



Evaluation the Knowledge Levels Regarding Hydatid Cyst among Butchers in Karaman Province of Turkey

Mehmet Fatih AYDIN¹ Süleyman GÖKMEN² Şerife KOÇ¹ Emre ADIGÜZEL¹
Hikmet KOCAMAN¹ Mehtap ÇÖPLÜ¹ Fatma AYHAN¹ Ali ŞAHİN¹

¹Karamanoğlu Mehmetbey University, Higher Health School, Karaman, Turkey

²Karamanoğlu Mehmetbey University, Technical Sciences Vocational School, Food Processing Department, Karaman, Turkey

Received: 14.02.2015

Accepted: 19.08.2015

SUMMARY

Hydatid cyst is a globally zoonotic disease which is an important public health problem and has economical impact. This descriptive research aims to determine the knowledge levels of butchers regarding hydatid cyst in Karaman province of Turkey. Between July 2014 and May 2015 a questionnaire consisting of 10 questions was prepared for butchers. Questionnaire form including basic information and public health subjects for hydatid cyst applied to 49 butchers with face to face meeting. 89.8% of butchers stated that they have some information about hydatid cyst and it was emphasized that they encountered the disease while slaughtering. 40.8% of butchers stated that they put in the ground the infected organ while 51% cast away and 8.2% give to dog. The information of the animal's cysts can be infective for humans, dogs are responsible for transmitting the disease, not washing the vegetables that raw consumed play role in transmission of the disease and dogs are reservoir for some other disease was known correctly with the percentages of 65.3%, 71.4%, 49% and 87.8% respectively. However 36.7% of butchers point out that they think "veterinarians don't examine internal organs carefully while slaughtering". 83.7% of participants say that they don't keep a dog and 91.8% of them reported they didn't participate any informative course about hydatid cyst. It was investigated that the relationship between the answers given to questions of butchers and variables such as age and level of education but there was no statistically significant difference ($p > 0.05$). It was detected that the butchers have insufficient information for the disease and it is recommended that information studies about hydatid cyst and other zoonotic diseases should be performed for butchers across the Karaman province and in Turkey urgently.

Key Words: Hydatid cyst, Butcher, Knowledge, Karaman

ÖZET

Karaman İl Merkezindeki Kasapların Kist Hidatik Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Kist hidatik dünya çapında önemli bir halk sağlığı sorunu ve ekonomik öneme sahip olmasıyla karşımıza çıkan zoonoz bir hastalıktır. Bu çalışma Karaman il merkezindeki kasapların kist hidatik hakkındaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yürütülmüştür. Bu amaçla il merkezindeki 49 kasaba Temmuz 2014 - Mayıs 2015 tarihleri arasında hastalıkla ilgili temel ve halk sağlığı boyutunu ilgilendiren konuları içeren on soruluk bir anket yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanmıştır. Katılımcıların %89.8'i hastalığı bildiğini ve daha önce kesim sırasında enfekte organ gördüğünü belirtmiştir. Kasapların %40.8'i hastalık tespit edilen iç organları toprağa gömdüğünü, %51'i çöpe attığını ve %8.2'si köpeklere verdiğini ifade etmiştir. Hayvanların iç organlarındaki kistlerin insanda da kist oluşturabileceği katılımcıların %65.3'üne; hastalığının bulaşmasında sebzelerin çiğ tüketilirken yıkanmamasının rol oynayabileceği %49'unca; köpeklerin kist hidatigin insanlara bulaştırılmasında rol aldığı %71.4'üne; köpeklerin insanlar ve hayvanlara bazı hastalıkları bulaştırabileceği %87.8'ince doğru olarak bilinmiştir. Ayrıca kasapların %36.7'si kesim sonrası iç organların veteriner hekim tarafından dikkatlice muayene edilmediğini düşündüğünü; %83.7'si köpek beslemediğini ve %91.8'i kist hidatik ile ilgili herhangi bir yerden eğitim veya bilgilendirme almadığını ifade etmiştir. Kasapların sorulara verdiği cevapların yaş ve eğitim seviyesi gibi değişkenlerle ilişkisi incelenmiş ancak istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Sonuç olarak önemli bir halk sağlığı problemi olan kist hidatik hakkında kasapların yeterince bilgi sahibi olmadıkları tespit edilmiş olup, il merkezinde ve ülke çapında kist hidatik ve diğer zoonoz hastalıklar ile ilgili bilgilendirme çalışmalarının yapılması gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kist hidatik, Kasap, Bilgi, Karaman

GİRİŞ

Kist hidatik veya hidatidoz, Türkiye’de ve birçok ülkede halk sağlığını tehdit eden zoonoz hastalıkların ilk sıralarında yer almaktadır. İnsanlarda önemli bir halk sağlığı problemi olmasının yanında hayvanlarda da organ hasarı yapmasından dolayı ciddi ekonomik kayıplara neden olmaktadır (Koroğlu ve Şimşek 2004).

