

# Aynı Aileden Dört Kist Hidatik Olgusu: Aile Taraması Gerekli mi?

## Four Hydatid Cysts in One Family: Is Family Screening Necessary?

Eda Karadağlı<sup>1</sup>, Dolunay Gürses<sup>1</sup>, Funda Akpınar<sup>1</sup>, Özkan Herek<sup>2</sup>, Onur Birsen<sup>3</sup>, Çağatay Aydın<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatri Bölümü, Denizli, Türkiye

<sup>2</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye

<sup>3</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye

### ÖZ

Kist hidatik çoğunlukla *Echinococcus granulosus* neden olduğu paraziter kistik bir hastalıktır. Enfekte köpekten bulaşan parazit, hayvancılığın yaygın olduğu bölgelerde daha yaygın görülmektedir. Bulantı, kusma ve ateş yakınmaları ile başvuran 10 yaşındaki ilk olgunun muayenesinde sağ akciğerde solunum sesleri azalmış ve krepan ralleri bulunmaktaydı. Hepatomegali saptanan hastanın, radyolojik görüntülemelerinde akciğer ve karaciğerinde kist saptandı. Hastanın kist hidatik tanısının serolojik olarak da doğrulanması ardından rezeksiyon ve albendazol tedavisi verildi. Hastanın aile taramasında semptomsuz olan 6 yaşındaki erkek kardeşinde karaciğer ve dalakta; aralıklı karn ağrıları olan 33 yaşındaki annesinde akciğer, karaciğer, dalak ve sağ böbrekte ve 33 yaşındaki semptomsuz babasının karaciğer ve sol böbreğinde kistlerin görülmesi ardından kist hidatik tanıları serolojik olarak doğrulandı. Hastalara rezeksiyon ve albendazol tedavileri uygulandı. Bu makalede aynı aileden hidatik kist tanısı alan dört birey sunularak; özellikle hayvancılığın yaygın olduğu, hastalık için endemik olan bölgelerde aile taramasının önemi vurgulanmak istendi. (*Türkiye Parazit Derg* 2015; 39: 319-22)

**Anahtar Kelimeler:** Kist hidatik, aile taraması, hayvancılık

**Geliş Tarihi:** 18.05.2015

**Kabul Tarihi:** 14.11.2015

### ABSTRACT

Hydatid cyst is a parasitic infection mostly caused by *Echinococcus granulosus*. As transmission occurs from infected dogs, it is endemic in animal husbandry regions. Here four patients within the same family are presented. The first patient is a 10 year-old girl admitted with nausea, vomiting, and fever. On her physical examination, there were decreased respiratory sounds in the right lung, rales, and hepatomegaly. In the radiological examination, cysts were seen in both her lung and liver. After the confirmation of the diagnosis with a serological examination, surgical resection was performed, and albendazole treatment was given. On family screening, cysts were detected in the liver and spleen in her asymptomatic 6-year-old brother; in the lung, liver, spleen, and right kidney in her 33-year-old mother who had repeating abdominal pain; and in the liver and left kidney in her 33-year-old asymptomatic father. Hydatid cyst infection was serologically confirmed in all patients, and they were given albendazole and were surgically treated. In this case report, four patients in the same family and diagnosed as having hydatid cysts were presented. It was emphasized that once a hydatid cyst was diagnosed, family screening became important, in endemic regions in particular. (*Türkiye Parazit Derg* 2015; 39: 319-22)

**Keywords:** Hydatid cyst, family screening, animal husbandry

**Received:** 18.05.2015

**Accepted:** 14.11.2015

**Yazışma Adresi / Address for Correspondence:** Dr. Funda Akpınar. E.posta: fundaozgurler@gmail.com

DOI: 10.5152/tpd.2015.4318

©Telif hakkı 2015 Türkiye Parazitoloji Derneği - Makale metnine [www.tparazitolog.org](http://www.tparazitolog.org) web sayfasından ulaşılabilir.

