

Çukurova Yöresinde Seyrek Yerleşimli Ekinokokkozis (134 olgu)

Sibel HAKVERDİ¹, Hamide SAYAR², Mehmet YALDIZ¹, Şeyda ERDOĞAN³,
Bülent AKANSU¹, M. Şerefettin CANDA¹

¹Mustafa Kemal Üniversitesi Patoloji Anabilim Dalı, Antakya, Hatay, ²Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Patoloji Kliniği, Adana, ³Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Adana, Türkiye

ÖZET: Ekinokokkozis tarım ve hayvancılığın yaygın olduğu toplumlarda sıklıkla görülen paraziter bir hastalıktır. Türkiye’de Doğu Anadolu, İç Anadolu, Marmara ve Trakya bölgelerinde daha sık izlenmektedir. Yüksek oranda karaciğer ve akciğerde yerleşim gösteren ekinokokkozis seyrek olarak diğer doku ve organlarda da görülebilir. Bu çalışmada Çukurova bölgesinde, 10 yıllık sürede, 962 ekinokokkozis olgusu saptadık. Bu olguların 134’ü (%13,9) akciğer ve karaciğer dışı yerleşimdedir. Seyrek yerleşim gösteren ekinokokkozis olgu oranlarını belirlemek ve konu üzerine dikkati çekmeyi amaçladık.

Anahtar Sözcükler: Ekinokokkozis, seyrek yerleşim.

Unusual Localization of Echinococcosis in Cukurova (134 Case)

SUMMARY: Echinococcosis is a parasitic disease frequently occurring in societies where agriculture and raising animals are common. In Turkey, it is more commonly observed in eastern and middle Anatolia and in Marmara and Trakya regions. While there is a high rate of occurrence in the liver and lungs, Echinococcosis can occasionally be present in other tissues and organs. In this study which was carried out in the Cukurova region, we found 962 echinococcosis cases in a ten year period. Of these, 134 (13.9%) were located outside the liver and the lung. Our aim was to determine the rate of unusual location of echinococcosis cases in our region and draw attention to the issue.

Key Words: Echinococcosis, unusually localization

GİRİŞ

Ekinokokkozis tarım ve hayvancılığın yaygın olduğu toplumlarda sıklıkla görülen paraziter bir hastalıktır. Dünyada koyun ve sığır yetiştiren Güney Amerika, Avustralya, Yeni Zelanda, Rusya ve Akdeniz ülkelerinde endemiktir (16). Türkiye’de Doğu Anadolu, İç Anadolu, Marmara ve Trakya bölgelerinde daha sık izlenmektedir (6).

İnsanlarda ekinokokkozis (hidatid hastalığı, hidatidozis) sıklıkla *Echinococcus granulosus* daha az sıklıkta *Echinococcus multilocularis*, çok seyrek olarak da *Echinococcus vogeli* ve *Echinococcus oligartrus* larvaları ile oluşmaktadır (1). *E. granulosus*’un erişkin formu, kesin konak olan köpek ve diğer köpekgillerin ince bağırsağında, larva formu ise ara konak

olan koyun, keçi, sığır ve domuz gibi hayvanların ve seyrek olarak insanların iç organlarında yerleşir. Enfekte arakonak hayvanların parazitik kist içeren organları, kesin konak tarafından çiğ olarak yenildiğinde, kesin konak hayvanların ince bağırsaklarında olgun kurtçuk haline gelir. Daha sonra bu kurtçuğun yumurta içeren gebe halkaları dışkı ile dış ortama atılarak çevreye yayılır. Atılan parazit yumurtaları ara konaklar tarafından sindirim ya da nadiren solunum yoluyla alınarak hastalık oluşur. Ara konakta mide ve ince bağırsaklardaki enzimlerin etkisi ile açılan yumurtalardan çıkan onkosfer bağırsak duvarını delerek portal dolaşıma girer. Öncelikle karaciğere yerleşen embriyolar içi sıvı dolu, yavaş büyüyen kistler oluşturur. Nadiren karaciğer sinüzoidlerini aşarak kalbe, oradanda sistemik dolaşıma geçer ve tüm organlarda yerleşebilir.

