

# Radyolojik Olarak Tanı Konulan Pediatrik *Fasciola hepatica* Olgusu

## A Case of Radiologically Diagnosed Pediatric *Fasciola hepatica*

Uğur Devenci<sup>1</sup>, Tülin Öztürk<sup>2</sup>, Cemal Üstün<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bakanlığı Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatri Kliniği, Elazığ, Türkiye

<sup>2</sup>Sağlık Bakanlığı Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyolojik Görüntüleme Merkezi, Elazığ, Türkiye

<sup>3</sup>Sağlık Bakanlığı Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Elazığ, Türkiye

### ÖZET

*Fasciola hepatica* daha çok gelişmekte olan ülkelerde görülen bir paraziter hastalıktır. Polikliniğe iştahsızlık, bulantı, karın ağrısı ve toprak yeme yakınmalarıyla başvuran dokuz yaşındaki erkek çocuk parazitoz ön tanısıyla yatırıldı. Fizik muayene bulguları normal olan hastada anemi ve belirgin eozinofili saptandı. Batın ultrasonografide karaciğerde *F. hepatica* ile uyumlu bulgular gözlemlendi. Kanda *F. hepatica* serolojisi pozitif saptandı. Daha sonra yapılan batın bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme incelemelerinde *F. hepatica* ile uyumlu bulgular saptandı. Tedavide triklabendazol 10 mg/kg tek doz verildi. Bir ay sonra ikinci triklabendazol dozu verildi. Tedaviden sonra klinik ve laboratuvar olarak tam düzelme görüldü. Karın ağrısı, iştahsızlık ve toprak yeme alışkanlığıyla başvuran olgularda sistemik paraziter hastalıklar da düşünülmelidir. Sistemik paraziter hastalıkların tanısında serolojik testlere ek olarak radyolojik tekniklerin de kullanılması yararlı olabilir. (*Türkiye Parazitol Derg* 2011; 35: 117-9)

**Anahtar Sözcükler:** *Fasciola hepatica*, paraziter hastalıklar, radyoloji

**Geliş Tarihi:** 11.02.2011

**Kabul Tarihi:** 19.05.2011

### ABSTRACT

*Fasciola hepatica* is a parasitic infection is seen especially in developing countries. A 9-year-old boy with nausea, gastric pain, decreased appetite, and eating complaints was referred to our polyclinic and hospitalized with a prediagnosis of parasitic infection. His physical examination was normal, but anemia and significant eosinophilia were detected in the blood sample. *F. hepatica* serology was positive in blood, and signs of adult *F. hepatica* parasites were seen on abdominal ultrasonography. On further examination, *F. hepatica* signs were seen on abdominal computed tomography and magnetic resonance imaging. Triclabendazole was started in a single dose of 10 mg/kg, and the same dose was repeated one month later. Patient completely recovered after triclabendazole treatment. Systemic parasitic infection should be considered among patients with gastric pain, decreased appetite, and pica (especially soil eating). Serologic tests are also beneficial as well as radiologic techniques in the diagnosis of parasitic infections. (*Türkiye Parazitol Derg* 2011; 35: 117-9)

**Key Words:** *Fasciola hepatica*, parasitic diseases, radiology

**Received:** 11.02.2011

**Accepted:** 19.05.2011

**Bu olgu, XXIV. Türk Mikrobiyoloji Kongresi'nde (7-11 Kasım 2010, Girne, Kıbrıs) sunulmuştur.**

**Yazışma Adresi / Address for Correspondence:** Dr. Cemal Üstün, Sağlık Bakanlığı Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Elazığ, Türkiye. Tel.: +90 424 238 10 00 E-posta: drcustun@gmail.com

doi:10.5152/tpd.2011.29

## GİRİŞ

*Fasciola hepatica*, koyunlarda endemik olan, sığırları ve seyrek olarak da insanları enfekte eden ve tüm dünyada yaygın olarak görülen zoonotik bir karaciğer trematodudur. Gelişmekte olan ülkelerde endemiktir. Gelişmiş ülkelerde sık görülmediğinden genellikle gözden kaçabilmektedir (1). Ülkemizde yapılan çalışmalarda *F. hepatica* sıklığının %0.03 ile %0.8 arasında olduğu bildirilmiştir (2, 3). Dışkıdan veya safra kesesinden alınan örnekte *Fasciola* yumurtasının saptanması kesin tanıyı koydurur, ancak akut dönemde dışkı incelemeleri çoğunlukla negatiftir. Bu dönemde kan serolojik incelemesi ve radyolojik teknikler ile tanı konulabilir. En sık laboratuvar bulgusu eozinofilidir (4). *F. hepatica* tanısında radyolojik incelemeler oldukça yararlıdır (5).

