

# Sekonder Yerleşimli Bir Perikardiyak Kist Hidatik Olgusu ve Kist Hidatik Skoleks ve Çengellerinin Bazı Boya Solüsyonları ile Boyanması

Ali RAHMAN<sup>1</sup>, Ahmet YÜCEL<sup>2</sup>, Mustafa YILMAZ<sup>2</sup>

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, <sup>1</sup>Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı;  
<sup>2</sup>Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Elazığ, Türkiye

**ÖZET:** Çarpıntı şikayetleri ile yaklaşık 2,5 iki yıl önce Göğüs hastalıkları kliniğine başvuran 66 yaşındaki erkek ( ZB.) hasta sağ atrium ön duvarına yerleşmiş atrioventriküler oluğa doğru ilerleyen kist hidatik nedeniyle açık kalp cerrahisi geçirmiş (Kistektomi ve kapitonaj) tir. Postoperatif 2x400 mg/3Ay Albendazol tedavisi uygulanmış ve 2 yıl sonra yeniden yakınmaları başlayan hastaya uygulanan transözefageal ekokardiyografide 4,5x2,5 cm boyutlarında kistik oluşum gözlemlendi. Opere edilen hastadan alınan örneğin patolojik incelenmesi kist hidatik olarak yorumlanmamasına rağmen mikrobiyoloji-parazitoloji laboratuvarında skoleks ve çengeller görülerek tanı konuldu. Kist içeriği santrifüj edilerek; Karbol fuksin, Metilen mavisi, Giemsa, Ziehl-Neelsen boyama yöntemleriyle boyandı, skoleks ve çengeller görüntülendi. Olgu hem yerleşimi açısından hemde skoleks ve çengellerin farklı boylarla boyanma karakterleri açısından sunuma uygun bulundu.

**Anahtar Sözcükler:** Perikardiyak kist hidatik, Karbol fuksin, Metilen mavisi, Giemsa, Ziehl-Neelsen

## A Case of Secondary Localized Pericardial Cyst Hydatid Disease and Determination of Cyst Hydatid Scoleces and Hooks with Various Stains

**SUMMARY:** A sixty-six year-old male patient with the complaint of palpitation presented at the out-patient clinic of the thorax diseases department. The patient underwent open heart surgery (cystectomy and capitonage) for the cystic hydatidosis which was located on the front wall of the right atrium and extended to the atrioventricular cleavage. Albendazol treatment (2 x 400 mg/3 months) was given postoperatively. The complaints of the patient reoccurred 2 years later, and a cystic formation measuring 45 cm by 2.5 cm was observed by transoesophageal echocardiography. During pathological examination, the specimen obtained from the patient during surgery was diagnosed as cystic hydatid disease, and a final diagnosis was made after the observation of scoleces and hooks in the microbiology and parasitology laboratory. Cyst ingredients were centrifuged, and then stained with carbol-fuchsin, methylene blue, Giemsa, and Ziehl Nielsen methods in order to see scoleces and hooks of the parasite. The authors presented this case both because of the rare location and staining characteristics of the parasite with different staining methods.

**Key Words:** Pericardial cyst hydatid, carbol-fuchsin, methylene blue, Giemsa, Ziehl Nielsen

## GİRİŞ

Erişkinleri köpek ve köpekçillerin ince bağırsaklarında yaşayan *Echinococcus granulosus*'un larvaları koyun, keçi, sığır başta olmak üzere çeşitli evcil ve yabani, ot yiyen hayvanlarda ve insanda kist hidatik hastalığını oluşturmaktadır. Bulaşma genellikle embriyonlu yumurtaların oral yolla alınmasıyla olur. Nadiren solunum yolu, ısırılma ve plasental yolla da bulaş olabilmektedir (9, 26). Bağırsakta açılan

embriyon bağırsak çeperini delerek mezenter venler ile karaciğere gelir. Karaciğere yerleşme olmaz ise kan yoluyla kalp, akciğer, böbrek, beyin gibi vücuttaki tüm doku ve organlara yerleşebilir (9, 18, 26). Kist hidatiğin en sık görüldüğü organ %63 ile karaciğerdir. Bunu akciğer (%5), kas (%5), kemik (%3), böbrek (%2), dalak (%1), beyin (%1) ve diğer organ (%1) tutulumları izler (1, 8, 16). Kist hidatik ilk yerleşme (primer) veya yayılım sonucu (sekonder) olarak gelişebilir. Onkosferin yerleşmesiyle ortaya çıkan kistler genellikle tekdir. Kistin yırtılmasıyla (kendiliğinden veya iyatrojenik) yavru keseler ve skoleksler komşu doku ve organlara yerleşince sayıları birden çok yayılım kistleri ortaya çıkabilir. Bu kistler bronşlar, safra kanalları ve kan damarları yoluyla diğer doku ve organlara yerleşebilirler. Tek kistler genellikle primer, multipl kistler ise sekonderdir (6, 7, 26).