Echinococcus granulosus’un oluşturduğu kistler genelde basit ünilocüler ya da septasyonludur. İçi berrak sıvı ile dolu kist duvarı histopatolojik olarak 3 tabakadan oluşur. En dışta konak tarafından oluşturulan, perikist (adventisyal tabaka) denilen, beyaz renkte, kalın fibröz kapsül bulunur. Değişik oranda mononükleer iltihabi hücreler, eozinofil lökositler ve dev hücreler içerir, %25 olguda, bu tabakada kalsifikasyon izlenir.

Makale türü/Article type: **Olgu Sunumu / Case Report**

Geliş tarihi/Submission date: 02 Temmuz/02 July 2008

Düzeltilme tarihi/Revision date: 11 Kasım/11 November 2008

Kabul tarihi/Accepted date: 19 Ocak/19 January 2009

Yazışma /Corresponding Author: Sibel Hakverdi

Tel: (90) (326) 241 55 15 Fax: -

E-mail: hakverdisibel@yahoo.com

4. Hidatidoloji Kongresinde (25-28 Haziran 2008, Malatya) sunulmuştur.

Kalsifikasyon daha çok yaşlı kistlerde görülür. Perikist tabakasının içinde parazit tarafından yapılan, konaktan gelen besinlere karşı geçirgen, bakterileri geçirmeyen, asellüler, laminalı kütiküler tabaka (1mm) vardır. En iç tabaka ise protoskolekslerin geliştiği germinal membrandan (10-15µ) oluşur. Kistin içinde ise skoleksler, yavru kistler ve antijenik özelliği olan sıvı bulunur (1, 7, 14).

Echinococcus multilocularis'in oluşturduğu kistler multilokülerdir. Makroskopik olarak süngerimsi yada ekmek içi görünümündedir ve içlerinde sarı renkli jelatinimsi sıvı bulunur. Çevresinde düzenli kapsülü bulunmaması ve infiltratif gelişiminden dolayı malign tümör ile karıştırılır (6). Histopatolojik olarak, her kist fokal yada diffüz koagülasyon nekroz alanı içinde dejenere germinatif tabaka ile döşeli hyalin membranlardan oluşmaktadır (14). Çevre dokuya metastaz da izlenebilir. Bunlar ünilocüler kistlerden daha az görülmeyle birlikte, Dünya'da ve Türkiye'de kimi bölgelerde, örneğin Erzurum, Kars, Ağrı, Diyarbakır ve Konya dolaylarında daha çok sayıda izlenmektedir (4).

Her iki türde de asıl yerleşim yeri karaciğer olmasına karşın kanın ulaşabildiği tüm doku ve organlarda izlenebilirler. Seyrek rastlanılan yerleşimler tanısal güçlükler gösterir ve çoğunlukla sadece histopatolojik inceleme ile tanınabilir (8). Çalışmamızın amacı Çukurova yöresinde son 10 yılda ekinokokkozis tanısı alan 962 olgudan seyrek yerleşimli olan 134 olguyu (%13,9) son kaynakların ışığında değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma kapsamına, Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı (2004-2007), İskenderun ve Antakya Devlet Hastanesi patoloji laboratuvarları (1997-2007) ile Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çukurova ve Adana Devlet Hastaneleri patoloji laboratuvarlarını (1997-2007) içeren 7 merkezde patolojik inceleme için gönderilen materyallerden ekinokokkozis tanısı alan olgular alındı.

BULGULAR

Dizide toplam 962 kistik ekinokokkozis olgusu bulunmaktadır. Bunların 134'ü karaciğer ve akciğer dışı yerleşimdedir (Tablo 1). İki olgu multiple yerleşimlidir. Ortalama yaş kadınlarda 40.80 (7-76), erkeklerde 30.03 (8-89), tüm olgularda ise 38.63 (7-89) olarak bulundu. Olguların yaş ve cinsiyet dağılımları tablo 2 ve tablo 3'te verilmiştir.

