

# 2002-2007 Yılları Arasında Diyarbakır'da Histopatolojik Tanı Alan Kistik Ekinokokkozis Olgularının Değerlendirilmesi

Selver ÖZEKİNCİ<sup>1</sup>, Şule BAKIR<sup>2</sup>, Bülent MIZRAK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı,

<sup>2</sup>Diyarbakır Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Laboratuvarı, Diyarbakır, Türkiye

**ÖZET:** Ekinokokkozis, *Echinococcus* cinsi sestodların neden olduğu, insanlarda ve hayvanlarda kistler oluşturan paraziter bir hastalık olup ülkemizde önemli bir sağlık sorunudur. 2005-2007 yılları arasında histopatolojik tanı alan 234 kistik ekinokokkozis olgusu retrospektif olarak incelenmiş ve Diyarbakır yöresinde hastalığın topografik özellikleri ve yaygınlığı ile ilgili bilgi edinilmesi amaçlanmıştır. Hastaların raporlarındaki bilgiler temel alınarak, yaş, cinsiyet ve parazitin yerleştiği organlara göre değerlendirilmiş, aynı organa ait birden fazla materyali olan olgular bir kez değerlendirilmeye alınmıştır. Olguların %60,25'inin kadın, %39,74'ünün erkek olduğu saptanmıştır. Hastaların yaş ortalaması 27.01, kadınlarda 28.2, erkeklerde ise 25.3 olduğu görülmüştür. En fazla tutulumun %44,01 ile karaciğerde olduğu, akciğerin ise %31,19 ile ikinci sıklıkta tutulum gösterdiği izlenmiştir. Olguların özelliklerinin genel olarak literatür ile uyumlu olduğu ama literatüre göre daha erken yaşlarda tanı aldıkları izlenmiştir. Kistik ekinokokkozisin, Diyarbakır bölgesi için önemli bir halk sağlığı problemi olduğu görülmüştür. Uygun eradikasyon programların hazırlanması için güvenilir verilere ihtiyaç vardır.

**Anahtar Sözcükler:** Diyarbakır, kistik ekinokokkozis, patolojik tanı

## Evaluation of Cystic Echinococcosis Cases Given a Histopathologic Diagnosis from 2002 to 2007 in Diyarbakır

**SUMMARY:** Echinococcosis is a common parasitic disease manifesting as cyst formation in humans and animals, caused by the platyhelminth, Echinococcosis and it is an important health problem in our country. The aim of this study was to acquire knowledge about the topographic features, the prevalence of cystic echinococcosis and to predict its frequency in the Diyarbakır region. From 2005 to 2007, 234 patients who had been given a histopathological diagnosis of cystic echinococcosis were analysed retrospectively. Based on the pathological records age, sex and location of the parasite were evaluated, and if a patient had the parasite in more than one location, it was counted as one. Female patients constituted 60.25% of the cases, and males, 39.74%. The average age of the patients was 27.01 years (28.2 years in females and 25.3 years in males). The most frequent location of echinococcus was in the liver (44.01%), and the second in the lung (31.19%). In general the characteristics of the patients correlated with the characteristics of previous literatures results but the age of the patients when diagnosed was earlier than that previously reported in the literature. Cystic echinococcosis was found to be an important public health problem in Diyarbakır region. For the eradication of echinococcosis it is necessary to get reliable data, and to implement an appropriate eradication program.

**Key Words:** Diyarbakır, cystic echinococcosis, histopathological diagnosis

## GİRİŞ

Ekinokokkozis, Hippocrates zamanından beri bilinen ve tedavi metodu ilk olarak onun tarafından ileri sürülen paraziter bir hastalıktır (5). Köpeğin ince bağırsağındaki erişkin parazit ilk olarak 1786 yılında Batsch tarafından tanımlanmış ve *Echinococcus granulosus* adı verilmiştir. 1805 yılında

Rudolphi paraziti ekinokok cinsi içine koymuştur. Erişkin parazit ile kistik ekinokokkozis arasındaki ilişki daha sonraları Leuckart tarafından ortaya konulmuştur (17).