Etçillerden özellikle köpek, kurt ve çakal gibi hayvanların ince bağırsaklarında erişkin şekli yaşayan *Echinococcus granulosus* adı verilen parazit ara konak olarak koyun, keçi, sığır, manda, at ve insan gibi pek çok canlıyı kullanmakta ve ara konakların karaciğer, akciğer, dalak, kalp ve beyin gibi birçok organında larva formu olan içi sıvı dolu kistlerle karakterize kist hidatik’i oluşturmaktadır (McManus ve ark. 2003; Senlik 2012). İnsanlar hastalığa enfekte köpeğin dışkısı ile kirlenmiş yiyeceklerin (roka, nane, maydonoz ile diğer sebze ve meyveler) yeterince yıkanmadan yenmesi veya parazit yumurtası ile bulaşmış sularının içilmesi ile yakalanabilmektedirler. Parazitin yumurtası ile enfekte toprak ve köpek tüyleri de hastalığın bulaşmasında rol oynayabilmektedir (Unat ve ark. 1995).

Türkiye’de insanlarda 2001-2005 yılları arasında saptanan 14789 kist hidatik vakasının 5404’ünün İç Anadolu bölgesinde görüldüğü ve bunların 58’inin Karaman ilinden olduğu bildirilmiştir (Yazar ve ark. 2008). Karaman ilinde insanlarda kist hidatik ile ilgili başka bir kayda rastlanmamakla birlikte, komşu il Konya’da Sosyal Sigortalar Kurumu Hastanesinde 1993-1998 yılları arasında 213 kişiye kist hidatik teşhisinin konulduğu rapor edilmiştir (Aldemir ve ark. 1998). Yine Konya’da 1995 yılında yapılan bir çalışmaya göre Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesindeki geçmiş 10 yıllık kayıtlara göre 885 kist hidatik vakasının görüldüğü bildirilmiştir (Tavlı ve ark. 1995).

Karaman yöresindeki hayvanlarda kist hidatik hastalığının yayılışı ile ilgili bir veriye rastlanmamakla birlikte Konya yöresinde 1990-1991 yıllarında bu hastalığın koyunlarda % 51.89, sığırlarda % 11.20 ve keçilerde ise % 29.26 oranında görüldüğü kaydedilmiştir (Dik ve ark. 1992).

Diğer birçok paraziter hastalıkta olduğu gibi kist hidatik hastalığının yayılışında da iklim, coğrafi ve çevre faktörlerinin yanı sıra insanların sosyo-ekonomik ve eğitim düzeylerinin de etkili olduğu bilinmektedir (Özçelik ve ark. 2007; Yaman 2011). Toplumun değişik kesimlerinde kist hidatik hastalığı yönünden gerek risk grubunda olduğuna yönelik (Yılmaz ve ark. 1989; Özçelik ve ark. 1991; Durmaz ve Durmaz 1991; Yazar ve ark. 2003; Karaman ve ark. 2005), gerekse konuyla ilgili bilgi düzeylerinin hastalığın yayılışında etkili olabileceğine yönelik çalışmalar (Besbes ve ark. 2003; Ertabaklar ve ark. 2012; Dawit ve ark. 2013; Demir ve ark. 2014) bulunmaktadır.