İnsanlar *Fasciola* metaserkaryalarını pişirilmemiş tatlı su sebzelelerini yiyerek alırlar. Duodenumda metaserkaryalardan trematodlar serbest kalır, barsak duvarını penetre ederek karaciğer kapsül ve parankimine ilerler, safra yollarına yerleşir. Akut enfeksiyonda ateş, hepatomegali, karın ağrısı, kilo kaybı, anemi ve eozinofili olabilir. Tedavi edilemeyen kronik olgularda biliyer kolik, kolestat, kolanjit ve sarılık görülebilir (6).

Bu yazıda radyolojik incelemede tesadüfen tanı konulan pediatrik *F. hepatica* olgusu sunulmuştur.

## OLGU

Polikliniğe altı aydır var olan iştahsızlık, bulantı, karın ağrısı ve toprak yeme yakınmalarıyla başvuran dokuz yaşındaki erkek çocuk paraziter hastalık ön tanısıyla yatırıldı. Fizik muayenesinde ateş 36.5°C/aksiller, tansiyon 110/70 mmHg, nabız 100/dk, bilinç açık ve koopere olan hastanın boyu 117 cm (3. persentil), vücut ağırlığı 21 kg (3-10. persentil) idi. Laboratuvar incelemede; tam kan sayımında lökosit 7300/mm<sup>3</sup>, hemogloblin 9,2 gr/dL, hematokrit %29.1 (MCV: 61.5, MCH: 19.5, MCHC: 31.7, RDV: 20.6), Eozinofil 1300/mm<sup>3</sup> (%17) saptandı. Hastanın periferik yaymasında belirgin eozinofili (%19) gözlemlendi. Kan biyokimyasına ait parametreleri normal sınırlarda bulundu. Beş gün üst üste yapılan dışkı incelemesinde herhangi bir parazit ve/veya parazit yumurtası saptanmadı. Hastanın *F. hepatica* serolojisi indirekt hemaglutinasyon yöntemi (Fumouze Laboratories, France) ile bakıldı. Yapılan ilk incelemede *F. hepatica* serolojisi 1/160 pozitif saptandı. İki hafta sonra aynı yöntemle yapılan test sonucu 1/320 saptandı. Batın ultrasonografisinde (USG); karaciğer sol lob intrahepatik safra yollarında dilatasyon ve lümende kenarları hiperekojen ve ortası hipoekoik olan safra kanalına paralel lineer görümlü *F. hepatica* ile uyumlu bulgular gözlemlendi (Resim 1). Kontrastsız üst batın aksiyel bilgisayarlı tomografide (BT); intrahepatik safra yollarında ve koledokta dilatasyon, intralüminal yabancı cisimlere ait milimetrik hiperdens görünümler ve aksiyel T<sub>2</sub> ağırlıklı magnetik rezonans incelemede (MRI), intrahepatik safra yollarında dilatasyon, safra kesesinde hipointens ve safra yollarında ondüler görünümde hipointens *F. hepatica* ile uyumlu bulgular saptandı (Resim 2, 3). Tedavi amaçlı hastaya metranidazol 1.5 gr/gün üç eşit dozda başlandı. İlacın ilk dozundan sonra aşırı kusma, bulantı, iştahsızlık ve ishal yakınmaları başladı. Bu yakınmaların ilaç intoleransına bağlı olduğu düşünüldü. Hastanın ilacı tolere edememesi üzerine triklabendazol 10 mg/kg tek doz

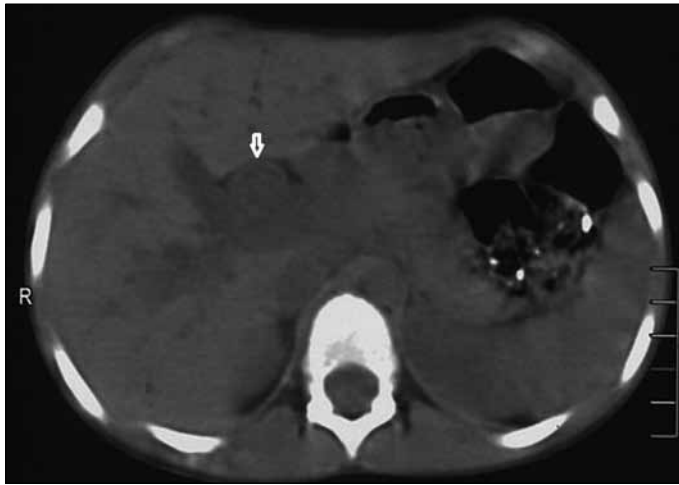
(yurt dışından temin edilerek) hastaya verildi. Bir ay sonra ikinci triklabendazol dozu verildi. Tedavi sonrası üçüncü haftada hastanın yakınmalarında belirgin azalma saptandı. Tedaviden sonra hasta aylık kontrole gelme önerisiyle taburcu edildi. Kontrol amaçlı üç ay sonra yapılan batın USG normal bulundu. Ayrıca yapılan periferik yayma ve tam kan sayımında eozinofil sayısı normal bulundu.

