

# F-18-FDG PET/BT'de kolanjiyosellüler kanseri taklit eden Fasciola hepatica vakası

A case of fascioliasis mimicking cholangiocellular carcinoma on (18) F-FDG PET/CT

Hüseyin KAÇMAZ<sup>1</sup>, Elif Tuğba TUNCEL<sup>1</sup>, Berat EBİK<sup>1</sup>, Feyzullah UÇMAK<sup>1</sup>, Halil KÖMEK<sup>2</sup>, Muhsin KAYA<sup>1</sup>, Kendal YALÇIN<sup>1</sup>

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, <sup>1</sup>İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Gastroenteroloji Bilim Dalı, Diyarbakır  
 Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, <sup>2</sup>Nükleer Tıp Kliniği, Diyarbakır

İnsan fasioliazisi, *Fasciola hepatica* ve *Fasciola gigantica*'nın neden olduğu, dünya genelinde nadir görülen zoonotik bir hastalıktır. Genellikle çiftlik hayvanlarını etkileyen bir trematod olup insan rastlantısal ara konakçısıdır. Spesifik olmayan semptom ve bulgularının birçok hepatobiliyer hastalıkta izlenebilmesi nedeniyle fasioliazisin tanı ve tedavisi gecikebilmektedir. Elli üç yaşında kadın hasta 18-Florodeoksi-glukoz pozitron emisyon bilgisayarlı tomo-grafi incelemesinde ekstrahepatik safra yollarında yüksek florodeoksi-glukoz tutulumu nedeniyle kliniğimize başvurdu. Hastada son 3 aydır süren karın ağrısı, kaşıntı ve halsizlik yakınmaları mevcuttu. Kolanjiyosellüler kanseri taklit eden ve serolojik olarak tanısı konan biliyer fasioliazisli bu vakayı sunacağız.

**Anahtar kelimeler:** *Fasciola hepatica*, kolanjiyosellüler kanser, F-18-FDG PET/BT

Human fascioliasis is a rare zoonotic disease caused by *Fasciola hepatica* and *Fasciola gi-gantica*. Humans may be coincidental intermediate hosts of these trematodes that usually affect livestock. Nonspecific signs and symptoms of this disease may also occur in several other hepatobiliary diseases, which potentially leads to a delay in diagnosis and treatment. A 53-year-old female patient was admitted to our clinic due to high fluorodeoxyglucose uptake in the extrahepatic bile ducts on the (18) F-fluoro-2-deoxy-D-glucose positron emission tomog-raphy scan. She had symptoms including abdominal pain, pruritus, and malaise lasting for the last 3 months. We present the case of this patient with biliary fascioliasis that mimicked chol-angiocellular carcinoma and was diagnosed serologically.

**Key words:** *Fasciola hepatica*, cholangiocellular carcinoma, (18) F-FDG PET/CT

## GİRİŞ

*Fasciola hepatica* koyun, keçi ve sığır gibi çiftlik hayvanlarında yaygın olarak görülen, insanlarda sporadik olarak rastlanan, salyangozların ara konakçı olduğu bir trematoddur (1). Gelişmekte olan ülkelerde sık görülmekte olup ülkemizin bazı bölgelerinde de endemiktir (2). Hastalık akut (hepatik) ve kronik (biliyer) faz olarak tanımlanan iki fazda seyretmektedir. Karaciğer parankiminin tutulduğu akut fazda ateş, hepatomegali, karın ağrısı, anemi ve eozinofili gibi semptom ve bulgulara rastlanmaktadır. Kronik fazda ise kolestaz ve kolanjit semptom ve bulguları izlenmektedir (3). Fasioliazis tanısı klinik bulgular temelinde gaytada parazitinin yumurtalarının gösterilmesi, serolojik olarak antikorun saptanması veya patolojik inceleme ile konmaktadır (4). Bahsedilen semptom ve bulgular hepatobiliyer sistemin birçok hastalığında görülen nonspesifik bulgulardır. Bu durum fasioliazis tanısının gecikmesine, uygun olmayan invaziv tanı-tedavi yöntemlerinin kullanılmasına neden olabilmektedir. Bu makalede radyolojik olarak ekstrahepatik kolanjiokarsinomu taklit eden nihai olarak fasioliazis tanısı olarak tedavi edilen vakamızı sunacağız.

Kaçmaz H, Tuncel ET, Ebik B, et al. A case of fascioliasis mimicking cholangiocellular carcinoma on (18)F-FDG PET/CT. 2018;26:69-72.