Kist hidatik hastalığı çok eski zamanlardan beri hem insanlarda hem de hayvanlarda görülen önemli bir problem olmasına karşın toplumda bu konuda önemli bir bilgi eksikliği bulunmaktadır. Bu çalışma ile Karaman il merkezinde kasapların kist hidatik hakkındaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL ve METOT

Çalışma Karaman il merkezinde faaliyet gösteren 49 kasap üzerinde 2014 yılı Temmuz ayı ile 2015 yılı Mayıs ayı arasında tanımlayıcı olarak yürütülmüştür. Çalışmanın

evrenini Karaman il merkezinde faaliyet gösteren kasaplar oluşturmaktadır. Anket uygulanmasını kabul eden kasaplara sorular yüz yüze yöneltilmiştir. Hazırlanan anket formunda kasabın eğitim seviyesi, yaş ve cinsiyeti sorulmuştur. Anket formunda kist hidatik hastalığı ile ilgili temel bilgiler ve halk sağlığını ilgilendiren konularda sorular bulunmaktadır. Anket formlarının değerlendirilmesi sonucu kasapların yaş ortalaması tespit edilmiş ve sorulara verilen cevaplar soru bazında % olarak hesaplanmıştır (Tablo 1).

Araştırmada anketlerden elde edilen veriler “Stastical Package for Social Science for Windows” (SPSS 16.0) paket programı kullanılarak oluşturulan veri tabanına kaydedilerek analiz edilmiştir. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiklerden sayı, yüzde, ortalama kullanılmıştır. Bireylerin yaş, eğitim durumu ile anket sorularına verdiği cevapların ilişkisi ki-kare testi ile değerlendirilmiştir. Araştırmada sonuçlar p<0.05 anlamlılık düzeyinde ve %95 güven aralığında değerlendirilmiştir (Tablo 1).

BULGULAR

Katılımcıların yaş ortalaması 38,18 (min: 19 - max: 67) olarak hesaplanmıştır. Katılımcılar yaş gruplarına göre 19-42 (34 kişi, %69.4) ve 43-67 (15 kişi, %30.6); eğitim seviyelerine göre ise ilköğretim (22 kişi, %44.9) ve ortaöğretim (27 kişi, %55.1) mezunu olarak iki gruba ayrılmıştır.

Kasapların %89,8’i hastalığı bildiğini veya daha önce kesim sırasında enfekte organ gördüğünü, %40,8’i hastalık tespit edilen iç organları toprağa gömdüğünü, %51’i çöpe attığını ve %8,2’si köpeklerle verdiğini belirtmiştir. Hayvanların iç organlarındaki kistlerin insanda da kist oluşturabileceği katılımcıların %65.3’üne; hastalığının bulaşmasında sebzelerin çiğ tüketilirken yıkanmamasının rol oynayabileceği %49’unca; köpeklerin kist hidatiğin insanlara bulaştırılmasında rol aldığı %71,4’üne; köpeklerin insanlar ve hayvanlara bazı hastalıkları bulaştırabileceği %87.8’inca doğru olarak bilinmiştir. Ayrıca kasapların %36.7’si kesim sonrası iç organların veteriner hekim tarafından dikkatlice muayene edilmediğini düşündüğünü; %16,3’ü köpeklerle yakın temasta olduğunu veya köpek beslediğini ve %91.8’i kist hidatik hastalığı ile ilgili herhangi bir yerden eğitim veya bilgilendirme almadığını ifade etmiştir (Tablo 1).

Kasapların sorulara verdiği cevapların yaş ve eğitim seviyesi gibi değişkenlerle ilişkisi incelenmiş ancak istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Yaş verisi iki grupta (19-42 yaş grubu ve 43-67 yaş grubu) analiz edilmiştir. Bireylerin kist hidatik hastalığı, enfekte iç organları ne yapacağını, sığır, koyun, keçi gibi hayvanların iç organlarındaki kistlerin insanda da kist oluşturabileceğini, hastalığın bulaşmasında sebzelerin çiğ tüketilirken yıkanmamasının rol oynayabileceğini, köpeklerin kist hidatik hastalığının bulaşmasında rol alabileceğini ve bunun yanı sıra diğer bazı hastalıklar için risk teşkil edebileceğini bilme gibi sorulara verdiği cevaplar ile yaş grupları ve eğitim seviyesi arasında yapılan analizde istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunmamıştır (p>0.05).

