DOI: 10.4274/mjima.2015.13

Mediterr J Infect Microb Antimicrob 2015;4:13

Erişim: <http://dx.doi.org/10.4274/mjima.2015.13>

Kist Hidatik Tanılı On Beş Olgunun Klinik Değerlendirmesi

Clinical Evaluation of Fifteen Cases of Hydatid Disease

Serhat UYSAL, Ayşe UYAN, Meltem IŞIKGÖZ TAŞBAKAN, Oğuz Reşat SİPAHİ, Tansu YAMAZHAN, Hüsnü PULLUKÇU, Gülşen MERMUT, Ekin ERTEM, Sercan ULUSOY

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Öz

Giriş: Kist hidatik hastalığı bir sestod olan *Echinococcus* spp.'nin neden olduğu bir zoonozdur. Hastalık, özellikle köpek dışkılarındaki bulaşıcı sestod yumurtasının yenmesi ile yayılır. En çok etkilenen iki organ karaciğer ve akciğerdir. Bu yazıda, servisimizde yatarak ve konsültasyon yoluyla değerlendirilen kist hidatik olguları retrospektif olarak irdelendi.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Nisan 2006-Haziran 2015 yılları arasında kist hidatik tanısıyla tedavi edilen hastalar dahil edildi. Demografik özellikler, semptomlar (ateş, karın ağrısı, bel ağrısı, kaşıntı, zayıflama, sarılık, öksürük, balgam, bulantı-kusma), bulgular (hepatomegali ve splenomegali), radyolojik-laboratuvar bulguları, komplikasyonları, diğer doku ve organ tutulumları ile tedavi rejimleri retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya onu kadın olmak üzere (%66,7) toplam 15 hasta (yaş ortalaması 52,3±18,3 yıl) dahil edildi. Hastaların 12'sinde (%80) karaciğerde saptanan en az bir kist hidatik lezyonu vardı. Sırasıyla hastalarda akciğer kisti (5), spondilodiskit (3), dalak kisti (3), böbrek kisti (2), karaciğer amip absesi (2), intraabdominal yayılım (1) ve anafilaktik şok (1) tespit edildi. Yedi (%46,7) hastada lökositoz, üç (%20) hastada eosinofili mevcuttu. Bütün hastalar albendazol 2x400 mg p.o ile tedavi edildi. Ortalama tedavi süresi 27,4±18,5 haftaydı.

Sonuç: Kist hidatik ciddi organ tutulumları ile seyredabilen bir hastalıktır. Vücudun herhangi bir yerinde kist hidatik tespit edilen olgularda karaciğer, batin içi veya retroperitoneal organ tutulumları açısından dikkatli olunmalı ve tarama yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Hidatik hastalığı, *Echinococcus granulosus*, komplikasyon, ekinokokkoz, hidatidoz

Abstract

Introduction: Hydatid disease is a zoonotic infection caused by the cestode *Echinococcus* spp. It is transmitted by ingestion of infectious cestode eggs, especially through dog feces. The two organs most commonly affected are the liver and the lung. In this paper, a series of 15 cases with symptomatic hydatid cysts hospitalized in our clinic and evaluated via consultations are presented.

Materials and Methods: Patients, who were treated with hydatid disease between April 2006 and June 2015, were included in the study. Demographic characteristics, symptoms (fever, abdominal pain, pruritus, weakness, icterus, cough, sputum, nausea-vomiting), signs (hepatomegaly, splenomegaly), radiological-laboratory findings, complications, involvements of other body parts and treatment modalities were evaluated retrospectively.

Results: Ten (66.7%) of the patients were female. The mean age of the patients was 52.3±18.3 year. Twelve (80%) patients had at least one cystic lesion in the liver. Four cases were complicated with a lung cyst, three with spondylodiscitis, three with splenic cyst, two with renal cyst, two with amoebic liver abscess, one with intraabdominal dissemination and one case was complicated with anaphylactic shock. Seven patients (46.7%) had leukocytosis and three (20%) had eosinophilia. All patients received treatment with albendazole p.o 2x400 mg tablets. The mean duration of treatment was 27.4±18.5 weeks.