DOI: 10.17940/endsokopi.460029

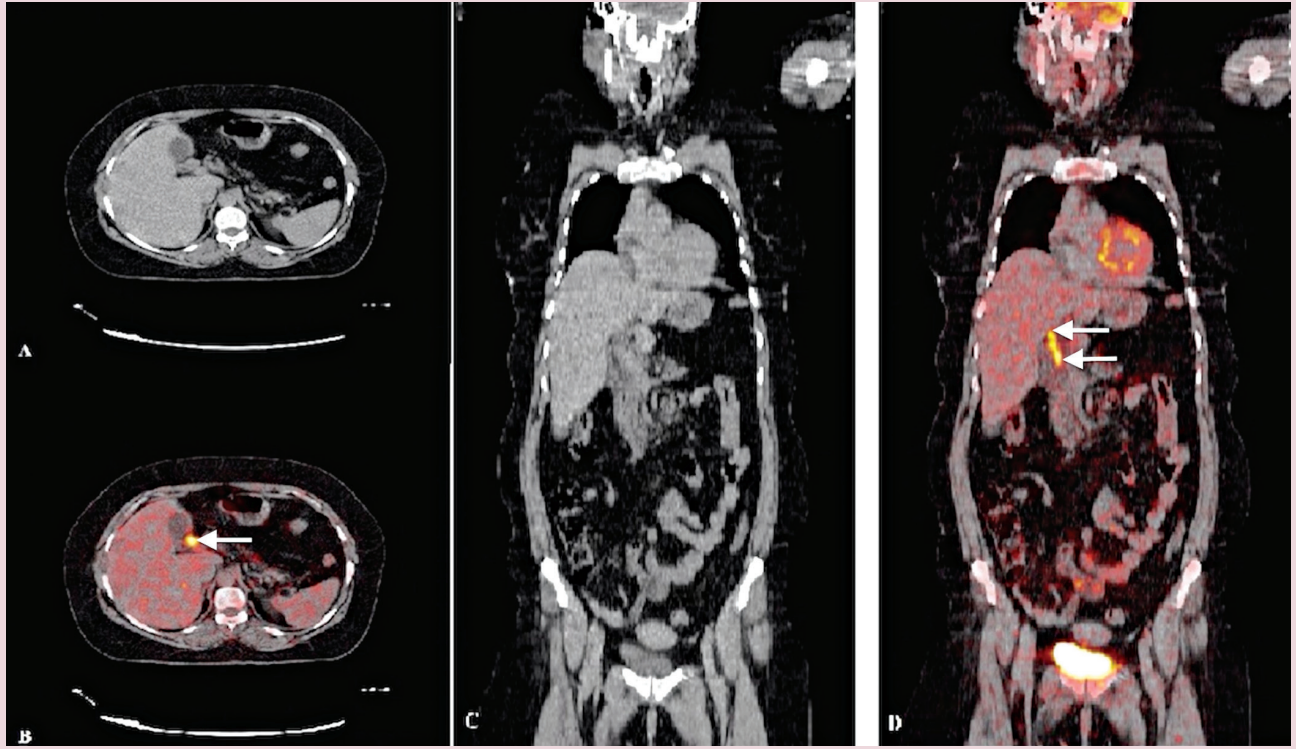
## OLGU SUNUMU

Elli üç yaşında kadın hasta dış merkezde yapılan 18 Florodeoksi-glukoz pozitron emisyon bilgisayarlı tomografi (F-18 FDG PET/BT) tetkikinde ekstrahepatik safra yollarında tümör ön tanısıyla kliniğimize refere edilmişti. Dış merkezdeki F-18 FDG PET/BT'de ana hepatik safra kanalından koledoka 43 mm'lik segment boyunca uzanan, en geniş yerinde 7 mm'ye ulaşan duvar kalınlaşması ve bu bölgede artmış FDG tutulumu (SUV max değeri=6.1) rapor edilmişti (Resim 1. A-D). Hastanın öyküsünde üç aydır karın ağrısı, halsizlik ve kaşıntı yakınmaları mevcuttu. Fizik muayenesi sağ üst kadran ve epigastrik bölgede hassasiyet dışında normal idi. Laboratuvar sonuçları; lökosit: 19.650/mm<sup>3</sup>, eozinofil: 1.469/mm<sup>3</sup> (%7,4), C-reaktif protein (CRP): 1,98 mg/dl, alanin aminotransferaz (ALT): 452 IU/L, aspartat aminotransferaz (AST): 176 IU/L, alkalin fosfataz (ALP): 262 IU/L, gamma glutamil transferaz (GGT): 431 IU/L, total bilirübin: 1.6 mg/dl, direkt bilirübin: 1.0 mg/dl ve albümin: 3.34 g/dl dışında normal idi. Viral ve otoimmün belirteçleri normal idi. Batın ultrasonografisinde (USG) karaciğerde grade I hepatosteatoz, koledokta lümenin tama yakın dolmasına neden olan duvar kalınlık artışı ve ko-