Makale türü/Article type: **Olgu sunumu/Case report**

Geliş tarihi/Submission date: 18 Nisan/18 April 2007

Düzeltilme tarihi/Revision date: 17 Mayıs/17 May 2007

Kabul tarihi/Accepted date: 28 Eylül/28 September 2007

Yazışma /Corresponding Author: Ahmet Yücel

Tel: - Fax: -

E-mail: drayucel@yahoo.com

Oluşan kistler büyük boyutlara ulaşmaya kadar organ fonksiyonlarını bozmaksızın uzun yıllar (5-20 yıl) asemptomatik kalabilir. Bazen üretiker, astma, anaflaksi, eozinofili, çocuklarda büyümenin yavaşlaması gibi belirtiler gösterebilir (11, 14, 20). Kistler zaman içinde büyüyerek çeşitli organlarda komplikasyonlara neden olabileceği gibi enfekte olabilirler veya fibroz oluşumuyla bası semptomlarına yol açabilirler (22). Ancak hastalığın tanınmasını sağlayan bulguların oluşmasında kistin yerleşimi, büyüklüğü ve sayısı önemlidir (21). İlk tanı konulduğunda en az 6 cm çapa ulaşmış olurlar (5). Yaşamsal organlardaki yerleşimleri (kalp, böbrek, SSS, kemik) ölümcül sonuçlara neden olabilmektedir (3).

Ekinokokkozisde; parazitolojik tanı ameliyat, balgam, iğne biyopsisi gibi yollarla elde edilen kist sıvısında çengel ve protoskolekslerin direkt bakı veya çeşitli yöntemlerle boyanmış preparatları ile kist membranının histolojik yapısının makroskopik ve mikroskopik incelemesiyle olmaktadır (25, 26, 27). Serolojik tanıda ise Casoni deri testi, Kompleman birleşmesi, İndirekt hemaglutinasyon (IHA), İndirekt floresan antikor (IFA), İmmunoelektro-forez (IFE), PCR ve ELİSA gibi metotlar kullanılmaktadır. US, BT, MRG gibi görüntüleme yöntemlerinin vücudun değişik bölgelerinde lokalize kistik yapıların tanımlanmasındaki değeri oldukça yüksektir (2, 15, 27). Bu kistik yapılar enflamatuar, konjenital, neoplazmik ve karışık lezyonlar olarak sınıflandırılabilir. Bunların radyolojik görüntüleri her zaman spesifik olmayıp başka diğer lezyonlarla ve birbirleriyle karıştırılabilir. Günümüzde radyolojik görüntüleme yöntemleriyle kist hidatığın yapısı (kist duvarı, duvardaki kalsifikasyonlar, kist içindeki kız veziküller ve bölmeler, kist sıvısı) saptanabilmektedir (19, 23).

## OLGU

66 yaşında erkek hasta (ZB.) nefes darlığı, çarpıntı yakınmaları ile Göğüs hastalıkları kliniğinde yatırılmıştır. Hasta yaklaşık 2,5 yıl önce sağ atrium ön duvarında yerleşip atrioventriküler oluğa doğru ilerleyen kist hidatik nedeniyle açık kalp cerrahisi geçirmiştir. Kistektomi ve kapitonaj uygulanan hastaya postoperatif 2x400 mg/tablet dozunda Albendazol başlanmış ve bu tedaviye 3 ay süreyle devam edilmiştir. Postoperatif iki yıllık takiplerinde herhangi bir sorun tesbit edilmeyen hastanın yeni başlayan yakınmaları üzerine çekilen transezofal-geal ekokardiyografisinde inferior vena kavaya bası yapan 4,5x2,5 cm boyutlarında perikardiyal kist görünümü saptanmıştır. Toraks BT'de ise sağ atrium komşuluğunda 4,5 cm'lik homojen hipodens kistik oluşum görüntülenmesi üzerine hasta operasyon amaçlı kalp damar cerrahisi polikliniğine yatırıldı (Şekil 1a, 1b ve 2). Tam kan sayımında beyaz küre sayısı 18.000 idi ve %16 eozinofili mevcuttu, sedimantasyon 37 mm/saat idi. EKG sinüs ritminde ve normaldi. Genel anestezi altında sağ posterolateral torakotomi ile perikard açıldı. Vena kava inferioire bası yapan kitlenin sağ ventrikül epikardı üzerinde yerleşmiş kistik bir oluşum olduğu gözlemlendi. Kistik oluşum aspire edildikten sonra