Conclusion: Hydatid cyst is an infectious disease that may cause severe organ involvement. Patients with hydatid cyst in any part of the body should be checked carefully for other system involvement, including the liver, abdominal and/or retroperitoneal organs.

Keywords: Hydatid disease, *Echinococcus granulosus*, complication, echinococcosis, hydatidosis

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Meltem Işıkgöz Taşbakan,
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye
Tel.: +90 532 596 49 50 E-posta: tasbakan@yahoo.com
Geliş Tarihi/Received: 03.08.2015 Kabul Tarihi/Accepted: 31.12.2015

Published: 25 Mart 2016

Giriş

Kist hidatik, *Echinococcus granulosus* larva formunun yaptığı bir hastalık olup en sık karaciğerde ve akciğerde görülmektedir^[1]. *E. granulosus*'un son konağı köpek, kurt, çakal gibi hayvanlar, ara konağı koyun, sığır gibi otçul hayvanlar ve insanlardır. İnsana bulaş genellikle köpek dışkısı ile kirlenmiş ellerle, besinlerle, köpekle yakın temas sonrası olur^[2]. Erişkin halkalarından çıkan yumurtalar sindirim yoluyla alındığında zarfı midede asit ve pepsin aracılığı ile açılır, intestinal mukozadan geçerek portal ven ve lenfatikler aracılığı ile karaciğere, karaciğerdeki sinuzoidlerden geçenler de akciğere ve diğer organlara yayılır^[3,4]. Komplike olmayan hidatik kistler genellikle asemptomatiktir. Semptomlar kistin bulunduğu organa, büyüklüğüne, organdaki yerleşimine bağlı değişkenlik gösterir. Klinik bulgular genellikle komplikasyonlara bağlı görülmekle birlikte, ileri derecede büyüyen kistlerde basıya bağlı semptomlar; öksürük, göğüs ağrısı, nefes darlığı görülebilir. Rüptür gelişmesi durumunda öksürükle berrak soğan zarı görünümünde sıvı gelmesi, anafilaksi, ürtiker, bronkospazm, sekonder gelişen enfeksiyona bağlı ateş yüksekliği, balgam çıkarma görülebilir^[5]. Kist hidatik tanısında anamnez, serolojik testler [Casoni deri testi, Weinberg kompleman birleşmesi testi, indirekt hemaglutinasyon testi, immünoglobulin G (İg G) Dolaylı enzime-bağlı bağışıklık deneyi (ELİSA), lateks aglutinasyon, immün elektroforez, immün elektroforez, polimeraz zincir reaksiyonu(PCR) gibi nükleik asit tarama testleri] ve direkt grafi, ultrasonografi (USG), bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) gibi radyolojik yöntemler kullanılır^[6-8]. İmmünolojik tanı yöntemleri sadece ilk tanı amacıyla değil, cerrahi veya medikal tedavi sonrası takip amacıyla da kullanılır^[7]. Bu yazıda servisimizde yatarak veya konsültasyon yoluyla değerlendirilen kist hidatik olguları retrospektif değerlendirildi.

Gereç ve Yöntem

Nisan 2006-Haziran 2015 yılları arasında kist hidatik tanısıyla servisimizde yatırılarak ya da konsültasyon yoluyla takip ve tedavi edilen 15 hasta retrospektif değerlendirildi. Demografik özellikler, semptomlar (ateş, karın ağrısı, kaşıntı, kilo kaybı, sarılık, öksürük, balgam, bulantı-kusma), fizik muayene bulguları olarak; hepatomegali, splenomegali, görüntüleme sonuçları, laboratuvar bulguları, komplikasyonları, diğer tutulan bölgeler, tedavi modelleri, medikal tedavi süreleri ve nüks varlığı hastane kayıtlarından kaydedildi.