İletişim: Feyzullah UÇMAK

Department of Gastroenterology, Dicle University School of Medicine,  
 21100, Diyarbakır, Turkey • Tel: +90 (0412) 248 8001-4008  
 Fax: +90 (0412) 248 8523 • E-mail: ucmakfeyz@gmail.com

Geliş Tarihi: 23.01.2018 Kabul Tarihi: 25.03.2018



**Resim 1. A-D.** Hastanın aksiyal (A, B) ve koronal (C, D) F-18-FDG PET-BT görüntülerinde koledok düzeyinde duvar kalınlaşması ve malign düzeyde FDG artmış tutulumu (beyaz oklar).

ledokta dilatasyon (12 mm) rapor edildi. Kanser antijen 19.9 (CA19.9), karsinoemriyonik antijen (CEA) ve alfa-fetoprotein (AFP) dahil tümör belirteçleri normal sınırlardaydı. Manyetik rezonans kolanjiopankreatikografi (MRKP) incelemesinde

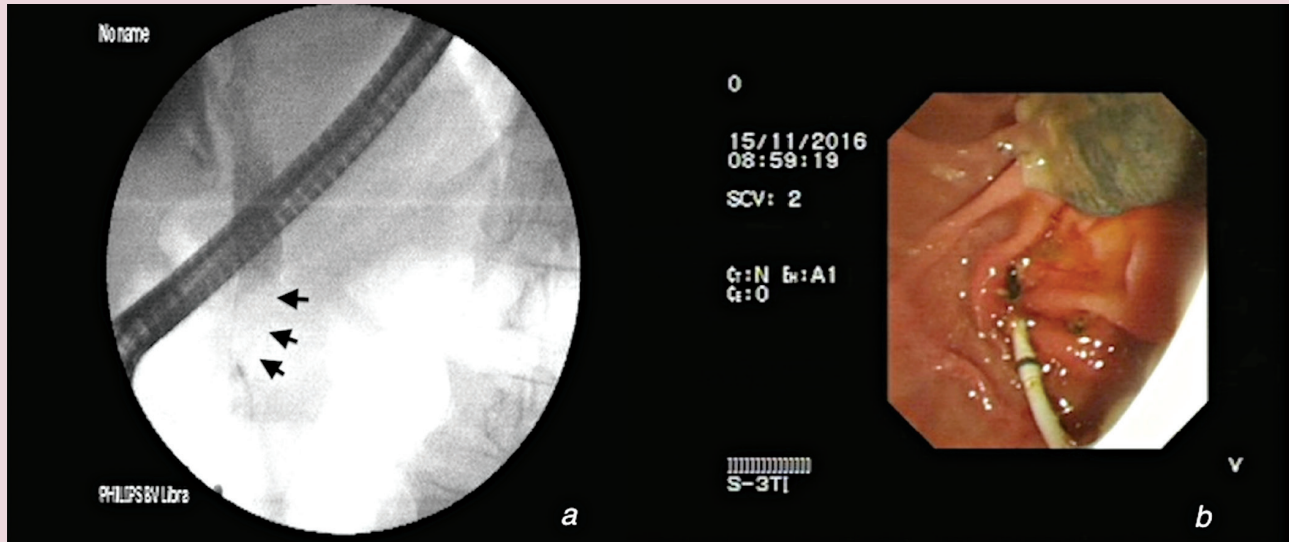


**Resim 2.** Hastanın MRKP görüntülemesinde koledok distalinde darlık (beyaz oklar) ve intrahepatik safra yollarında dilatasyon izlenmektedir.