Tablo 1. Karaman il merkezindeki kasapların kist hidatik ile ilgili sorulara verdikleri cevapların değerlendirilmesi (n: 49)**Table 1.** Evaluation of answers for questions about hydatid cyst given by butchers in Karaman centrum (n: 49)

Anket Soruları	Cevaplar n (%)		İstatistiksel değerlendirme χ^2 (p)	
	Evete	Hayır	Yaş	Eğitim
Kist hidatik hastalığını biliyor musunuz veya daha önce kesim sırasında enfekte organ gördünüz mü?	44 (89.8)	5 (10.2)	1.114 (0.29) ^b	- (0.36) ^c
Kist hidatik hastalığı tespit edilen iç organları (karaciğer, akciğer, dalak vb.) ne yapıyorsunuz?				
➤ Köpek ve kedilere veriyorum	4 (8.2)			
➤ Toprağa gömüyorum	20 (40.8)		1.047 (0.31) ^b	0.789 (0.37) ^b
➤ Çöpe atıyorum	25 (51)			
Sığır, koyun ve keçi gibi hayvanların iç organlarındaki kistler insanda da kist oluşturabilir mi?	32 (65.3)	17 (34.7)	0.000 (1.0) ^b	0.049 (0.83) ^b
Kesim sonrası iç organların veteriner hekim tarafından dikkatlice muayene edildiğini düşünüyor musunuz?	31 (63.3)	18 (36.7)	0.000 (0.99) ^b	0.000 (1.0) ^b
Kist hidatik hastalığının bulaşmasında sebzelerin çiğ tüketilirken yıkanmaması rol oynar mı?	24 (49)	25 (51)	0.009 (0.92) ^b	1.709 (0.19) ^b
Köpekler ile yakın temasınız var mı veya köpek besliyor musunuz?	8 (16.3)	41 (83.7)	- (1.00) ^c	- (0.44) ^c
Köpekler kist hidatik hastalığının insanlara bulaştırılmasında rol alır mı?	35 (71.4)	14 (28.6)	- (1.00) ^c	0.596 (0.44) ^b
Köpeklerin sizin veya diğer hayvanlar için bazı hastalık riskleri taşıdığını düşünüyor musunuz?	43 (87.8)	6 (12.2)	- (1.00) ^c	- (0.68) ^c
Kist hidatik hastalığı ile ilgili herhangi bir yerden eğitim veya bilgilendirme aldınız mı?	4 (8.2)	45 (91.8)	- (0.08) ^c	- (0.12) ^c
Çöpleriniz düzenli aralıklarla belediye tarafından alınıyor mu?	34 (69.4)	15 (30.6)	- (0.50) ^c	1.210 (0.27) ^b

a: Pearson ki kare test, b: Yates düzeltilmeli ki kare testi, c: Fisher's-kesin ki kare test

TARTIŞMA ve SONUÇ

Paraziter hastalıklar tropikal ve subtropikal iklim kuşağındaki ülkelerde yaygın olarak görülmekte, insanlarda ve hayvanlarda bazen ölümcül olabilen, yüksek morbidite ve mortalite ile seyreden kronik hastalıklara yol açmaktadır (Unat ve ark. 1995). Parazitlerin dünya genelinde dört milyar kişiyi etkilediği bilinmekte ve insanlarda kist hidatik vaka sayısının yaklaşık 2-3 milyonu bulunduğu bildirilmektedir (WHO 2011). Paraziter hastalıklar düşük ekonomiye sahip toplumlarda daha sıklıkla görülmektedir. Bununla beraber eğitim düzeyi ve sosyal durumun da bu hastalıkların ortaya çıkmasında önemli bir payı bulunmaktadır (Ataş ve ark. 2008). Türkiye coğrafi özellikleri, barındırdığı çok çeşitli hayvan popülasyonu ve diğer faktörlerin etkisiyle paraziter hastalıkların yaygın olarak görüldüğü bir ülke konumundadır. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde sosyoekonomik durumlarda yapılacak iyileştirmeler ve ilgili konuda yürütülecek eğitim çalışmalarının bu hastalıkların prevalansında azalmalara neden olacağı düşünülmektedir. Bu yönden bakıldığında insanların paraziter hastalıklar konusunda bilinçlendirilmesi önem arz etmektedir. Ayrıca Türkiye genelinde parazitler ve paraziter hastalıklar konusunda bilgi düzeyinin belirlenmesine yönelik sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır.

Kist hidatik hastalığından korunma ve kontrol stratejilerinin uygulanabilir hale gelmesi için toplumun değişik kesimlerinin hastalıkla ilgili bilgi düzeylerinin

arttırılması önem arz etmektedir (Nyakarahuka ve ark. 2012; Doğan ve ark. 2012). Etiyopya'da yapılan bir çalışmada normal halk, mezbaha işçisi ve kasapların kist hidatik ile ilgili düşük bilgi seviyesine sahip oldukları ve bunun bölgede kist hidatik hastalığının yüksek prevalansa sahip olması sonucu ile ilişkilendirilebileceği ifade edilmiştir (Fikire ve ark. 2012).