Bulgular

Onu (%66,7) kadın olmak üzere toplam 15 olgu çalışmaya dahil edildi. Yaş ortalaması 52,3±18,3 yıl bulundu. Olguların 12'sinde (%80) karaciğerde saptanmış kist hidatik lezyonu vardı. Yedi (%46,7) olguda lökositoz ve üç (%20) olguda eosinofili mevcuttu. Biyokimyasal incelemelerinde alkalen fosfataz değerinde

yükseklik (alkalen fosfataz >normal üst sınırı x2) iki hastada, gama glutamil transferaz (GGT) yüksekliği (GGT >normal üst sınırı x2) dört hastada saptandı. On üç (%86,7) hastada seroloji pozitifliği görüldü, serolojik olarak doğrulanmayan iki olguda kist sıvısının direkt bakısında protoskolekslerin görülmesi ile tanı konuldu. Direkt bakı uygulaması yapılan toplam on olgudan sekizinde (%80) kist sıvısında protoskoleks görüldü (Tablo 1).

Tüm olgular albendazol 2x400 mg ağızdan tedavisi aldı. Ortalama tedavi süresi 27,4±18,5 haftaydı (minimum=12, maksimum=80 hafta). Dört olguda akciğer kisti, üç olguda dalak kisti, üç olguda spondilodiskit, iki olguda karaciğerde amip absesi, iki olguda böbrek kisti, bir olguda batin içi yayılım ve bir olguda rüptür sonrası akut gelişen anafilaktik şok görüldü. Vertebral tutulum görülen iki hastada başka bir organdan yayılım sonucu gelişen sekonder spinal kist hidatik mevcutken, sadece bir hastada vertebral kistler primerdi. Vertebral tutulumu olan bu olguda tanı radyoloji ile konulamadı, cerrahi sırasında lezyon tanımlandı, serolojik olarak tanı konfirme edildi. Mümkün olan olgulara radyoloji hekimlerinin önerisi doğrultusunda girişimsel tedavi yöntemi olarak "PAIR" (ponksiyon, aspirasyon, enjeksiyon, reaspirasyon) uygulandı. PAIR uygulanan toplam beş (%33,4) olgu vardı. PAİR yapılmış olgular arasından sadece bir olguda nüks görülmüştür PAİR yapılmayan 10 olgu arasından ise iki olguda nüks görülmüştür (p=1,0). Aynı anda PAİR ve cerrahi tedavi uygulanan olgularda; PAİR uygulanan yer ile cerrahi uygulanan yer farklıydı. Cerrahi tedavi ile birlikte PAİR uygulanan iki olguda da PAİR karaciğerdeki lezyona uygulanmadı. Bu iki olgudan birinde retroperitoneal nüks gelişti. Olguların tamamında tedavi ile lezyon boyutunda küçülme olmasına rağmen üç (%20) olguda nüks görüldü. Bu olguların medikal tedavi süreleri belirgin olarak daha uzundu (36, 60 ve

Tablo 1. Hastalara ait laboratuvar inceleme sonuçları

Hasta	ELİSA İgG	İHA	PZR	Mikroskop
1	1/5000	1/2500	-	-
2	1/1280	1/640	-	-
3	-	-	-	Pozitif
4	1/320	1/320	-	-
5	1/160	1/160	-	Negatif
6	1/160	1/320	Pozitif	Pozitif
7	1/320	0	-	-
8	1/20000	1/10000	Pozitif	Pozitif
9	1/1280	1/320	-	Pozitif
10	1/2500	1/10000	-	Pozitif
11	1/10000	1/5000	-	Pozitif
12	1/640	1/640	-	Negatif
13	-	-	-	Pozitif
14	1/10000	1/10000	-	Pozitif
15	1/640	1/640	-	Pozitif

ELİSA: Dolaylı enzime-bağlı bağışıklık deneyi, İg G: İmmünoglobulin G, İHA: İndirekt hemaglutinasyon, PZR: Polimeraz zincir reaksiyonu

80 hafta). Nüks görülen iki olguda önce karaciğer ve akciğerde lezyon varken sonrasında vertebraya da yayılım görüldü. Nüks görülen son olguda ise batin içinde yaygın yayılım görüldü. Hastaların yaşı, cinsiyeti, semptomları, ilk tanı alışı şekli, yayılımı, komplikasyonları ve nüks durumu Tablo 2'de sunuldu.