©Copyright 2015 Turkish Society for Parasitology - Available online at [www.tparazitolog.org](http://www.tparazitolog.org)

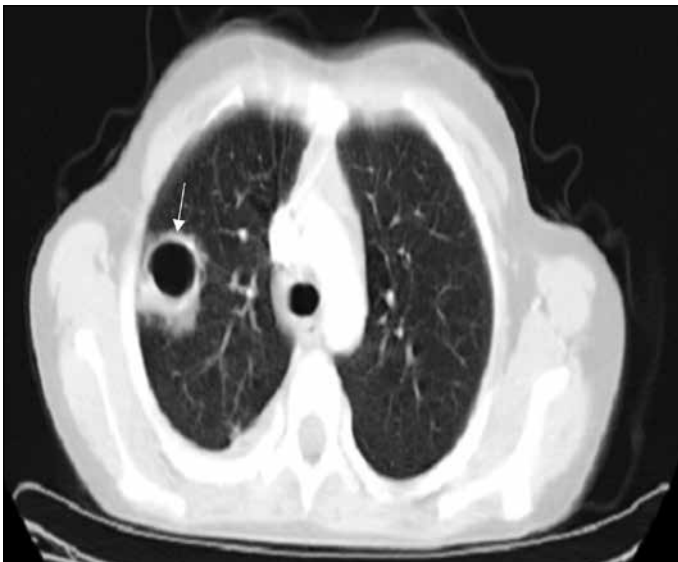
## GİRİŞ

Kist hidatik (Kistik ekinokokkozis) çoğunlukla *Echinococcus granulosus* ve nadiren de *Echinococcus alveolaris*'in neden olduğu paraziter kistik bir hastalıktır. *Echinococcus granulosus*'un esas konağı olan köpeklerin dışkı ile atılan yumurtalar hem çiftlik hayvanları hem de insanlardaki enfeksiyonların ana kaynağıdır (1). İnsanların genellikle enfekte köpekten ellerine bulaşan parazit yumurtalarını ağız yolu ile alması ve enfekte çiğ marul, sebze ve sular ile bulaş gerçekleşir. Bu nedenle, hayvancılığın yaygın olduğu ülkelerde halk sağlığı açısından önemli bir problem oluşturmaktadır. Erişkinlerde sık görülmekle birlikte çocukların da sık olarak etkilendiği bildirilmektedir (2). Bu çalışmada kist hidatik tanısı alan bir çocuktan yola çıkılarak ailesel kist hidatik olguları sunulmuştur.

## OLGU SUNUMU

### Olgu 1

On yaşında kız hasta; bulantı, kusma, öksürük ve ateş yüksekliği yakınmaları ile hastanemize başvurdu. Doğduğundan itibaren ilçe merkezinde oturduğu, ailesinin hayvan beslemediği ve hayvancılık ile uğraşmadığı öğrenildi. Fizik bakışında vital bulguları stabil olan hastanın, sağ akciğerde solunum sesleri azalmış ve krepitan ralleri mevcuttu. Karaciğer iki cm kot altında palpe ediliyor idi. Diğer sistem muayeneleri ise olağan saptandı. Laboratuvar incelemelerinde; lökosit 17740/mm<sup>3</sup> hemoglobin 13,1 gr/dL, trombosit 400,000 K/uL idi. Sedimantasyon 43 mm/saat, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normal, C-reaktif protein: 15 mg/dl idi. Akciğer grafisinde sağda pnömonik infiltrasyonla uyumlu radyo-opak görünüm ve sağ orta lobda kistik görünüm izlendi. Hastaya akciğer enfeksiyonu tanısıyla antibiyotik tedavisi başlandı. Toraks tomografisinde; sağ akciğer üst lob superior-lateralde 2 cm çaplı kalın duvarlı kaviter lezyon ve sağ alt lobda yaygın hava bronkogramı oluşturan konsolidasyon ile sol akciğer alt kesimde daha küçük kaviter lezyon izlendi (Şekil 1, 2). Akciğer grafisi ve BT'sindeki kistik görünüm şüphesi nedeniyle bakılan kist hidatik indirekt hemaglütinasyon (IHA) testi 1/160 titrede pozitif saptandı (N:<



**Şekil 1.** Olgu 1'in bilgisayarlı tomografisindeki; sağ akciğer üst lob superior-lateralde kalın duvarlı kaviter lezyon

1/160). Karaciğer ultrasonografisinde (USG); karaciğer parankiminde en büyüğü 11 mm çaplı birkaç adet hipodens görünüm saptanması üzerine hastaya tomografi çekildi. Karaciğerde en büyüğü 11 mm çapında heterojen birkaç adet kistik lezyon saptandı.