Kist hidatik hastalığı *Echinococcus* cinsi içerisindeki türlerin metacestodları tarafından omnivor ve herbivorların başta karaciğer ve akciğer olmak üzere farklı organ ve dokularında oluşturulan bir hastalıktır. Hastalığın insanlara özellikle enfekte köpekler tarafından çevreye yayılan parazit yumurtaların alınmasıyla bulaştığı bilinmektedir. Bununla beraber köpek dışkı ile bulaşmış meyve ve sebzelerin yeterince yıkanmadan tüketilmesiyle de hastalık bulaşabilmektedir (Şenlik 2012). Köpeklerle temas halinde olabilen çoban, avcı, çiftçi ve kasap gibi bazı meslek grupları kist hidatik hastalığı yönünden yüksek risk grubuna girmektedir (McManus ve ark. 2003; Yousefi ve ark. 2007). Çalışmamızda bilgisine başvuru kasapların %16.3'ü köpek beslediğini ifade etmiştir. Tunus'ta yapılan bir çalışmada ise kasapların %52,6'sının dükkanları çevresinde sokak köpeği barındırdığı belirlenmiştir (Besbes ve ark. 2003). Nepal'da Kirtipur şehrinde yürütülen benzer bir çalışmada kasap ve köpek sahiplerinin kist hidatik hastalığı açısından yeterli farkındalığa sahip olmadıkları belirlenmiştir (Sharma 2008). Çalışmamızda katılımcıların %87.8'i köpeklerin bazı hastalıklar yönünden taşıyıcı olabileceğini ve %71.4'ü ise kist hidatik hastalığının köpeklerden insan ve hayvanlara bulaşabileceğini belirtmiştir. Tunus'ta yapılan

çalışmada ise kasapların %13,4'ünün hastalığın bulaşması konusunda bilgi sahibi olduğu bildirilmiştir (Besbes ve ark. 2003). Ayrıca çalışmamızda kasapların %49'u hastalığın bulaşmasında sebzelerin çiğ tüketilirken yıkanmamasının rol oynayabileceğini ve %65,3'ü hayvanların iç organlarındaki kistlerin insanlarda da kist oluşturabileceğini belirtmiştir. Kayseri'de faaliyet gösteren 56 ayakkabı tamircisi ve 20 sağlıklı kişide Anti-Echinococ antikorları araştırılmış ve sadece ayakkabı tamircilerinde %5,4 oranında seropozitivite saptanmıştır (Yazar ve ark. 2003). Malatya'da temizlik işçilerinde benzer amaçla yürütülen diğer bir çalışmada (Karaman ve ark. 2005) ise 240 serum örneğinin %7,08'inin seropozitif olduğu ve seropozitivite tespit edilen bir kişinin karaciğerinde kist hidatik ile uyumlu lezyon bulunduğu gözlemlenmiştir. Ayakkabı tamircilerinin ve temizlik işçilerinin parazit yumurtası ile kontamine materyale maruz kalabileceği dikkate alındığında konuyla ilgili bilgi düzeylerinin diğer meslek gruplarında da dikkate alınması ve eğitim çalışmalarının sürdürülebilir olması gerektiğinin sonucuna varılmıştır.