açılarak %3'lük salin solüsyonu ile yıkanıp kapatıldı. Patolojik incelemede kist hidatik olarak yorumlanmayan materyalin mikrobiyolojik incelenmesi kist hidatik olarak değerlendirildi.

Materyalden elde edilen kist sıvısı ile başka kistlerden elde edilmiş kist sıvıları 1500 rpm'de 15 dakika santrifüj edildi. Çöküntüden genel kurallar dahilinde; karbol fuksin, metilen mavisi, giemsa, Ziehl-Neelsen boyalarıyla boyamaları yapıldı ve görüntülendi (Şekil 3a, 3b, 4a, ab, 5a, 5b, 6a, 6b).

## TARTIŞMA

Kist hidatik dünyada ve ülkemizde önemli bir sağlık sorunu olup özellikle hayvancılıkla uğraşılan bölgelerde sıklıkla rastlanılmaktadır (17).

Olgumuzdaki kistik oluşum 4,5x2,5 cm boyutunda olup Gharbi sınıflamasına göre Grade I ve Grade II düzeyinde saptandı (13).

Gallagher 1964'de yaptığı çalışmasında kist hidatik çengellerinin kimyasal yapısında protein aminoasitlerinin hepsinin bulunduğu fakat glikozamin ve şekerlerin saptanmadığını, çengellerde %16,5 Nitrojen ve %5,6 Kükürt bulunduğunu belirtmiştir. Aynı araştırmacı çengel aminoasitlerinin keratin aminoasitlerine benzediğini, memelilerin keratininden farklılık gösteren keratin benzeri bir proteinden yapıldığını bildirmiştir (12).

Unat 1950 yılında hidatik kist çengellerinin aside dirençli olabildiğine dikkat çekerek Ziehl-Neelsen yöntemiyle boyanan periton sıvısından, hidatik kist çengellerinin bulunduğunu aynı hastanın Weinberg reaksiyonunun pozitif sonuç verdiğini bildirmiştir (24).

Unat ve Samastı 1977 de kist hidatik çengellerinin malaşit yeşili ile iyi boyandığını bildirmişlerdir (25).

Brundeler 1973 de biri karaciğerden diğeri omurgadan alınan iki muayene maddesinde hematoksilin-eosin ile boyanan preparatta görülmediği halde Ziehl-Neelsen ile boyanan preparatta kırmızıya boyanarak dikkat çeken çengellerin bulunduğunu, ancak çengellerin aside dirençliliği üzerine bir bilgiye rastlamadığını bildirmişlerdir (4).

Altaş ve arkadaşları 1977'de hidatik kist protoskolekslerinin ve çengellerinin Delafield'in Hematoksilin boyası ve (formalin + sirke asidi + jensiyen moru) solüsyonu ile daha kolay boyandıklarını belirtmişlerdir (2).

Demirci ve arkadaşları 2001 yılında bronko-alveolar sıvının kinyoun boyaması ile tanı koydukları bir akciğer kist hidatığını ve çengellerin asit-fast boyanma özelliği olduğunu bildirmişlerdir (10).

Bizim yaptığımız çalışmada Karbol fuksin, Metilen mavisi, Giemsa, Ziehl-Neelsen ile çengellerin daha iyi boyandığını gördük. Sonuç olarak hem nadir yerleşim gösteren bir kist hidatik olgusu hem de skoleks ve çengellerin boyanma karakterleri ile ekonomik ve kolay uygulanabilir olmaları açısından bu yöntemlerin kullanılabilirliği inancındayız.