Kistik ekinokokkozis (KE), erişkini köpek ve kurt başta olmak üzere değişik karnivorların ince bağırsağında yerleşen *E. granulosus*'un larval (metasestod) formunun neden olduğu hastalıktır. Erişkin paraziti bağırsaklarında bulunduran konakların dışkılarıyla atılan *E. granulosus* yumurtaları, doğal ara konak olan koyun, keçi, sığır gibi değişik türden hayvanlarda ve insanda enfeksiyona sebep olmaktadır. Parazit başta karaciğer olmak üzere her organa yerleşebilir (14, 20). Parazitin larvaları gelişirken organlarda kist oluştuğundan KE ya da

Makale türü/Article type: **Araştırma / Original Research**

Geliş tarihi/Submission date: 26 Eylül/26 September 2008

Düzeltilme tarihi/Revision date: 29 Nisan/29 April 2009

Kabul tarihi/Accepted date: 12 Ağustos/12 August 2009

Yazışma /Corresponding Author: Selver Özekinci

Tel: (90) (505) 293 49 43 Fax: -

E-mail: drselver@dicle.edu.tr

Bu çalışma, 4. Ulusal Hidatidoloji Kongresi'nde (25-28 Haziran 2008, Malatya) sunulmuştur.

hidatik kist olarak isimlendirilmiştir (21).

KE gelişmekte olan ülkelerde, özellikle de koyun beslenen bölgelerde büyük bir halk sağlığı problemidir (9). Hem hayvanlarda hem de insanlarda sağlığı tehdit etmekte ve önemli ekonomik kayıplara neden olmaktadır (1).

Dünyada en sık koyun ve sığır yetiştiriciliği olan Güney Amerika, Afrika'nın doğusu, Orta Asya, Çin, Avustralya, Yeni Zelanda, Akdeniz ülkeleri gibi bölgelerde endemiktir (5)

Ülkemizde zoo-coğrafik yapının farklılık göstermesi, iklim koşulları, toplumun sosyo-ekonomik düzeyi, veteriner sağlık örgütündeki yetersizlik ve halkın eğitim eksikliği gibi nedenlerle KE geniş yayılım göstermekle birlikte Doğu Anadolu, İç Anadolu, Marmara ve Trakya bölgelerinde daha sık izlenmektedir (16).

Bu çalışma ile, 2005-2007 yılları arasında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi (DÜTF) ve Diyarbakır Eğitim ve Araştırma Hastanesi (DEAH) Patoloji laboratuvarında histopatolojik tanı alan KE olguları, konuyla ilgili diğer kurumların 2005-2007 yılları arasındaki verileri, önceki veriler ve diğer illerdeki veriler ile karşılaştırılıp hastalığın Diyarbakır bölgesindeki yaygınlığı hakkında bilgi edinilmesi amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmada 2002-2007 yılları arasında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Laboratuvarı'nda KE tanısı alan 168 olgu ve Diyarbakır Eğitim ve Araştırma Hastanesi Patoloji laboratuvarında tanı alan 66 olgu histopatolojik olarak tekrar incelenmiştir. Hastaların raporlarındaki bilgiler temel alınarak, yaş, cinsiyet ve parazitin yerleştiği organlara göre değerlendirilmiş, aynı organa ait birden fazla materyali olan olgular bir kez değerlendirmeye alınmıştır. Ameliyathane kayıtları incelendiğinde KE ön tanısı ile opere edilen olgu sayısının laboratuvar kayıtlarından oldukça yüksek olduğu izlenmiş ancak histopatolojik tanısı olmadığı için incelemeye alınmamıştır.