koledok distalinde darlık ve intrahepatik safra yollarında dilatasyon izlendi (Resim 2). Eozinofilisi nedeniyle fasioliazis ön tanısıyla istenen serumda enzim aracılıklı immüno-sorbent assay yöntemi ile *Fasciola hepatica* immünglobulin G (IgG) antikorunu pozitif saptandı (46 DU/ml, cut off <10 DU/ml). Endoskopik retrograd kolanjiopankreatikografi (ERKP) işleminde koledok distal segmentte dolma defekti ve intrahepatik safra yollarında dilatasyon gözlemlendi (Resim 3A). İşlem sırasında balonla sıvazlandığında koledoktan üç adet canlı *Fasciola* paraziti çıkarıldı (Resim 3B). Balon işlemlerinden sonra yapılan kontrol kolanjiyogramda dolma defektinin tamamen düzeldiği görüldü. ERKP işlemini takiben hastaya 10 mg/kg dozunda tek seferlik triklabendazol tedavisi verildi. Tedavisini tamamladıktan sonraki dokuzuncu ayda kontrole gelen hasta asemptomatik olup, laboratuvar ve radyolojik bulguları tamamen normaldi.

## TARTIŞMA

*Fasciola hepatica* enfeksiyonu endemik bölgeler dışında nadir görülür. Güney Amerika (Bolivya, Peru), Orta Doğu (Mısır ve Türkiye) ve Uzak Doğu ülkeleri dünya'da hastalığın halen endemik olarak görüldüğü bölgelerdir (1). Ülkemizde Doğu Anadolu bölgesinde yapılan çalışmada seroprevalans %2,78 olarak saptanmıştır (2). Parazit, serkarya formuyla kontamine olmuş su teresinin insanlar tarafından yenilmesi



**Resim 3. A, B.** Hastanın ERKP görüntülemesinde (A) koledok distal segmentte dolma defekti (siyah oklar) ve balonla koledoktan duodenum lümenine çıkarılmış canlı *Fasciola hepatica* paraziti (B).

ile bulaşmaktadır. Bulaş sonrası ortaya çıkan larva peritoneal kaviteye geçmek için ince barsak duvarını delmektedir. Periton boşluğunda erişkin forma dönüşen larva ilerleyerek karaciğer kapsülüne ulaşır. Kapsülü geçerek hepatik parankimde ilerleyerek safra yollarına yerleşir. Safra yollarına ulaştıktan sonra parazit gelişerek 3 ay içinde erişkin formuna ulaşır (1,5). Parazitin karaciğer parankim invazyon dönemini kapsayan akut hepatik ve safra yollarında yerleştiği kronik biliyer olmak üzere enfeksiyonun iki klinik fazı mevcuttur. Akut hepatik fazda ateş, sağ üst kadranda ağrısı, hepatomegali gözlenir. Bu bulgular spesifik olmadığı için özellikle endemik olmayan yerlerde tanı kolaylıkla atlanabilir. Kronik biliyer fazda ise parazitin safra yollarında bulunmasına bağlı kolestaz ve kolanjit bulguları ön plana çıkmaktadır. Hastalarda en sık rastlanan laboratuvar bulgusu karaciğer fonksiyon testi (KCFT) yüksekliği olup eozinofili hastalığın başlangıç dönemlerinde saptanabilen önemli bir bulgudur (6). Bununla birlikte özellikle kronik fazda hastaların asemptomatik olabileceği akıld tutulmalıdır (7). Fasioliiazis tanısı indirekt serum hemaglutinasyon, indirekt immünfloresans ve ELISA yöntemleriyle kanda antikorun gösterilmesi ya da duodenal aspirat veya gaitada *Fasciola* yumurtası saptanmasına dayanmaktadır (8). Biliyer fazda olan hastamızda mevcut olan kolestaz bulguları ve KCFT yüksekliği kolanjiosellüler kanser dahil diğer hepatobiliyer hastalıklarda görülebilmemesine rağmen eozinofili bulgusu fasioliiazis tanısını akla getirmiştir. Takiben yaptığımız serolojik incelemede yüksek titrede antikor pozitifliği saptanarak tanı konulmuştur. Hastalığın farklı evrelerinde USG, bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve MRKP gibi radyolojik görüntüleme yöntemleri kullanılmaktadır. Genel olarak akut dönemde kontrastlı BT veya MRG, kronik fazda ise USG ve MRKP hastalığın tanısında fay-

dalı olmaktadır (9). Vakamızda olduğu gibi birden fazla radyolojik görüntülemeye rağmen fasioliiazis ile safra yollarının malignitesi tam olarak ayırt edilemeyebilir. Böyle durumlarda ERKP tanı ve tedavi edici yöntem olarak ön plana çıkmaktadır. Görüntüleme yöntemlerinin kombine kullanılması ve ELISA ile *Fasciola hepatica* antikor konfirmasyonu özellikle endemik olmayan yerlerde erken tanı için yardımcıdır (9).