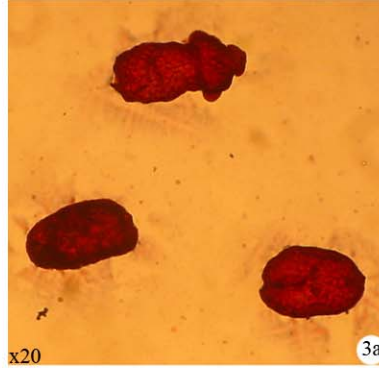


1a



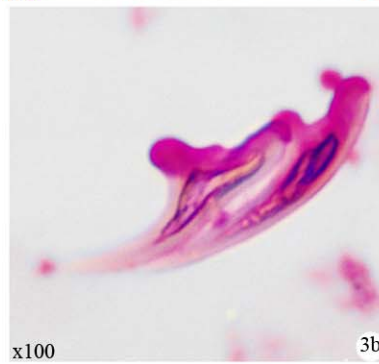
1b

Şekil 1a ve b.  
Bilgisayarlı Tomografi Görüntümü



x20

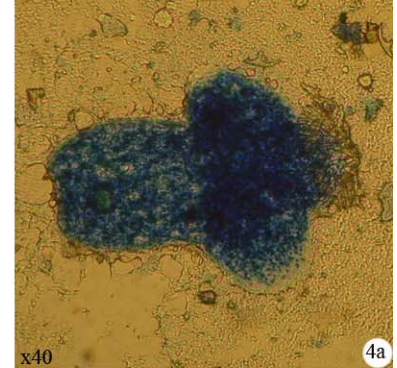
3a



x100

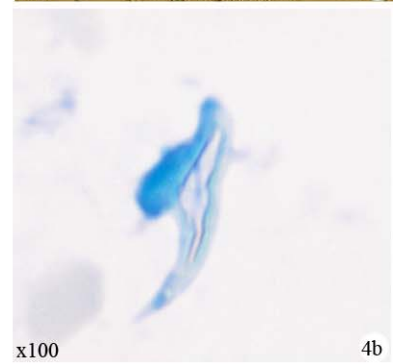
3b

Şekil 3a. Karbol Fuksin'le Boyanmış Skoleks  
3b. Karbol Fuksin'le Boyanmış Çengel



x40

4a



x100

4b

Şekil 4a. Metilen Mavisi ile Boyanmış Skoleks  
4b. Metilen Mavisi ile Boyanmış Çengel



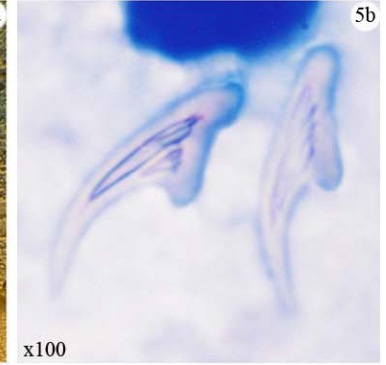
2

Şekil 2. Laboratuvara Gönderilen Opere  
Kist Hidatiğin Görüntümü



x20

5a



x100

5b

Şekil 5a. Ziehl-Neelsen ile Boyanmış Skoleks; 5b. Ziehl-Neelsen ile Boyanmış Çengel



6a



6b

Şekil 6a. Giemsa ile Boyanmış Skoleks (x 20 ); 6b. Giemsa ile Boyanmış Çengel (x 100 )