## TARTIŞMA

Zoonozlar ve rezervuarları özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından önemli bir halk sağlığı problemidir. Ülkemiz coğrafi olarak zoonozların sık görüldüğü bir bölgede bulunmaktadır. Fasciolosis Latin Amerika ve uzak doğudan sık bildirilen bir trematod enfeksiyondur. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre 2.4 milyon insan *Fasciola* ile enfekte olup 180 milyon insan risk altındadır (1). Bu parazitlerin yayılmasında iklim ve çevre koşulları, rezervuar ve ara konakların yayılışı, alt yapı yetersizliği, toprağın ve suların dışkı ile kontaminasyon durumu, insanların sosyoekonomik düzeyi ve beslenme alışkanlıkları gibi faktörler etkilidir. Toprakla oynama ve yeme alışkanlığı da parazitin bulaşmasında önemlidir (2). Bu olguda hastalığın toprak yeme alışkanlığına bağlı geliştiği düşünüldü. Akut dönemde destrüksiyon ve enflamasyona bağlı ateş, karın ağrısı, artralji, öksürük, hipereozinofili ve ürtiker olabilir. Organizmanın safra kesesine yerleştiği kronik bilier fazda safra yollarında tıkanma, kolanjit ve pankreatit, ishal, kusma, anoreksi gibi semptomlar görülebilir (6). Bu olgu; iştahsızlık, bulantı, karın ağrısı ve toprak yeme yakınmalarıyla başvurmuştu. Dışkıdan veya safra kesesinden alınan örnekte *Fasciola* yumurtasının saptanması kesin tanıyı koydurur, ancak akut dönemde dışkı incelemeleri çoğunlukla negatiftir. Bu olgunun beş gün arka arkaya yapılan dışkı incelemesinde parazit saptanamadı. Bu dönemde serolojik ve radyoloji ile tanı konulabilir. En sık laboratuvar bulgusu eozinofilidir (4). Olgunun tam kan sayımında eozinofil 1300/mm<sup>3</sup> (%17) saptandı. Ayrıca, iki hafta ara ile bakılan *F. hepatica* serolojisinde, ilk ve sonraki iki kontrol serumlarında pozitiflik ile birlikte artış görüldü.



**Resim 1.** Karaciğer sol lob intrahepatik safra yollarında dilatasyon ve lümende kenarları hiperekojen ve ortası hipoekoik olan safra kanalına paralel lineer görümlü parazite ait görünüm izlenmektedir



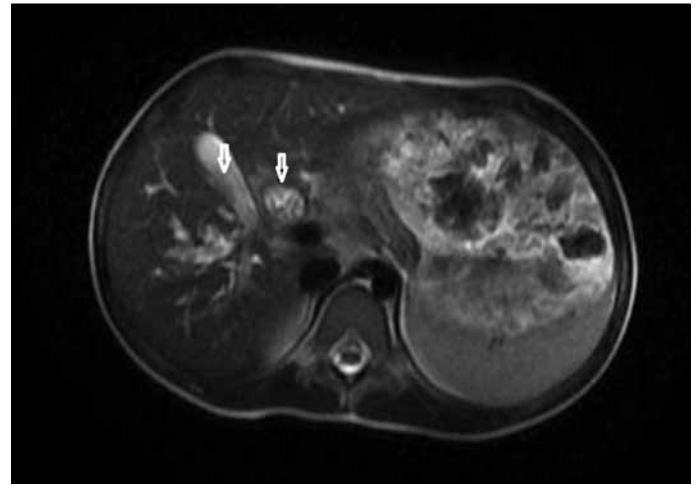
**Resim 2.** Kontrastsız üst batin aksiyel bilgisayarlı tomografide intrahepatik safra yollarında ve koledokta dilatasyon, intralümenal yabancı cisimlere ait milimetrik hiperdens görünüm izlenmektedir.

Fascioliasis tanısında radyolojik incelemeler oldukça yararlıdır (4, 5). Organizmanın safra kesesi içindeki hareketleri ve karaciğerde oluşturduğu lezyon ultrasonografi ile tespit edilebilir (7). Bu olguda; batin USG'de karaciğer sol lob intrahepatik safra yollarında dilatasyonla birlikte lümeninde kenarları hiperkojen ve ortası hipokoik olan safra kanalına paralel lineer görünümlü *F. hepatica*'ya özgü bulgular izlendi (Resim 1).