KE, C grubu bildirimi zorunlu bir hastalık olduğundan çalışma sırasında her iki hastanenin istatistik şubelerinin, Diyarbakır İli Sağlık Müdürlüğü'nün 2002-2007 yılları arasındaki kayıtları, KE yönünden incelenmiştir. 2002-2007 yılları arasında KE ile ilgili kayıt olmadığı görülmüştür. Diyarbakır İli Sağlık Müdürlüğü kayıtlarına göre ise 2002-2007 yılları arasında toplam 5 KE olgusu bildirilmiştir. (11). Bu 5 olgunun DEAH Patoloji laboratuvarında histopatolojik tanı alan olgular arasında oldukları görülmüştür.

## BULGULAR

Çalışmamıza, 2002-2007 yılları arasında histopatolojik inceleme ile KE tanısı alan toplam 234 olgu alınmıştır. Yıllara göre patoloji kliniklerine gelen biyopsi sayısı ve KE tanısı alan olgu sayısı tablo 1'de verilmiştir. KE olgularının gelen biyop-

silere oranı %0,17 ile %0,34 arasında değişmektedir.

Olguların yaş ve cinsiyete göre dağılımı tablo 2'de verilmiştir. Olguların 4-79 yaşlar arasında olduğu ve 141 (%60,25)'inin kadın, 93 (%39,74)'ünün erkek olduğu görülmüştür. Toplam 104 (%44,44) olgunun 20-50 yaşlar arasında izlendiği, 60 yaşından sonra ise sıklığın giderek azaldığı görülmüştür. Genel yaş ortalaması 27.01, kadınlarda 28.2, erkeklerde ise 25.3'tür.

Olguların organlara göre dağılımı ise tablo 3'de verilmiştir. Toplam 103 (%44,01) olguda karaciğerin ilk sırada tutulduğu, akciğerin 73 (%31,19) ile ikinci sıklıkta tutulum gösterdiği izlenmiştir. Beyin tutulumunun %4,70 oranında olduğu ve dalaktan daha sık tutulum gösterdiği belirlenmiştir.

**Tablo 1.** 2002-2007 yılları arasında patoloji kliniklerine gelen biyopsi sayısı ve kistik ekinokokkozis tanısı alanlar

Yıl	Hastane	Biyopsi sayısı	Toplam	KE	Toplam
2002	DÜTF*	10810	13000	30	39
	DEAH**	2190		9	%0,30
2003	DÜTF	11698	14208	18	25
	DEAH	2510		7	%0,17
2004	DÜTF	11185	15830	39	55
	DEAH	4645		16	%0,34
2005	DÜTF	10953	16203	25	33
	DEAH	5250		8	%0,20
2006	DÜTF	10108	17377	20	36
	DEAH	7269		16	%0,20
2007	DÜTF	10215	19454	36	46
	DEAH	9239		10	%0,23

\*DÜTF: Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi; \*\*DEAH: Diyarbakır Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Tablo 2.** Kistik ekinokokkozis olgularının yaş ve cinsiyete göre dağılımı.

Yaş	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51+	Bilinmeyen
E	16	21	17	6	11	8	14
K	20	22	27	26	17	12	17
T	36	43	44	32	28	20	31
%	15,38	18,37	18,80	13,67	11,96	8,53	13,24

E: Erkek, K: Kadın, T: Toplam

**Tablo 3.** Kistik ekinokokkozis olgularının lokalizasyonlarının dağılımı

Lokalizasyon	Olgu (n)	%
Karaciğer	103	44,01
Akciğer	73	31,19
Batın	8	3,42
Beyin	11	4,70
Dalak	8	3,42
Kemik	6	2,57
Böbrek	6	2,57
Boyun	1	0,42
Diğer	18	7,70

## TARTIŞMA

KE sıklığı özellikle hayvancılığın yaygın olduğu ülkelerde 1-150/100.000 arasında değişmektedir. Ülkemizde tahmin edilen cerrahi vaka oranı yıllık 0.87-6.6/100.000'dir (2). Çalışmamızda 2002-2007 yılları arasında DÜTF VE DEAH patoloji laboratuvarlarında 234 olgunun histopatolojik olarak, KE tanısı aldığı tespit edilmiştir. Kılınç ve ark. 1980- 2002 yılları arasında DÜTF patoloji laboratuvarında 196 olgunun KE tanısı aldığını bildirmiştir (16). 2002 yılından sonraki artışın nedeni, KE'un sıklığının artmasından ziyade, DEAH'nin patoloji laboratuvarının açılması ve DÜTF hastanesinin laboratuvarına gelen ameliyat materyallerin artmış olması ile açıklanabilir.