Hastaya akciğer ve karaciğer tutulumlu kist hidatik tanısı ile albendazol (10mg/kg/gün) tedavisi başlandı. Tedavinin 15. gününde çocuk cerrahisi bölümü tarafından kist hidatik rezeksiyonu yapılan hastada patoloji de enfeksiyonu doğruladı. Hasta albendazol tedavisi ile ayakta izleme alındı. Hastanın aynı evde yaşayan yakınlarına tarama yapıldı.

### Olgu 2

Hastamız tanı aldıktan sonra kardeşi de tarama amacıyla değerlendirildi. Hastanın 6 yaşındaki semptomsuz erkek kardeşinin akciğer grafisi normaldi. Ultrasonografide karaciğerde 14 mm çapında ve dalakta 27 mm çapında kistler saptandı. Kist hidatik indirekt hemaglütinasyon testi 1/160 titrede pozitif saptanan hastaya, kist hidatik tanısı ile oral albendazol tedavisi başlanarak izleme alındı.

### Olgu 3

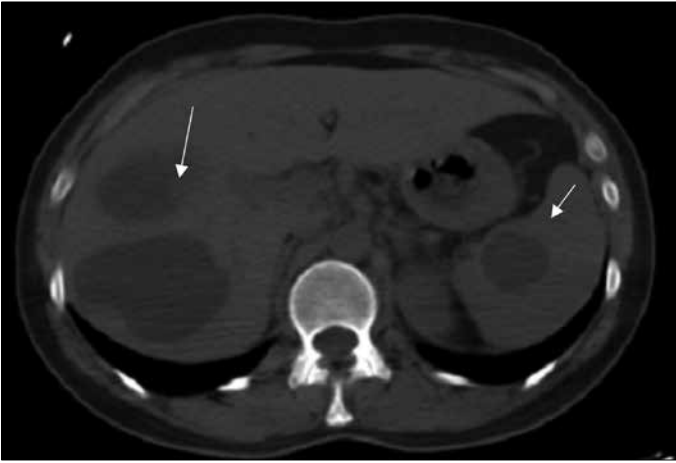
Otuz üç yaşındaki annenin öyküsünde aralıklı karın ağrılarının olduğu öğrenildi. Akciğer grafisi normal olan olgunun, abdominal USG'sinde karaciğerde birçok kistik lezyon saptandı. Tomografide sağ akciğer alt lob posterior bazal kısımda kaviter nodül, karaciğerde en büyüğü 7 cm olan çok sayıda kistler, dalak orta kesimde 3 cm çapında ve sağ böbrekte 4 cm çapında kistik görünüm saptandı (Şekil 3). İndirekt hemaglütinasyon testi 1/160 titrede pozitif saptanan hastaya, albendazol tedavisi başlanarak, genel cerrahi bölümüne devredildi. Genel Cerrahi bölümü tarafından operasyon planlanan hastanın izleminde akut batın tablosu gelişti. Hastaya yapılan acil operasyon ile karaciğer, böbrek kistlerinin rezeksiyonu ve splenektomi yapıldı. Dalak ve böbrekteki kistlerin patolojik incelemesi kist hidatik ile uyumluydu.