Bilgisayarlı tomografi incelemesinde kontrastlanma göstermeyen küme halinde veya dağınık hipodens nodüller lezyonlar ile buna eşlik eden tünel benzeri çizgisel hipodens lezyonlar *F. hepatica*'yı düşündürmelidir (5). Bu olguda da kontrastsız üst batin aksiyel BT'de intrahepatik safra yollarında ve koledokta dilatasyon, intralümenal yabancı cisimlere ait milimetrik hiperdens görünüm izlendi (Resim 2). MRI'de; aksiyel T<sub>2</sub> ağırlıklı imajda, intrahepatik safra yollarında dilatasyon, safra kesesinde hipointens ve safra yollarında ondüler görünümde hipointens *F. hepatica*'ya özgü görünüm gözlemlendi (Resim 3).

Fasiola tedavisinde en etkin ilaç triklabendazol olup ülkemizde satışı yapılmamaktadır (8). Alternatif tedavide ise oral metronidazol kullanılmaktadır (9). Bu olguda, temini kolay ve ucuz olması nedeniyle metronidazol başlandı. Ancak, hasta ilacı tolere edemediğinden metronidazol tedavisi sonlandırıldı. Triklabendazol yurt dışından temin edilerek 10 mg/kg/gün tek doz verildi. Tedaviden sonraki üçüncü haftada yakınmaları belirgin azalan olguya bir ay sonra ikinci kür triklabendazol verildi. Bu tedavi ile herhangi bir komplikasyon olmadan hastanın tam iyileştiği gözlemlendi.

*F. hepatica* ülkemizde nadir görülmektedir. Bu nedenle genellikle gözden kaçabilmektedir. Paraziter hastalıkların tanısında sık kullanılan tetkiklerle tanı konulamayan olgularda; ultrasonografi gibi invazif olmayan, uygulanması kolay ve ucuz radyolojik görüntüleme yöntemleriyle erken tanı mümkün olabilmektedir. Bu yazıda toprak yeme, bulantı, iştahsızlık ve karın ağrısı nedeniyle



**Resim 3.** Aksiyel T2 ağırlıklı MR imajında, intrahepatik safra yollarında dilatasyon, safra kesesinde hipointens ve safra yollarında ondüler görünümde hipointens parazite ait görünüm izlenmektedir.

le polikliniğe başvuran olguda, karın ağrısı etiyolojisini aydınlatmaya yönelik rutin yapılan batin USG incelemesinde tesadüfen tanı konuldu.

## SONUÇ

Bu olguda da görüldüğü gibi radyolojik incelemelerin paraziter hastalıkların tanısında yardımcı bir yöntem olabileceği unutulmamalıdır. Toprak yeme, karın ağrısı ve gelişme geriliği yakınmalarıyla başvuran hastalarda *F. hepatica* ön tanıda düşünülmelidir.

## Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

## KAYNAKLAR

1. Gulsen M.T, Savas MC, Koruk M, Kadayıfci A, Demirci F, 2006. Fascioliasis: a report of five cases presenting with common bile duct obstruction. *Neth J Med* 2006; 64: 17-9.
2. Taş Cengiz Z, Akbayram S, Çiçek M, Yılmaz H. Van'da İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Saptanan Bağırsak Parazitizasyonları. *Türk Parazitoloji Dergisi* 2009; 33: 289-93.
3. Özturhan H, Emekdaş G, Segin O, Korkmaz M, Altıntaş E. Mersin ili ve ilçelerinde *Fasciola hepatica* seroepidemiolojisi ve bulaşta aile öyküsünün önemi. *Türk J Gastroenterol* 2009; 20: 198-203.
4. Price TA, Tuazon CU, Simon GL. Fascioliasis: case reports and review. *Clin Infect Dis* 1993; 17: 426-30. [CrossRef]
5. Koç Z, Ulsan Ş, Tokmak N. Hepatobiliary fascioliasis: imaging characteristics with a new finding. *Diagn Interv Radiol* 2009; 15: 247-51.
6. Kiladze M, Chipashvili L, Abuladze D, Jatchvliani D. Obstruction of common bile duct caused by liver fluke- *Fasciola hepatica*. *Sb Lek* 2000; 101: 255-9.
7. Lim JH, Kim SY, Park CM. Parasitic disease of the biliary tract. *AJR* 2007; 188: 1596-603. [CrossRef]
8. Millán JC, Mull R, Freise S, Richter J. Triclabendazole Study Group. The efficacy and tolerability of triclabendazole in Cuban patients with latent and chronic *Fasciola hepatica* infection. *Am J Trop Med Hyg* 2000; 63: 264-9.
9. Mansour-Ghanaei F, Shafaghi A, Fallah M. The effect of metronidazole in treating human fascioliasis. *Med Sci Monit* 2003; 9: P1127-30.