KE, C grubu bildirim zorunlu bir hastalık olduğundan çalışma sırasında her iki hastanenin istatistik şubelerinin kayıtları incelenmiş ancak 2002-2007 yılları arasında KE ile ilgili kayıt olmadığı görülmüştür. Diyarbakır İli Sağlık Müdürlüğü kayıtlarına göre ise 2002-2007 yılları arasında toplam 5 KE olgusu bildirildiği belirlenmiştir (11). KE olgularının istatistik şubelerine bildirilmediği dolayısıyla Sağlık Bakanlığı'na daha az sayıda olgu bildirildiği görülmüştür. Bu durum, kurum içi ve kurumlar arası eşgüdümün tam olarak sağlanamadığını düşündürmüştür.

Türkiye genelinde yapılan çalışmalarda hastalığın kadınlarda daha fazla görüldüğü bildirilmiştir. Delibaş ve ark., çalışmalarında KE operasyonu geçiren kesin KE tanısı alan 80 hastanın 50 (%63)'sinin kadın, 30 (%37)'unun erkek olduğunu bildirmişlerdir (10). Ertabaklar ve ark. çalışmalarıda olguların %58,2'sinin kadın, %41,8'nin erkek olduğunu bildirmişlerdir (12). Tevfik ve ark., Malatya'da yaptıkları çalışmada Kadınlarda %50,75, erkekelerde %49,25 oranında bildirmişlerdir (22). Kılınç ve ark. Diyarbakır'da olguların %61,2'sinin kadın, %38,2'sinin erkek olduğunu bildirmişlerdir (16). Çalışmamızda benzer şekilde 234 olgunun 141 (%60,25)'inin kadın, 93 (%39,74)'ünün erkek olduğu görülmüştür. Parazitin her iki cinsiyette eşit oranda hastalık oluşturduğunu bildiren çalışmalar da vardır (4,15). Diyarbakır ve çevresinde kadınların daha çok kırsal alanda çalışıyor olması bu durumu açıklayabilir.

KE ile ilgili ülkemizde yapılan araştırmalarda hastalığın her yaşta görülebildiği çocukluk çağında alınan enfeksiyonun sıklıkla 20-50 yaşlar arasında bulgu verdiği bildirilmiştir (13). Delibaş ve ark. çalışmalarında olguların %46'sının 40-60 yaş arasında olduğunu bildirmişlerdir (10). Patoloji laboratuvarına materyali gelen hastalar 4-76 yaş arasında idi. Olguların 104 (%44,44)'ünün 20-50 yaş arasında olduğu ve diğer çalışmalarda bildirilenlere göre daha erken yaşlarda tanı aldıkları gözlenmiştir.

Türkiye'de yapılan çalışmalarda en sık karaciğer tutulumu %89,3 – 66,4 arasında, ikinci sıklıkta akciğer tutulumu %21,6-7,1 arasında olduğu bildirilmiştir (10, 12, 13). Çalışmamızda benzer şekilde en sık tutulan organın karaciğer (%44,01) olduğu, ikinci sıklıkta akciğerin (%31,19) tutulduğu ve akciğer tutulumunun diğer çalışmalara göre daha sık olduğu görülmüştür.

%20-30 olguda birden fazla organ tutulumu izlendiği bildirilmektedir (3). Delibaş ve ark., akciğer ve karaciğerin birlikte tutulumunun %16,2 olduğunu bildirmişlerdir (10) Kılınç ve ark. çalışmasında bu oran %7,6 olarak bildirilmiştir. (16). Çalışmamızda 19 (%8,11) olguda birden fazla organ tutulumu izledik. En sık karaciğer ve akciğer tutulumu birlikte izlenmiştir.