TARTIŞMA

Ekinokokkozis kırsal yaşam ve hayvancılığın yaygın olduğu, koruyucu hekimlik ve çevre sağlığı önlemlerinde yetersizliğin göze çarptığı toplumlarda giderek artan paraziter bir hastalıktır. Bütün organlarda hastalık oluşturur fakat en sık karaciğer ve akciğerde yerleşim gösterir. Bu durum parazitin yaşam döngüsü ile ilgilidir. Karaciğer portal akım yoluyla ilk karşılan filtredir. Larvaların çoğu burada tutulur ve kist yapısı oluşur.

Karaciğerdeki mikrovasküler duvarı geçen larvalar (%10-20) akciğere ulaşır. Bir kısmı buradan sistemik dolaşıma geçerek tüm doku ve organlarda yerleşebilir. Farklı yerleşimlerle ilgili olarak diğer bir varsayım da diffüzyon ile mezenterik lenf damarlarına geçen larvaların venöz yolla tüm dokulara ve/veya bağırsak duvarından direk geçişle (transmural göç) değişik karın içi organlarına yerleştiğidir (16).

Tablo 1. Seyrek lokalizasyon gösteren tek yada multipl yerleşimli ünilocüler kistik ekinokokkozis olguları.

Lokalizasyon	Olgu (n=134)	% (100)
Dalak ¹	34	25,37
Yumuşak doku	20	14,92
Batın içi ²	19	14,17
Böbrek ³	20	14,92
Beyin	15	11,19
Kemik	9	6,71
Pankreas	3	2,23
Meme	3	2,23
Pelvis	2	1,49
Eklemler	2	1,49
Mesane	1	0,74
Kalp	1	0,74
Over	1	0,74
Tiroid	1	0,74
Retroperiton	1	0,74
İnsizyon skarı	1	0,74
Koledok	1	0,74

¹5 olgu mikst tutulum (dalak +yumuşak doku, dalak +böbrek, dalak +karaciğer (3 olgu)); ²Bir olgu mikst tutulum (batın içi + karaciğer); ³İki olgu mikst tutulum (böbrek + dalak ve böbrek + karaciğer)

Tablo 2. Dizideki olguların yaş dağılımı (13 olgunun yaşı bildirilmemiştir).

Yaş aralığı	Sayı	%
0-10	9	7,43
11-20	9	7,43
21-30	21	17,35
31-40	24	19,83
41-50	28	23,14
51-60	22	18,18
61-70	2	1,65
71-80	5	4,13
81-90	1	0,82
Toplam	121	100

Tablo 3. Dizideki olguların cinsiyete göre dağılımı

Kadın	72	%53,73
Erkek	62	%46,26
Toplam	134	%100

Tablo 4. Seyrek lokalizasyonlu olguların bazı diziler ve kendi dizimizdeki bulgularının karşılaştırması.

Lokalizasyon	Hakverdi 1997-2007	Kılınç 1980-2002	Canda 1980-2001	Çöl 1995-1999	Çiftçioğlu 1966-1995 Gündoğdu 1999-2004	Atambay 2002-2004	Toplam
Dalak	29	3	3	3	8+3	-	49
Batın içi	19	4	2	2	23+3	7	60
Yumuşak doku, kas	19	2	2	1	5+0	1	30
Böbrek	18	5	2	3	11+3	2	44
Betın	15	12	1	2	14+1	-	45
Kemik, vertebra	9	2	4	1	7+3	-	26
Pankreas	3	-	-	-	-	-	3
Meme	3	3	-	-	4+1	-	11
Pelvis	2	-	-	-	-	-	2
Mesane	1	-	-	-	-	1	2
Eklemler	2	-	-	-	1	-	3
Kalp	1	-	-	-	1	-	2
Pelvis, rektovezikal	-	-	-	-	3	1	4
Tiroid	1	1	-	-	-	1	3
Retroperiton	1	-	1	-	1	-	3
İnsizyon skarları	1	-	-	-	-	-	1
Koledok, safra kesesi	1	2	1	2	2	1	9
Scrotum	-	-	1	-	2	-	3
Over, fallop tüpü, uterus	1	-	1	-	2+3	-	7
Paranasal sinüs	-	-	-	-	4	-	4
Femoral arter	-	-	-	-	1	-	1
Aorta abdominalis	-	-	-	-	-	1	1
Orbita	-	-	-	-	1	-	1
Parotis	-	-	-	-	1	-	1
Dalak+yumuşak doku	1	-	-	-	-	-	1
Dalak-böbrek	1	-	-	-	-	-	1
Kalp+akciğer+karaciğer	-	-	1	-	-	-	1
Karaciğer+böbrek	-	-	-	-	1	-	1
Dalak+karaciğer	3	-	-	-	-	-	3
Batıniçi+karaciğer	2	-	-	-	-	-	2
Böbrek+karaciğer	1	-	-	-	-	-	1
Toplam	134/962	34/243	19/80	14/176	86+23/289+133	15/61	329/1944

