	
EUS	5
MRCP	4

EUS: Endoskopik ultrasonografi. MRCP: Manyetik rezonans kolanjiyopankreatografi.

Tablo 2. Hastaların laboratuvar verileri

Değişken	Sayı
Hemoglobin (gr/dl)	12.9 (9.6-14.7)
Lökosit ($\times 10^3/uL$)	8.800 (4.700-17.960)
Platelet ($\times 10^3/uL$)	194.000 (129.000-420.000)
Nötrofil ($\times 10^3/uL$)	5.805 (1.900-9.350)
Eosinofil ($\times 10^3/uL$)	575 (140-2490)
ALT (U/L)	23.5 (9-475)
AST (U/L)	25.5 (14-494)
GGT (U/L)	48.5 (13-420)
ALP (U/L)	155 (91-407)
Total bilirubin (mg/dl)	0.59 (0.39-3.43)
Direk bilirubin (mg/dl)	0.29 (0.09-3.15)
Sedimentasyon (mm/saat)	29 (12-85)
CRP (mg/L)	1.5 (0.28-29.7)

ALT: Alanin aminotransferaz. AST: Aspartat aminotransferaz. GGT: Gama glutamil transpeptidaz. ALP: Alkalen fosfataz. CRP: C-reaktif protein



Resim 2. *Fasciola hepatica*'ya bağlı dolum defektinin kolanjiyogram görünümü.

dır. Yumurtalar içinde oluşan mirasidyumlar uygun ortamda dışarı çıkarlar. Mirasidyum daha sonra ara konak olan tatlı yumuşakçalara girer. Yumuşakçalar içinde mirasidyumlardan serkaryalar oluşur. Serkaryalar su yüzeyinde veya su dibinde de kistleşebilir ve metaserkaryalar meydana gelir. Metaserkarya olarak adlandırılan dönem enfektiftir. Parazit insanlara en sık bulaş yolu su teresi yenilmesiyle veya enfekte suların içilmesiyle oluşur (4). Kalın bağırsağa ulaşan parazit sıklıkla hepatik fleksuradan kolonu terk edip karaciğere ulaşır.

Fasciola hepatica enfeksiyonu birbirinden farklı klinik ve laboratuvar bulgularıyla karakterli iki döneme ayrılabilir (5). Akut faz karaciğer parankimi etkilenirken kronik dönemde parazitin esas yerleşim yeri biliyer sistemdir. Metaserkaryaların ağız yolu ile alınmasından yaklaşık 1-3 ay sonra akut faz ortaya çıkar. Bu faz, parazitin karaciğer parankiminde ilerleyişine bağlı oluşan ateş, sağ üst karın ağrısı, iştahsızlık, bulantı, ürtiker, eozinofili ve transaminazlarda artışla karakterizedir (6,7). Hemobili veya subkapsüler kanama da akut dönemde nadiren görülebilir (8). Kronik veya biliyer fazda safra yollarına yerleşen parazit tıpkı taş gibi hastalarda biliyer kolik, sarılık ve/veya kolanjit tablosu ile kendini gösterebilir. Biliyer sisteme yerleşen parazit yıllar boyu asemptomatik olarak da kalabilir. Bazı hastalarda parazit tanısı akut pankreatit sonrası da konulmuştur (9).

Anamnez, laboratuvar ve görüntüleme yöntemlerinde *Fasciola hepatica* tanısını koymak için önemli ipuçları vardır. Hastaların anamnezlerinde su teresi yeme öyküsü *Fasciola hepatica* şüphesini artırır (10). Eozinofili varlığı klinisyen için dikkat

çekicidir. Ülger ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada eozinofili sıklığı %79 olarak bulunmuştur (11). Bizim çalışmamızda ise eozinofili sıklığı %82 olarak izlenmiştir. Görüntüleme yöntemleri de fasioliazis tanısı için oldukça önemlidir. Transabdominal ultrasonografi *fasciola hepatica* için spesifik değildir, bununla beraber safra yollarında dilatasyon ve bazen koledokta hiperekojen lezyonlar görülebilir (12). Bilgisayarlı tomografi akut fazdaki hastaları tanımda daha duyarlıdır. Karaciğer kapsülünden parankime doğru uzanan lineer hipodens görünüm akut fazdaki hastaların tipik görüntüsü olarak kabul edilir (13,14). Endoskopik ultrasonografi biliyer sistem hastalıkları ayırıcı tanısında değerli bir görüntüleme yöntemi olup parazit burada kendini hareketli, hiperekojen oluşum olarak gösterebilir. EUS ve MRCP kronik fazdaki hastaların tanısında daha çok fayda sağlar (Resim 1) (15,16). Kronik fazda olan hastalarda ERCP ilk tercihtir. ERCP ile hem parazitin kesin tanısı hem de tedavisi mümkün olur (17,18) (Resim 2,3).