Kist hidatik hastalığının bulaşmasında özellikle enfekte organların nasıl imha edileceğinin bilinmemesi veya bu konuda ihmallerin bulunması etkili olmaktadır. Aydın ilinde kist hidatik ile ilgili risk faktörleri, hastalık hakkında bilgi düzeyi ve kurban kesme alışkanlıkları ile hastalıklı organları imha etme yöntemleri ile ilgili bir anket çalışması yürütülmüştür. Buna göre katılımcıların %15,78'i hastalığı bildiğini, %6,4'ü enfekte organları çöpe attığını ve %88,66'sı ise toprağa gömdüğünü belirtmiştir (Ertabaklar ve ark. 2012). Karaman ilindeki kasapların ise %89,8'i hastalığı bildiğini, %40,8'i enfekte organları toprağa gömdüğünü, %51'i çöpe attığını ve %8,2'si ise köpeklere verdiğini ifade etmiştir. Buna göre çalışmamızda kasapların %40,8'i enfekte iç organlarını ne yapacağını doğru şekilde bilmekte ve uygulamakta iken, % 59,2'si ise iç organları ne yapması gerektiğini yanlış bilmekte ve yanlış uygulama yapmaktadır. Kesimhanelerde enfekte organ tespit edilmesi ve bunun imha edilmesi sürecinde veteriner hekimlerin rolü bilinmektedir. Bununla beraber çalışma kapsamında ulaştığımız kasapların %36,7'si kesim sonrası iç organların veteriner hekim tarafından dikkatlice muayene edilmediğini düşünmektedir. İmha sürecinde veya enfekte organların tespitinde ihmal ve gözden kaçabilen durumların asgari seviyeye çekilebilmesi için kesimhanelerde görevli kasapların da bu süreçte aktif olarak katılmasının yararlı olabileceği düşünülmektedir. Karaman ilindeki kasapların %59,2'sinde bu konuda bilgi eksikliği veya ihmale dayalı uygulamalar olduğu gözlemlenmektedir. Enfekte organların tespit edilmesinde ve tespit edilen enfekte organların imha sürecinde yaşanan aksaklıkların kist hidatiğin yayılışında etkili olmasından dolayı, bu süreçte yaşanan olası aksaklıklara karşı eğitim çalışmaları başta olmak üzere gerekli tedbirlerin alınması önerilmektedir.