F-18-FDG PET/BT gastrointestinal sistem kanserlerinde evreleme, hastalık rekkürensini saptama ve lezyonların benign-malign ayrımı gibi endikasyonlarla kullanılmaktadır. Yakın zamanda yapılmış çalışmada F-18-FDG PET/BT tetkiki safra yolları kanserlerinde tedavi planını yaparken lenf nodu metastazını belirlemede güvenilir olmasının yanısıra SUV max değerinin bağımsız prognostik faktör olduğunu göstermiştir (10). Vakamız F-18-FDG PET-BT'sinde ana hepatik safra kanalından koledoka 43 milimetrelilik segment boyunca uzanan, en geniş yerinde 7 milimetreye ulaşan duvar kalınlaşması alanında malignite düzeyinde artmış (SUV max=6,1) FDG tutulumu saptanması nedeni ile kolanjiokarsinom öntanısı ile tarafımıza refere edilmişti. Literatürde USG, BT veya MRG bulgularıyla hepatobiliyer kanserle karışan fasioliiazis vakaları bildirilmiştir (11,12). Bununla birlikte vakamızda olduğu gibi F-18-FDG PET/BT'de kolanjiyosellüler kanseri taklit eden fasioliiazis vakasına literatürde nadiren bildirilmiştir (13).

Sonuç olarak fasioliiazis spesifik olmayan semptom ve bulgularla vakamızda olduğu gibi malignite dahil hepatobiliyer sistemin birçok hastalığını taklit edebilmektedir. Özellikle endemik olmayan bölgelerde serolojik yöntemler kullanılarak erken tanı sağlanması hastaların gereksiz tedavilere maruz kalmasını engelleyebilir.



**KAYNAKLAR**

1. Bassily S, Iskander M, Youssef FG, et al. Sonography in diagnosis of fascioliasis. *Lancet* 1989;8649:1270-1.
2. Kaplan M, Kuk S, Kalkan A, et al. Fasciola hepatica seroprevalence in the Elazig region. *Mikrobiyol Bul* 2002;36:337-42.
3. Miman Ö, Özkeçeci T, Okur N, et al. A rare cause of obstructive jaundice: fascioliasis. *Türkiye Parazitoloj Derg* 2010;34:190-2.
4. Arjona R, Riancho JA, Aguado JM, et al. Fascioliasis in developed countries: a review of classic and aberrant forms of the disease. *Medicine (Baltimore)* 1995;74 :13-23.
5. Harinasuta T, Bunnag D. Liver, lung and intestinal trematodiasis. In: Warren KS, Mahmoud AF, (eds.) *Tropical and Geographical Diseases*. New York: McGraw-Hill, 2nd ed. 1990;473-89.
6. Ezzat RF, Karboli TA., Kasnazani KA, Hamawandi AM. Endoscopic management of bili-ary fascioliasis: a case report. *J Med Case Rep* 2010;4:83.
7. Arslan F, Batirel A, Samasti M, et al. Fascioliasis: 3 cases with three different clinical presentations. *Turk J Gastroenterol* 2012;23:267-71.
8. Kodama K, Ohnishi H, Matsuo T, Matsumura T. Three cases of human fascioliasis. *Kan-senshogaku Zasshi* 1991;62:1620-4.
9. Dusak A, Onur MR, Cicek M, et al. Radiological imaging features of Fasciola hepatica infection - a pictorial review. *J Clin Imaging Sci* 2012; 2:2.
10. Ma KW, Cheung TT, She WH, et al. Diagnostic and prognostic role of 18-FDG PET/CT in the management of resectable biliary tract cancer. *World J Surg* 2017;Sep17. doi:10.1007/s00268-017-4192-3 (Epub ahead of print).
11. Şenates E, Doğan A, Şenates BE, et al. An incidental case of biliary fascioliasis mimicking cholangiocellular carcinoma. *Infez Med* 2014;22:313-6.
12. Kang BK, Jung BK, Lee YS, et al. A case of Fasciola hepatica infection mimicking chol-angiocarcinoma and ITS-1 sequencing of the worm. *Korean J Parasitol* 2014;52:193-6.
13. Sürücü E, Demir Y, Dülger AC, et al. Fasciola Hepatica Mimicking Malignancy on 18F-Fluorodeoxyglucose-Positron Emission Tomography/Computed Tomography. *Mol Imag-ing Radionucl Ther* 2016;25:143-6.