Medikal tedavide ilk sırada triklabendazol yer alır. Bu ilaç ilk olarak 1986 yılında insanlarda başarıyla kullanılmaya başlanmıştır. Kullanım şekli tek doz 10–12 mg/kg ya da 12 saat aryla günde 2 doz olarak kabul edilir. Etkivitesi %80-90'larda olan ve iyi tolere edilen bu ilacın en sık rastlanan yan etkileri bulantı, kusma ve karın ağrısıdır (19). Diğer medikal tedavi seçenekleri arasında nitazoksanid, albendazol yer almaktadır.

Sonuç olarak kolestaz kliniği ile başvuran bir hastada anamnezde su teresi yeme öyküsünün olması, eozinofili varlığı, EUS'da biliyer sistemde hiperekojen, hareketli ve tübüler oluşumların görülmesi *Fasciola hepatica* şüphesini artıran bulgulardır. Hastaların safra yollarında birden fazla parazit olabilir; bu nedenle endoskopistin tek parazit çıktıktan sonra da dikkatli bir şekilde safra yollarını değerlendirmesi önemlidir.



Resim 3. *Fasciola hepatica*'nın taş balonla koledoktan çıkarılması.

KAYNAKLAR

1. Lazo Molina L, Garrido Acedo R, Cárdenas Ramírez B, et al. Endoscopic removal by ERCP of Fasciola hepatica alive: two case reports and review of the literature. *Rev Gastroenterol Peru* 2013;33:75-81.
2. Mas-Coma S. Epidemiology of fascioliasis in human endemic areas. *J Helminthol* 2005;79:207-16.
3. Mas-Coma S, Valero MA, Bargues MD. Chapter 2. Fasciola, lymnaeids and human fascioliasis, with a global overview on disease transmission, epidemiology, evolutionary genetics, molecular epidemiology and control. *Adv Parasitol* 2009; 69:41-146.
4. Chan CW, Lam SK. Diseases caused by liver flukes and cholangiocarcinoma. *Baillieres Clin Gastroenterol* 1987;1:297-318.
5. Alatoon A, Cavuoti D, Southern P, et al. Fasciola hepatica Infection in the United States. *Lab Med* 2008;39:425-8.
6. Aksoy DY, Kerimoglu U, Oto A, et al. Fasciola hepatica infection: Clinical and computerized tomographic findings of ten patients. *Turk J Gastroenterol* 2006;17:40-5.
7. Mas-Coma S, Agramunt VH, Valero MA. Neurological and ocular Fascioliasis in Humans. *Adv Parasitol* 2014;84:27-149.
8. Kaya M, Beştaş R, Cetin S. Clinical presentation and management of Fasciola hepatica infection: singlecenter experience. *World J Gastroenterol* 2011;17:4899-904.
9. Sezgin O, Altıntaş E, Tombak A, et al. Fasciola hepatica induced acute pancreatitis: report of two cases and review of the literature. *Turk J Gastroenterol* 2010;21:183-7.
10. Ashrafi K, Bargues MD, O'Neill S, Mas-Coma S. Fascioliasis: a worldwide parasitic disease of importance in travel medicine. *Travel Med Infect Dis* 2014;12:636-49.
11. Ulger BV, Kapan M, Boyuk A, et al. Fasciola hepatica infection at a University Clinic in Turkey. *J Infect Dev Ctries* 2014;8:1451-5.
12. Van Beers B, Pringot J, Geubel A, et al. Hepatobiliary fascioliasis: noninvasive imaging findings. *Radiology* 1990;174:809-10.
13. Dusak A, Onur MR, Cicek M, et al. Radiological imaging features of Fasciola hepatica infection - A pictorial review. *Clin Imaging Sci* 2012;2:2.
14. Patel NU, Bang TJ, Dodd GD 3rd. CT findings of human Fasciola hepatica infection: case reports and review of the literature. *Clin Imaging* 2016;40:251-5.
15. Sezgin O, Altıntaş E, Dişibeyaz S, et al. Hepatobiliary fascioliasis: clinical and radiologic features and endoscopic management. *J Clin Gastroenterol* 2004;38:285-91.
16. Behzad C, Lahmi F, Iranshahi M, et al. Finding of biliary fascioliasis by endoscopic ultrasonography in a patient with eosinophilic liver abscess. *Case Rep Gastroenterol* 2014;8:310-8.
17. Lazo Molina L, Garrido Acedo R, Cárdenas Ramírez B, et al. Endoscopic removal by ERCP of Fasciola hepatica alive: two case reports and review of the literature. *Rev Gastroenterol Peru* 2013;33:75-81.
18. Sayilir A, Ödemiş B, Köksal AS, et al. Image of the month: Fasciola hepatica as a cause of cholangitis. *Am J Gastroenterol* 2012;107:655.
19. López-Vélez R, Domínguez-Castellano A, Garrón C. Successful treatment of human fascioliasis with triclabendazole. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 1999;18:525-6.