Tartışma

Kist hidatik ülkemizde endemik olarak görülen paraziter bir

hastalıktır^[9]. Yunanistan, İspanya ve İtalya'nın bazı bölgelerinde prevalans 1-150/100,000 arasındadır^[10]. Türkiye'de her bölgede görülmekle birlikte özellikle Doğu Anadolu, İç Anadolu, Marmara ve Trakya bölgelerinde daha sık görülmektedir^[11]. Türkiye genelinde her yıl ortalama 2,000-3,000 yeni olgu bildirimi yapılmaktadır ve yıllık görülme oranı yaklaşık 6,3/100,000 olarak belirlenmiştir^[9,11,12]. İzmir'de 750 öğrenci ile yapılan bir çalışmada, iki olguda kistik lezyon (karaciğer ve

Tablo 2. Tüm olguların klinik verileri

Hasta	Cinsiyet	Yaş	Semptomlar	İlk tanı	Saptanan tutulumlar	Komplikasyonlar	Tedavi	Tedavi süresi (hafta)	Nüks varlığı
1	K	59	Yorgunluk, karın ağrısı, ateş, sağ üst kadran ağrısı	USG	Karaciğer, dalak	-	Albendazol, CT	24	-
2	K	60	Ateş, kaşıntı, sağ üst kadran ağrısı	USG	Karaciğer	Karaciğer amip absesi	Albendazol, CT	12	-
3	K	53	Yorgunluk, ateş, kaşıntı, sağ üst kadran ağrısı	USG	Karaciğer	-	Albendazol, GR-PAIR	12	-
4	K	69	Yorgunluk, karın ağrısı, ateş, kaşıntı	USG	Karaciğer	-	Albendazol, CT	16	-
5	E	24	Yorgunluk, ateş, öksürük	PAAG	Karaciğer, akciğer	-	Albendazol, CT	16	-
6	K	78	Yorgunluk, ateş, sağ üst kadran ağrısı	Serolojik	Karaciğer	Karaciğer amip absesi	Albendazol, GR-PAIR	24	-
7	K	70	Ateş, öksürük, sağ üst kadran ağrısı	PAAG	Karaciğer, akciğer	Pulmoner kist rüptürü	Albendazol, GR-PAIR, CT	24	-
8	K	34	Sağ elde uyuşma, öksürük	Cerrahi girişim	Karaciğer, akciğer, vertebra	-	Albendazol, CT	80	Evet
9	K	30	Karın ağrısı, ateş, öksürük	USG	Karaciğer, akciğer, dalak, böbrek, yaygın batin içi, deri, deri altı	İntraabdominal yayılım	Albendazol, CT	60	Evet
10	K	29	Karın ağrısı, ateş	USG	Karaciğer, safra yollarına açılım, dalak	Lezyonda abseleşme, cerrahi alan enfeksiyonu	Albendazol, CT	24	-
11	E	70	Yorgunluk, ateş, sağ üst kadran ağrısı	USG	Karaciğer	-	Albendazol, GRT-PAIR	24	-
12	E	61	Bel ağrısı, halsizlik	MRG	Vertebra	-	Albendazol, CT	24	-
13	E	54	Ateş, halsizlik, bel ağrısı	MRG	Akciğer, vertebra	Retroperitoneal yayılım, yumuşak doku enfeksiyonu	Albendazol, CT, GRT-PAIR	36	Evet
14	E	28	Ani hipotansiyon, karın ağrısı, ateş	USG	Karaciğer	Anafilaksi	Albendazol	28	-
15	K	66	Sağ üst kadran ağrısı	USG	Böbrek	-	Albendazol, CT	16	-

PAAG: Posterior anterior akciğer grafisi, USG: Ultrasonografi, MRG: Manyetik rezonans görüntüleme, E: Erkek, K: Kadın, CT: Cerrahi tedavi,

GR-PAIR: Girişimsel radyoloji esliğinde delinme, aspirasyon, damlatma, solunum tekniği ile tedavi

böbrekte, her ikisi de seropozitif olmak üzere 99'unda (%13,2) anti-*E. granulosus* Ig G pozitif olarak saptanmıştır^[13]. Bizim olgularımızın 12'sinde (%80) karaciğer tutulumu mevcutken; beş olguda akciğer tutulumu, üç olguda dalak tutulumu, üç olguda vertebra tutulumu vardı.