Karaciğer ve akciğer dışı yerleşimler seyreklerdir. Grassi (10) seyrek yerleşimlerle ilgili olarak, 1965 yılında, istatistiksel bir sınıflandırma yöntemi kullanmıştır. Olguları yerleştikleri organlara göre; sık görülen grup, böbrek, dalak, kemik ve kas, daha seyrek görülen grup beyin, pankreas, diafram, tiroid, kalp, meme, tükrük bezi, pelvis boşluğu ve en az görülen grupta da, hipofiz bezi, prostat, böbrek üstü bezi, lenf nodu, periferik sinirler, göz ve labiyum majus yerleşimi olarak üç sınıfta toplamıştır. Çalışmamızdaki olguların 87’si sık görülen, 27’si de daha az görülen yerleşim grubundadır.

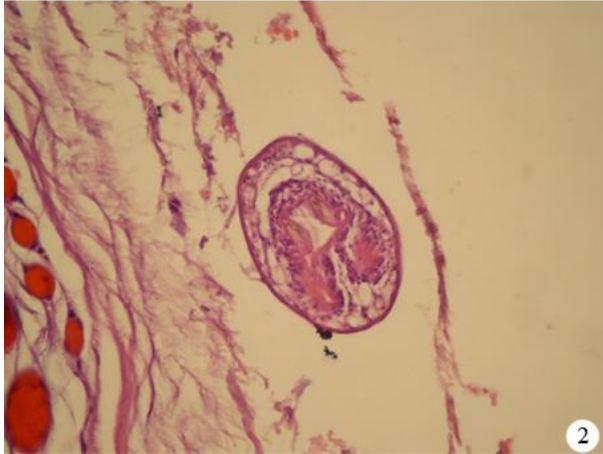
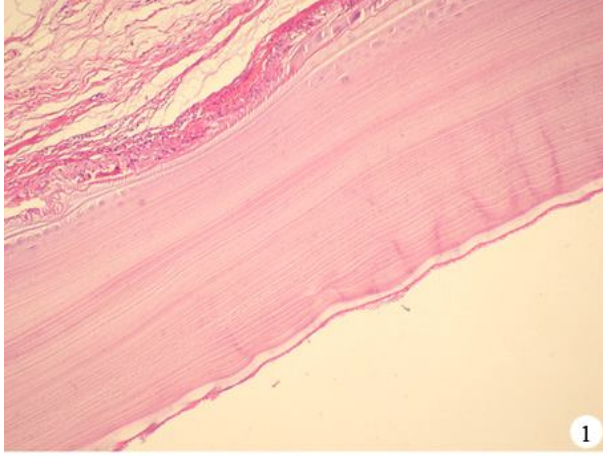
Seyrek yerleşim oranı çeşitli çalışmalarda %5 ile %33 arasında bildirilmiştir (8). Serimizde bulduğumuz oran %13,9’dur. Periferik yerleşim en sık batın, böbrek, dalak, kas, kemik, beyin, meme gibi doku ve organlarda görülmektedir (8, 12). Seyrek yerleşimli olguların bildirildiği altı adet çalışmanın ve bizim çalışmamızın organ yerleşimlerine göre verileri Tablo 4’de gösterilmektedir. Serimizde en sık yerleşim dalak olarak