Ülkemizde verilerin düzenli olarak toplanamaması veya eksik bildirilmesinden dolayı Sağlık Bakanlığı verilerinin gerçeği tam olarak yansıtmadığı düşünülmektedir. Sağlık Bakanlığı'nın 1999-2002 yıllarına ait verilerine göre Türkiye'de toplam 16.022 KE olgusu saptanmıştır. Buna göre ülkemizdeki KE olgu sayısı 4000/yıldır (19). Ülke nüfusu 70 milyon olarak kabul edilirse, KE görülme oranı yaklaşık 5.7/100.000 olarak hesaplanabilir. Yazar, Kayseri'de yaptığı çalışmada bu oranı 11/100.000 olarak bildirmiştir (23). Merdivenci ve Aydınlioğlu, 1923-1972 yılları arasında ülkemizde 2086 KE olgusunun operasyonla saptandığını bildirmişlerdir (18).

KE tüm dünyada geniş bir yayılış göstermektedir ve yüksek bulaşım özelliğine sahiptir. Endemik olduğu ülkelerde, özellikle köpeklerde %70'lere varan enfeksiyon oranları tespit edilmiştir (8). 1963' de İstanbul'da ve 1969'da Konya'da köpekler üstüne yapılmış insidans çalışmalarında sırasıyla %22,7 ve %59,2 oranlarında enfeksiyon saptanmıştır (18). Buna karşın insanlarda semptomatik hastalık oranları milyonda 1.5 ile %0,5-4,5 arasında değişmektedir (20, 23). Türkiye'de semptomatik hastalık sıklığı, en fazla İç Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgeleri olmak üzere hastanelerin patoloji laboratuvarı kayıtları temelinde %0.67 - %13 arasındadır (6, 7). Bu oranlar, semptomatik olguların gerçek hastalık sıklığını yansıtmadığını, asemptomatik olguların daha sık olduğunu düşündürmüştür.

KE'un Diyarbakır için de önemli bir halk sağlığı problemi ve diğer çalışmalara göre olgular daha erken yaşlarda tanı almıştır. Ancak kurumlar arasındaki verilerin uyumlu olmaması ve asemptomatik olgularla ilgili bilgi edinilememesinden dolayı yaygınlığı ile ilgili kesin sonuçlar elde edilememiştir. KE'un insan sağlığına verdiği zararların ve ekonomik kayıpların önlenmesi için eradikasyon programının hazırlanıp, uygulanması gerekmektedir. Bunun içinde öncelikle ilgili kurumlar arası eşgüdümün sağlanması ve gerçek sıklığın belirlenip, uygun eradikasyon programının hazırlanması gerekmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Altıntaş N, Yazar S, Yolasiğmaz A, Aküsü Ç, Şakru N, Karacasu F, Güzelant A, 1999. A serum epidemiological study of cystic echinococcosis in İzmir and its surrounding area, *Turkey Helminthologia*, 36:19-23.
2. Altıntaş N, 2003. Past to present:echinococcosis in Turkey *Acta Trop*, 85: 105-112.
3. Arslan A, Uzunlar AK, Hakverdi S, Büyükbayram H, Özyayın M, 1996. Karaciğer Ekinokokkozisi *T Klin J Gastroenteropatol*, 7: 57-59.