### Olgu 4

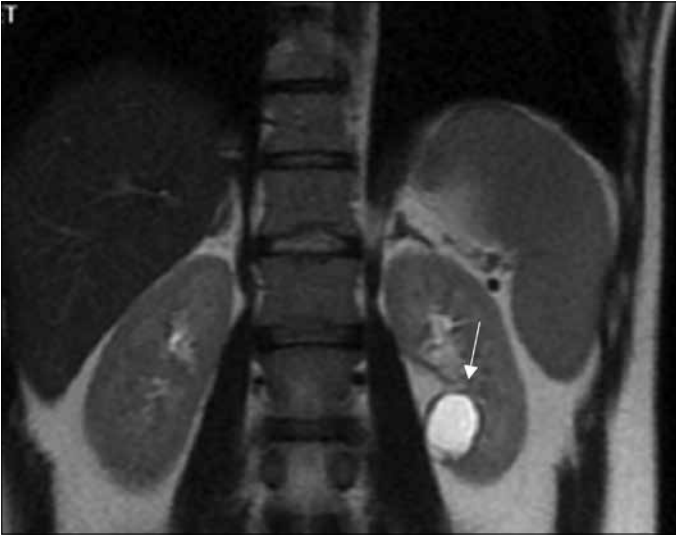
Hastamızın 33 yaşındaki semptomsuz babasının akciğer grafisi normaldi. Batın USG'sinde; karaciğerde 4 cm çapında kistik lezyon izlendi. Batın manyetik rezonans görüntüleme; karaciğer paran-



**Şekil 2.** Olgu 1'in bilgisayarlı tomografide saptanan sol akciğer alt kesimindeki küçük kaviter lezyon ve sağ alt lobda yaygın hava bronkogramı oluşturan konsolidasyon



**Şekil 3.** Olgu 3'ün bilgisayarlı tomografisinde sağ akciğer alt lob posterior bazal kısmında kaviter nodül, karaciğerde multipl kistler, dalak orta kesimde ve sağ böbrekte kistik görünüm



**Şekil 4.** Olgu 4'ün batın MRI'daki sol böbrek alt polündeki kistik görünüm

kiminde düzgün sınırlı 4 cm çapında ve periferinde ince septasyonlar bulunan kistik lezyon ile sol böbrek alt polde 2 cm çaplı lobüle konturlu kist saptandı (Şekil 4). Kist hidatik indirekt hemaglutinasyon testi 1/80 titrede pozitif saptanan hastaya albendazol tedavisi başlandı. Genel cerrahi bölümü tarafından karaciğer ve böbrek kistleri rezeke edildi ve patolojik doğrulama yapıldı.

### TARTIŞMA

Kist Hidatik, dünya üzerinde hayvancılığın özellikle koyun ve siğer yetiştiriciliğinin yaygın olduğu Orta Doğu, Orta Asya, Güney Amerika, Avustralya, Yeni Zelanda, Doğu Afrika, Hindistan ve Kanada'da endemik olarak görölmektedir. Bu ölkelerde insidansı 1-220/100,000 dolayındadır (2). Ölkemiz de kist hidatiğin yaygın olduğu ölkelerdendir. Hastalığın ölkemizdeki sıklığı 50-400/100,000'dir (3). İç Anadolu bölgesinde 2001-2005 yılları arasında 5346 olguya kist hidatik tanısı koyulmuştur (4).

Kist hidatik tanısı anamnez, radyolojik görüntüleme yöntemleri (akciğer grafisi, ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi, manyetik

rezonans görüntüleme) ve serolojik testlerin birlikte değerlendirilmesi ile koyulmaktadır (3). Sarı ve arkadaşlarının çalışmasında serolojik testlerin sensitivite ve spesifitesi ELISA, IFAT ve IHA için sırayla %87,5-100, %82,5-100 ve %90,0 -97,5 olarak verilmiştir (5). Olguların %30-50'si asemptomatiktir ve tesadüfen radyolojik olarak tanı koyulabilmektedir. İndirekt hemaglutinasyon testi ve ELISA IgG antikorları yöntemi tanı için spesifiktir (6). Bizim de tüm olgularımızda indirekt hemaglutinasyon testinde pozitiflik saptanmış olup, radyolojik yöntemlerle kistlerin varlığı görüntülenmişti.

"Echinococcus" kistleri birçok organda görölebilmekle birlikte en sık karaciğer, ikinci sıklıkta akciğer tutulumu olmaktadır. Karaciğer yerleşimi %60, akciğer yerleşimi %30 oranında bildirilmiştir (7). Nadir olarak kalp, böbrek, dalak ve beyinde de tutulum olabilmektedir. Çocuklarda asıl tutulum akciğerlerdedir ve %20 oranında bilateraldir (8). Tüm olgularımızda karaciğerde tutulum mevcuttu. On yaşındaki olgumuzda karaciğer tutulumuna ek olarak bilateral akciğer tutulumu da vardı. Anne ve babada daha nadir yerleşim yeri olan böbrek tutulumu izlenirken; annede böbrek tutulumuna ek olarak dalakta da yerleşim mevcuttu. Olgularımızın hiçbirinde kalp ve beyin yerleşimi izlenmedi. Tüm olgularımızın ekokardiyografi ve kranial manyetik rezonans görüntülemeleri normal sınırlarda idi.