Sonuç olarak önemli bir halk sağlığı problemi olan kist hidatik hakkında Karaman ilindeki kasapların yeterince bilgi sahibi olmadıkları tespit edilmiştir. İl merkezinde ve ülke çapında kist hidatik ve diğer zoonoz hastalıklar ile ilgili bilgilendirme çalışmalarının yapılması ve eğitim kurumları, ilgili meslek kuruluşları ve belediyelerin koordineli bir şekilde çalışarak hastalıkla ilgili gerekli eğitim çalışmalarını yürüterek hastalıkla ilgili koruyucu tedbirleri alması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Aldemir OS, Baykan M, Gökçen A (1999).** Konya SSK hastanesi'nde kistik ekinokokkozis olguları. *Genel Tıp Derg*, 10 (3), 129-132.
- Ataş AD, Alim A, Atas M, Artan MO (2008).** Yozgat il merkezinde farklı sosyo-ekonomik bölgelerdeki iki ilköğretim okulunda bağırsak parazitlerinin araştırılması. *Türkiye Parazitolojisi Dergisi*, 32 (3), 261-265.
- Besbes M, Sellami H, Cheikhrouhou F, Makni F, Ayadi A (2003).** Clandestine slaughtering in Tunisia: investigation on the knowledge and practices of butchers concerning hydatidosis. *Bull Soc Pathol Exot*, 96 (4), 320-322.
- Dawit TG, Aklilu HF, Gebregergs GT, Hasen YA, Ykealo BT (2013).** Knowledge, attitude and practices of pastoral communities from Ayssaita, North-Eastern Ethiopia in relation to cystic echinococcosis and public health risks. *Sci Parasitol*, 14 (3), 121-128.
- Demir P, Taşçı GT, Mor N, Ayvazoğlu C, Tazegül R (2014).** Süt sığırcılık işletme sahiplerinin kistik ekinokokkozis'e ilişkin bilgi düzeyleri: Kars ili örneği. *FÜ Sağlık Bil Vet Derg*, 28 (2), 61-64.
- Dik B, Cantoray R, Handemir E (1992).** Konya Et ve Balık Kurumu Kombinasi'nda kesilen küçük ve büyük baş hayvanlarda hidatidozun yayılışı ve ekonomik önemi. *Türkiye Parazitolojisi Dergisi*, 16, 91-99.
- Doğan N, Akdaş İ, Gitmez F, Ünsal A (2012).** Sağlık yüksekokulu yaz okulu öğrencilerinde parazitler hastalıkları bilgi düzeyi. *Kafkas Univ Vet Fak Derg*, 18 (Suppl-A), A71-A75.
- Durmaz B, Durmaz R (1991).** Otçul hayvanlarla ilişkisi olan ve olmayan kişilerde kist hidatik görülme sıklığı. *Türkiye Parazitolojisi Dergisi*, 15 (1), 51-55.
- Ertabaklar H, Dayanır Y, Ertuğ S (2012).** Aydın ilinin farklı bölgelerinde ultrason ve serolojik yöntemlerle kistik ekinokokkozis araştırılması ve eğitim çalışmaları. *Türkiye Parazitolojisi Dergisi*, 36 (3), 142-146.
- Fikire Z, Tolosa T, Nigussie Z, Macias C, Kebede N (2012).** Prevalence and characterization of hydatidosis in animals slaughtered at Addis Ababa abattoir, Ethiopia. *J Parasitol Vector Biol*, 4 (1), 1-6.
- Karaman U, Aycan MO, Atambay M, Mıman O, Daldal N (2005).** Malatya temizlik işçilerinde anti-ekinokok antikorlarının araştırılması. *Türkiye Parazitolojisi Dergisi*, 29 (4), 244-246.
- Köroğlu E, Şimşek S (2004).** Hidatidozis Neden Olduğu Ekonomik Kayıplar In: Echinococcosis, Altuntas N, Tınar R, Cöker A (Eds), 333-354, META, Bornova, İzmir.
- McManus Dp, Zhang W, Li J, Bartley PB (2003).** Echinococcosis. *The Lancet*, 362 (9392), 1295-1304.
- Nyakarahuka L, Oryema-Lalobo M, Kankya C, Siefert L, Ocaido M, Ejobi F (2012).** Knowledge, attitudes and practices towards cystic echinococcosis in Pastoral communities in Kasese District, Uganda. *Adv Trop Med Pub Health Int*, 2 (1), 32-39.
- Özçelik S, Kengeç L, Celiksöz A, Değerli S, Atas AD, Poyraz Ö (2007).** Kistik ekinokokkozis : Bir toplum bilgilendirme ve farkındalık yaratma çalışması. *Türkiye Parazitolojisi Dergisi*, 31 (4), 313-317.
- Özçelik S, Poyraz Ö, Saygı G (1991).** Sivas'ta ve balık kurumu kombinasi ve mezbahe işçilerinde kist hidatik ve bruselloz araştırması. *Türkiye Parazitolojisi Dergisi*, 15 (2), 41-47.
- Senlik B (2012).** Echinococcosis. *Türkiye Klinikleri J Vet Sci*, 3 (2), 88-96.
- Sharma A (2008).** Prevalence of cystic echinococcosis in buffaloes slaughtered in Kirtipur Municipality and its impact on public health. Tribhuvan University, Institute of Agriculture and Animal Sciences BSc dissertation, Rampur.
- Tavlı L, Yol S, Günel E, Tavlı Ş (1995).** Konya yöresinde ekinokokkozis sorunu (885 olgu). *Tr Ekopatol Derg*, 1 (3-4), 94-97.
- Unat EK, Yücel A, Atlas K, Samastı M (1995).** Unat'ın Tıp Parazitolojisi. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Vakfı Yayını, İstanbul.
- Who (2011).** Report of the World Health Organization Informal Working Group on Cystic and Alveolar Echinococcosis Surveillance, Prevention and Control, June 2011, http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241502924_eng.pdf Erişim Tarihi: 12 Şubat 2015.
- Yaman M (2011).** Kistik ekinokokkozis ve kontrol çalışmaları. *YYU Vet Fak Derg*, 22 (2), 121-125.
- Yazar S, Akman MAA, Yay M, Hamamcı B, Yalçın Ş (2003).** Ayakkabı tamircilerinde anti-echinococ antikorlarının araştırılması. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 10 (1), 21-23.
- Yazar S, Ozkan AT, Hökelek M, et al. (2008).** Türkiye'de 2001-2005 yılları arasında kistik ekinokokkozis. *Türkiye Parazitolojisi Dergisi*, 32 (3), 208-220.
- Yılmaz M, Ay S, Serhatoğlu S, Kılıç SS, Türkoğlu A, Koçak F (1989).** EBK işçilerinde İHA yöntemiyle kist hidatik ve amöbiyaz araştırması. *Türkiye Parazitolojisi Dergisi*, 13, 45-49.
- Yousefi H, Mahmoudi T, Zebardast N, Ganji F (2007).** Survey of the risk factors of hydatid cyst infection in Lordegan area of Chaharmahal and Bakhtiari province of Iran, 2004. *J Shahrekord Univ Med Sci*, 8 (4), 63-67.