## KAYNAKLAR

1. Altaner Ş, Şeker V, Özpuyan F, Candan L, Ekuklu Z, 2000. Çeşitli Lokalizasyonlardaki 118 Ünüloküler Kist Hidatik Olgusu. *Türkiye Parazitoloj Derg*, 24: 369-372.
2. Altaş K, Polat E, Ünver A.C, Aslan M, Ergin R, 1997. Hidatik Kist Protoskolekslerinin ve Çengellerinin Delafield'in Hematoksilin Boyası ve (Formalin+Sirke asidi+Jensiyen moru) Solüsyonu ile Boyanması. *Türkiye Parazitoloj Derg*, 21: 253-255.
3. Balkanlı K, Özbek İ, Okay T, 1991. Akciğer Kist Hidatigi ve Cerrahi Tedavi Sonuçlarımız. *T Patol Derg*, 7: 45-49.
4. Brundeler PJ, 1973. Acid-fast staining of hooklets of Taenia Echinococcus. *Lancet*, 1: 890.
5. Canda MS, 1995. Ekinokokkozis Patolojisi (50 olgu) ve Türkiye' de Güncel Ekinokokkozis Sorunu. *T Ekopatol Derg*, 1: 55-58.
6. Carrea R, Dowling E, Guevera JA, 1975. Surgical treatment of hydatid cysts of the central nervous system in pediatric age. *Child's Brain*, 1: 4-21.
7. Çetin ET, Ang Ö, Töreci K, 1995. *Tıbbi Parazitoloji*. İst. Üniv. Tıp Fak. Yay . 248-257.
8. Çiftçiöğlü MA, Keleş M, Gündoğdu C, 1995. Seyrek Görülen Ekinokokkus Lokalizasyonları (89 olgu). *T Ekopatol Derg*, 1: 125-127.
9. Daldal N, Özdemir N, 1991. Kist Hidatik'in Patogenezi. *İnsanlarda ve Hayvanlarda Kist Hidatik*. Türkiye Parazitoloji Derneği Yayını. s.65-67.
10. Demirci M, Ünlü M, Şahin Ü, 2001. A case of the Hydatid Lung Cyst diagnosed by Kinyoun staining of Bronco-Alveolar fluid. *Türkiye Parazitoloj Derg*, 25: 234-235.
11. Erşahin Y, Mutluer S, Güzelbağ E, 1993. Intracranial Hydatid Cyst in Children. *Neurosurgery*, 33: 219-224.
12. Gallagher IHC, 1964. Chemical composition of hooks isolated from hydatid scolices. *Exp Parasitol*, 15: 110.
13. Gharbi HA, Hassine W, Brauner NW, Dupuch K, 1981. Ultrasound examination of the Hydatid liver. *Radiology*, 139: 459.
14. Gökalp HZ, Dinçer C, Şekerci Z, Birler K, 1989. Kranial Kist Hidatikler. *Türk Nöroşirürji Derg*, 1: 65-71.
15. Kalkan A, Gödekmerdan A, Akfırat M, Demirdağ K, 1998. Multipl yerleşimli bir ünüloküler kist hidatik olgusu. *Türkiye Parazitoloj Derg*, 22: 379-382.
16. McGreevy PB, Nelson GS, 1984. Larval cestode infections in Strinclair, GT Ed *Hunter's Tropical Medicine* 6 ed Philadelphia, W.B. Saunders, p.771.
17. Merdivenci A, Aydınöğlü K, 1982. *Hidatidoz* (Kist hidatik hastalığı) İst Üniv. Cerr Tıp Fak Yay.
18. Muller R, Baker JR, 1990. *Medical Parasitology*. J.B. Lippincott company Philadelphia, p. 84-88.
19. Salam H, Farid-Abdel- Wahab M, Stricland GT, 1995. Diagnosis and treatment of Hepatic Hydatid Cysts with the Aids of Echo-guided Percutaneous Cyst Puncture. *Clin Infect Dis*, 21: 1372-1376.
20. Saygı G, 1998. *Temel Tıbbi Parazitoloji*, s.158-163.
21. Scherlock S, Dooley D, 1993. *Disease of the Liver and Biliary System*. Ninth Ed. Oxford: Blackwell Scientific publications, 488-494.
22. Schwartz S, 1994. *Principles of Surgery*. 6th Ed. New York Mc Graw Hill inc. Pres, p.1332.
23. Shamsı K, Deckers F, De-Schepper A, 1993. Unusual Cystic Liver Lesions: A pictorial Essay. *Eur J Radiol*, 16: 79-84.
24. Unat EK, 1950. Ziehl-Neelsen metodu ile teşhis edilen bir hidatik kist vakası. *Mikrobiol Derg*, 3: 249.
25. Unat EK, Samastı M, 1977. Hidatik kist protoskolekslerinin, çengellerinin malaşit yeşili ile boyanması. *Cerrahpaşa Tıp Fak. Derg*, 8: 27-29.
26. Unat EK, Yücel A, Altaş K, Samastı M, 1995. *Unat'ın Tıp Parazitolojisi*. (5. baskı). Cerr Tıp Fak. Vakfı Yay 15: 19-49.
27. Virella G, 1997. *NMS-Microbiology and Infectious Diseases*. 3rd Ed. W.W.A Waverly Company U.S.A. p.401-402.