Kist Hidatik tedavisinde en etkili yöntem cerrahi olarak kistin çıkarılmasıdır. Medikal olarak önerilen albendazol tedavisi nükslerin önlenmesi amacıyla cerrahi öncesi ve sonrası verilmektedir (9). Dört olgumuza da albendazol tedavisi başlandı. Olgu 1'de akciğer kist rezeksiyonu, Olgu 3'te karaciğer ve böbrek kistlerinin rezeksiyonu ile splenektomi, Olgu 4'te ise karaciğer ve böbrek kist rezeksiyonları uygulandı.

Kist hidatik hastalığında aile taraması ile ilgili yayınlanmış olgu sunumlarının (10, 11) yanında ölkemizde yapılan çalışmalarda çelişkili sonuçlara varılmıştır. obanođlu ve arkadaşları (12) Yüzüncü Yıl Üniversitesi'nde 2007-2011 yılları arasında kist hidatik nedeniyle opere edilmiş 40 hastanın aynı ev ortamını paylaştığı 102 aile üyesinde %12,74 oranında hidatidozis saptamışlardır. Buna karşın ağırıcı ve arkadaşları (13) Ege Üniversitesi Tıp Fakóltesi Hastanesi'nde akciğerinde kist saptanan 19 hasta ile aynı evi paylaşan 50 sağlıklı yakınına taradıkları çalışmalarında; hiçbir sağlıklı bireyde kist saptamamışlardır. Aynı çalışmada taranan hasta yakınlarından beşinde köpek besleme öyküsü olduğu ve taranan bireylerin yaklaşık yarısının kırsal kesimde yaşadığı belirtilmiştir. Bu çelişkili sonuçlar özellikle çalışmaların yapıldığı bölgelerdeki kist hidatik yaygınlığının farklı olması, taramaya dahil edilen bireylerin hayvancılıkla ilgilenmelerindeki farklılıklardan ve bölgeler arası sosyoekonomik farklılıklardan kaynaklanmış olabilir. Olgularımızın da yaşadığı bölgeden yapılan diğer bir çalışmada (14), kist hidatik seropozitifliği ile köpek sahibi olmak ya da temas öyküsü, yaşanılan bölge, iç arasında anlamlı ilişki gösterilmemiştir. Biz de kist hidatik tanısı koyduğumuz bir hastamızdan yola çıkarak yaptığımız aile taraması ile tamamen semptomsuz olan aile bireylerinin hepsinin bu hastalık nedeniyle etkilendiğini saptadık. Olgularımızın Ege Bölgesi'nde yaşıyor olmalarına ve hayvancılıkla uğraşma gibi risk faktörlerini barındırmamalarına rağmen; hastalığın aynı aile bireylerinde eř zamanlı sayılabilecek bir dönemde saptanması, olguların aynı yiyeceklerle parazit yumurtalarını alarak enfekte olduğunu düşündürmektedir.

## SONUÇ

Çalışmalarda farklı sonuçlara varılmasına karşın, özellikle endemik bölgelerde, hayvancılıkla uğraşma, düşük sosyoekonomik düzey gibi risk faktörleri varlığında hastalık asemptomatik seyredebileceğinden kist hidatik saptanan olgularda aile taramasının gerekli olduğunu düşünmekle birlikte, bu konuda kesin bir yargıya varmak için fazla sayıda hastaların değerlendirildiği çalışmalara ihtiyaç olduğu kanısındayız.