Klinik semptomlar kistin bulunduğu organa, büyüklüğüne, gelişen komplikasyonlara bağlı olarak değişmektedir^[5,14]. Olgularımızın büyük çoğunluğunda öksürük, ateş yüksekliği, karın ağrısı, kaşıntı gibi şikayetler bulunmakla birlikte elde uyuşma gibi ön planda kist hidatik düşündürmeyen semptomlar da mevcuttu.

Kist hidatik tanısında direkt grafi, USG, BT, MRG gibi radyolojik görüntüleme yöntemleriyle birlikte serolojik testler de kullanılmaktadır. Radyolojik görüntüleme sonucunda şüphelenilen olgulara primer tanıda mutlaka serolojik testler uygulanmalıdır. Uygulanacak bu serolojik testler ise mutlaka ELISA, immün boyama veya immün-floresan antikor testi gibi hassas test yöntemleri olmalıdır^[15]. Tanı hem radyolojik, hem serolojik olarak değerlendirilmelidir. Bu çalışmada olguların serolojik testleri sonucunda, 13'ünde (%86,7) kist hidatik hemaglutinasyon testi pozitif bulunmuştur. Bu olguların tamamında tanı radyoloji ile de değerlendirilmiş ve radyolojik olarak da pozitif bulgu vermiştir. Ülkemizden bildirilen bir seride vertebral tutulumu olan yedi olgunun dördünde sekonder, üçünde primer kist hidatik tespit edilmiştir. Vertebral tutulum görülen olguların çoğunlukla komşuluk yoluyla bulaşan sekonder kistler olup, çalışmamızda iki sekonder ve bir primer vertebral kist hidatik lezyonu saptanmıştır^[16].

Organ tutulumu olan olgularda öncelikli tedavi cerrahidir; cerrahi tedavide amaç germinatif membranın ve perikistin beraber hasar görmeden çıkarılmasıdır. Fakat kistin lokalizasyonu ve invazyonuna göre parsiyel kistektomi yöntemi tercih edilebilir^[17]. Preoperatif dönemde tedavinin, operasyon sırasında skolekslerin dağılımına bağlı komplikasyonları azaltabileceği ve nüks oluşmasını da azaltabileceği bildirilmiştir^[3]. Çalışmamızda olguların tamamı albendazol tedavisi almıştır. Olguların yedisinde cerrahi ile, üçünde girişimsel radyoloji ile ve ikisinde girişimsel radyolojiye ek olarak cerrahi girişim ile kist boşaltılmıştır. Üç olguda rezidü kalan kistin yayılımına bağlı relaps görülmüştür.

Çalışmamızın kısıtlılıkları arasında olguların retrospektif olarak değerlendirilmiş olması ve olgularla ilgili tüm verilere ulaşılamaması sayılabilir.

Sonuç

Kist hidatik pek çok organı tutabilen bir enfeksiyon hastalığıdır. Kist hidatik tanılı olgular olası karaciğer, dalak ve akciğer tutulumu açısından değerlendirilmelidir. Uzun süreli tedaviye rağmen relapsların görülebildiği unutulmamalıdır.

Teşekkür: Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı ve Girişimsel Radyoloji Bilim Dalı'na teşekkür ederiz.

Etik

Hasta Onayı: Çalışma retrospektif dosya taramasıdır.

Yazarlık Katkıları

Konsept: Meltem Işıkgöz Taşbakan, Oğuz Reşat Sipahi, Tansu Yamazhan, Dizayn: Meltem Işıkgöz Taşbakan, Tansu Yamazhan, Hüsnü Pullukçu, Oğuz Reşat Sipahi, Veri Toplama veya İşleme: Serhat Uysal, Gülşen Mermut, Ayşe Uyan, Analiz veya Yorumlama: Serhat Uysal, Ayşe Uyan, Hüsnü Pullukçu, Meltem Işıkgöz Taşbakan, Literatür Arama: Serhat Uysal, Ayşe Uyan, Gülşen Mermut, Yazan: Serhat Uysal, Meltem Işıkgöz Taşbakan, Ekin Ertem, Sercan Ulusoy.