4. **Atambay M, Türkmen E, Karaman Ü, Söğütü G, Aydın EN, Daldal N**, 2005 Uniloküler kistik Ekinokokkozis olgularında yapısal değişiklikler. *Türkiye Ekopatol Derg*, 11 (2): 71-72.
5. **Athanassiadi K, Kalavrouziotis G, Loutsidis A, Bellenis I, Exarchos N**, 1998. Surgical treatment of echinococcosis by a transthoracic approach: a review of 85 cases. *European Journal of Cardio-thoracic Surgery*, 14(2): 134-140.
6. **Başdemir G**, 1995. İzmir Bölgesinde echinococcosis (1646 olgu) *Türkiye Ekopatol Derg*, 1: 70-72.
7. **Canda Ş, Canda T**, 1995. Türkiye'de echinococcosis Haritası ve kaynakçası *Türkiye Ekopatol Derg*, 1: 59-69.
8. **Chai JJ**, 1995. Epidemiological studies on cystic echinococcosis in China. A review. *Biomed environ sci*, 8: 122-136.
9. **Daldal N, Aycan ÖM, Atambay M, Karaman Ü**, 2004. Helmint saptanan hastalarda indirekt hemaglutinasyon tekniği ile kistik ekinokokkozis seropozitifliğinin araştırılması. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Derg*, 11: 151-154.
10. **Delibaş BS, Özkoç S, Şahin S, Aksoy Ü, Aksü Ç**, 2006. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı Seroloji laboratuvarı'na kistik ekinokokkozis şüphesiyle başvuran hastaların değerlendirilmesi *Türkiye Parazitol Derg*, 30: 279-281.
11. Diyarbakır İl Sağlık Müdürlüğü İstatistik Şubesi bildirim zorunlu hastalıklar 2002-2007 yılı kayıtları.
12. **Ertabaklar H, Pektaş B, Turgay N, Yolasığmaz A, Dayangaç M, Özdamar A, Karaca İ, Olgaç G, Dağcı H, Göksel T, Menteş A, Çoker A, Altıntaş N**, 2003. İzmir ve Çevresindeki hastanelerde Ocak 97 -Mayıs 2001 arasında saptanan kistik ekinokokkozis olguları. *Türkiye Parazitol Derg*, 27: 125-128.
13. **Ertuğ S, Sarı C, Gürel M, Boylu Ş, Çanakalelioğlu L, Şahin B**, 2002. Aydın ve çevresinde 1996-2000 yılları arasında cerhi olarak saptanan kist hidatik olguları *Türkiye Parazitol Derg*, 26: 254-256.
14. **Gutierrz Y**, 1990. *Diagnostic pathology of parasitic infections with clinical correlations*. Philadelphia, London: *Lea-Febriger*, p.461-471.
15. **Gündoğdu C, Arslan R, Arslan MÖ, Gıcık Y**, 2005 Erzurum ve Çevresinde insanlarda Kistik ve Alveoler Ekinokokkozis Olgularının değerlendirilmesi. *Türkiye Parazitol Derg*, 29 (2): 163-166.
16. **Kılınç N, Uzunlar AK, Özyayın M**, 2003. Seyrek yerleşimli echinococcosis olguları (45 olgu) *Türkiye Ekopatol Derg*, 9: 25-30.
17. **Köksal AŞ, Arhan M, Oğuz D**, 2004. Kist Hidatik *Güncel Gastroenteroloji*, 8: 61-67.
18. **Merdivenci A, Aydınhoğlu K**, 1982 Hidatidoz (Hidatik kist hastalığı) *İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fak. Yayınları* Rektörlük no. 2972/97.
19. **Özcel MA**, 2007. Özcel'in Tıbbi Parazit Hastalıkları *Türkiye parazitoloji Derneği Yayını* No:22 İzmir, s.541-566.
20. **Ramos G, Orduna A, Garcia-Yusta M**, 2001 Hydatid cyst of the lung: Diagnosis and Treatment. *World J Surg*, 25: 46-57.
21. **Sayrak H, Karabağlı P, İnce T, Güçlüer B**, 2001. Uniloküler kistik ekinokokkozis problemi (Biri asemptomatik, 235 vakalık seri) *Patoloji Bülteni*, 18: 16-18.
22. **Tevfik M, Aldemir OS, Karadaş K, Çelik T, Daldal N**, 2000. Malatya bölgesinde kistik ekinokokkozis tanısı *Türkiye Parazitol Derg*, 24: 33-36.
23. **Yazar S**, 2005. Kayseri'de kistik ekinokokkozisin son altı yıldaki durumu. *Türkiye Parazitol Derg*, 29: 241-243.