**Hasta Onamı:** Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan hastalardan alınmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi: Dış Bağımsız.**

**Yazar Katkıları:** Fikir - D.G., E.K.; Tasarım - F. A.; Denetleme - D.G.; Kaynaklar - E.K.; Veri Toplanması ve/veya işlemesi - Ö.H., O.B., Ç.A.; Analiz ve/veya Yorum - D.G.; Literatür taraması - F.A.; Yazıyı Yazan - E.K.; Eleştirel İnceleme - F.A.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

**Informed Consent:** Written informed consent was obtained from patients who participated in this study.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author contributions:** Concept - D.G., E.K.; Design - F.A.; Supervision - D.G.; Funding - E.K.; Data Collection and/or Processing - Ö.H., O.B., Ç.A.; Analysis and/or Interpretation - D.G.; Literature Review - F.A.; Writer - E.K.; Critical Review - F.A.

**Conflict of Interest:** No conflict of interest was declared by the authors.

**Financial Disclosure:** The authors declared that this study has received no financial support.

## KAYNAKLAR

1. Seimenis A. Overview of the epidemiological situation on echinococcosis in the Mediterranean region. *Acta Trop* 2003; 85: 191-5. [\[CrossRef\]](#)
2. Moro P, Schantz PM. Echinococcosis: a review. *Int J Infect Dis* 2009; 13: 125-33. [\[CrossRef\]](#)
3. Sayek I, Tirmaksız MB, Doğan R. Cystic hydatid disease: current trends in diagnosis and management. *Surg Today* 2004; 34: 987-96. [\[CrossRef\]](#)
4. Ozkan T, Yazar S, Ertek M. İç Anadolu Bölgesinde Cystic Echinococcosis. 3.Ulusal Hidatidoloji Kongresi; 6-9 Eylül 2006 Samsun- Türkiye. Sayfa: 25.
5. Sarı C, Ertuğ S, Karadam SY, Özgün H, Karaoğlu AO, Ertabaklar H. The comparative evaluation of Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA), Indirect Hemagglutination Test (IHA) and Indirect Fluorescent Antibody Test (IFAT) in the diagnosis of cystic echinococcosis. *Türkiye Parazitoloj Derg* 2009; 33: 73-6.
6. Filippou D, Tselepis D, Filippou G, Papadopoulos V. Advances in liver echinococcosis: diagnosis and treatment. *Clin Gastroenterol and Hepatol* 2007; 5: 152-9. [\[CrossRef\]](#)
7. Stojkovic M, Rosenberger K, Kauczor HU, Junghans T, Hosch W. Diagnosing and staging of cystic echinococcosis: how do CT and MRI perform in comparison to ultrasound? *PLoS Negl Trop Dis* 2012; 6: e1880.
8. Aslanabadi S, Zarrintan S, Abdoli-Oskouei S, Salehpour F, Zarrintan A, Beheshtirouy S, et al. Hydatid cyst in children: A 10-year experience from Iran. *Afr J Paediatr Surg* 2013; 10: 140-4. [\[CrossRef\]](#)
9. Yetim İ, Erzurumlu K. Karaciğer Hidatik Kistleri Tedavisinde Güncel Yaklaşımlar. *J Clin Anal Med* 2013; 4: 64-71. [\[CrossRef\]](#)
10. Dirican A, Sümer F, Ünal B, Barut B, Işık B, Yılmaz S. Aynı ailede İki Primer Kas İçi Kist Hidatik Olgusu. *Dicle Tıp Dergisi* 2011; 38: 486-8. [\[CrossRef\]](#)
11. Yetim TD, Yetim İ, Davarcı I. Kistik Ekinokokkozis: Aile Enfeksiyonu J Kartal TR 2011; 22: 94-8.
12. Çobanoğlu U, Sayır F, Mergan D. The results of radiological and serological screening in individuals sharing the same living space as patients with hydatid cysts. *Türkiye Parazitoloj Derg* 2012; 36: 65-70. [\[CrossRef\]](#)
13. Çağırıcı U, Samancılar Ö, Çakan A, Demirpolat G. Akciğer kist hidatikli hastalarla aynı ortamı paylaşanlarda kist hidatik hastalığının taranması gerekli mi? *Türkiye Klinikleri Arch Lung* 2006; 7: 53-5.
14. Akalin S, Kutlu SS, Caylak SD, Onal O, Kaya S, Bozkurt AI. Seroprevalance of human cystic echinococcosis and risk factors in animal breeders in rural communities in Denizli, Turkey. *J Infect Dev Ctries* 2014; 128: 1188-94.