Çıkar Çatışması: Yazarlar bu makale ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Çalışmamız için hiçbir kurum ya da kişiden finansal destek alınmamıştır.

Kaynaklar

1. Wani RA, Malik AA, Chowdri NA, Wani KA, Naqash SH. Primary extrahepatic abdominal hydatidosis. *Int J Surg* 2005;2:125-7.
2. Altaş K. Doku Helminthleri Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi 3. İstanbul: 2008.
3. Hepgul G, Tihan D, Kocael P, Dogan Y, Ozturk T, Cihan A. Case report: primary splenic hydatidosis. *Türkiye Parazitoloji Derg* 2010;3:184-6.
4. Ammann RW, Eckert J. Cestodes. *Echinococcus*. *Gastroenterol Clin North Am* 1996;3:655-89.
5. Oneto AR, Salgueiro FO, Fiorentino JA, Ceraci P, Galoppo MC, Ferro A, Badia A, Cassella RN. Complicated liver hydatid: experience at one center. *Cir Pediatr* 1998;1:30-6.
6. Altaş K. İnsanda hidatidoz tanısında ELISA çalışmaları. *Cerrahpaşa Tıp Fak Derg* 1984;15:92-112.
7. Biava MF, Dao A, Fortier B. Laboratory diagnosis of cystic hydatid disease. *World J Surg* 2001;1:10-4.
8. McManus DP, Zhang W, Li J, Bartley PB. Echinococcosis. *Echinococcosis*. *Lancet* 2003;393:1295-304.
9. Yağmur Y, Akbulut SK. Kist Hidatik Hastalığının Epidemiyolojisi. *Türkiye Klinikleri J Gen Surg-Special Topics* 2010;2:6-8.
10. Dakkak A. Echinococcosis/hydatidosis: a severe threat in Mediterranean countries. *Vet Parasitol* 2010;1-2:2-11.
11. Altintas N. Past to Present: Echinococcosis in Turkey. *Acta Trop* 2003;2:105-12.
12. Yazar S, Ozkan AT, Hokelek M, Polat E, Yilmaz H, Ozbilge H, Ustun S, Koltas IS, Ertek M, Sakru N, Alver O, Cetinkaya Z, Koc Z, Demirci M, Aktas H, Parsak CK, Ozerdem D, Sakman G, Cengiz ZT, Ozer A, Keklik K, Yemencici N, Turan M, Dastan A, Kaya E, Tamer GS, Girginkardesler N, Turk M, Sinirtas M, Evci C, Kilicurgay S, Mutlu F, Artis T. Cystic echinococcosis in Turkey from 2001-2005. *Türkiye Parazitoloji Derg* 2008;3:208-20.
13. Arda B, Pullukçu H, Yamazhan T, Sipahi OR, Tamsel S, Demirpolat G, Korkmaz M. Prevalence of *Echinococcus granulosus* detected using enzyme immunoassay and abdominal ultrasonography in a group of students staying in a state dormitory in Turkey. *Turk J Med Sci* 2009;5:791-794.
14. Köksal AŞ, Arhan M, Oğuz D. Kist hidatik. *Güncel Gastroenteroloji* 2004;8: 61-67.
15. İlhan N. Laboratory tests in the diagnosis of hydatid cyst disease. *Türkiye Klinikleri J Thor Surg-Special Topics* 2012;1:165-169.
16. Kuşçu F, Suntur BM, Menekşe G, Ateş T, Ökten Aİ, Güzel A. Hydatid cyst disease of the spine: Evaluation of seven cases. *Mediterr J Infect Microb Antimicrob* 2013;9:1-5.
17. Ozyurtkan MO, Kocyigit S, Cakmak M, Ozsoy IE and Balci AE. Case report: mediastinal hydatid cysts. *Türkiye Parazitoloji Derg* 2009;2:179-81.