izlenirken Kılınç çalışmasında (12) en sık yerleşimi beyinde, Canda (5) kemikte, Çöl (9) dalak ve böbrekte, Çiftçioğlu (8) ve Gündoğdu (11) batın içinde, Atambay (3) ise böbrekte bildirmişlerdir. Serimizde en sık yerleşim, sırasıyla dalak (%25), böbrek ve yumuşak doku (%15), batın (%14), beyin (%11) ve kemik (%7) şeklindedir.

Seyrek yerleşim bazen organ yitimine bazı zamanlarda da ölümle sonlanabilecek patolojilere neden olabilir. Olgularımızda dalak ve parankimal böbrek lokalizasyonları total organ çıkarılmasını gerektirmiştir. Canda ve arkadaşları dizilerinde bacak amputasyonunu ile sonlanan kemik yerleşimli bir olgu bildirmiştir (5).

Seyrek yerleşimli olguların bir bölümü birden fazla organda görülebilir. Bunlarda çoğunlukla karaciğer ve akciğer beraberliği görülmekte ise de, her iki yerleşimi seyrek olan olgularda vardır. Dalak ve apandiste, böbrek, kas ve retrovezikal bölge-

de kistlerin beraber görüldüğü bildirilmiştir (5, 9). Dizimizde dalak ve yumuşak doku, ayrıca dalak ve böbrek birlikteliği gösteren iki adet olgumuz vardır.



Şekil 1. H&E x100 Homojen, lamellöz, avasküler ve asellüler kütiküler tabaka. 2. H&E x400 Lümeninde izlenen skoleks.

Kistler yavaş büyür (5-20 yıl) ve genelde 5cm. çapa ulaşmaya kadar belirti vermezler. Boyut büyüdükçe basınç ve tıkayıcı etkilere bağlı klinik bulgu gösterir (1, 7). Seyrek yerleşimler akıldan tutulmaz ise kist rüptürü, ateş, eosinofili ve anafilaktik şoka varan bulgular veya süpürasyon gibi komplikasyonlar oluşabilir.

Görüntüleme yöntemlerindeki gelişmeler ile ameliyat öncesi tanı kolaylaşmasına rağmen; kistin tümör, apse, basit kist gibi diğer yer kaplayan olgularla ayırıcı tanısının yapılabilmesi ve operasyon sonrası nükslerin doğru değerlendirilebilmesi için serolojik tanı yöntemleri ile desteklenmesi gerekmektedir. Bu amaçla Enzime Linked Immunosorbent Assay (Ig G teşhisi için IgG-ELİSA), İndirek Hemaglutinasyon Antikor Testi (IHAT) ve Latex Aglutinasyon Testi (LAT) laboratuvarlarda en sık kullanılan testlerdir (1).

Ultrasonografi (USG), kompitürize tomografi (CT) ve magnetik rezonans görüntüleme (MRI) yöntemleri çok duyarlıdır ve invaziv değildir (7, 16). Fakat kesin tanı histopatolojik olarak konur. Işık mikroskopunda, hematoksilin-eosin ile boyalı kesitlerde; en dışta fibröz kapsül, bunun içinde asellüler, laminalı kütiküler tabaka, en içte germinal membran ve bazen skoleksler görülür (Şekil 1 ve 2) (5, 14).

Temel tedavi cerrahidir. Cerrahide temel ilkeler parazitin inaktive edilmesi, germinatif membranın ortadan kaldırılması ve geride kalan boşluğun kapatılması şeklindedir. Cerrahi tedavi esnasında dikkat edilmez ise kist sıvısı ile dolu germinatif tabakanın iç yüzündeki skoleksler etrafa yayılır, bu durumda hastalığın tekrar etmesi kaçınılmazdır. Tekrar eden ekinokokkozis olgularının tedavisi çok daha zordur. Seyrek yerleşimlerde tedavi seçeneği olarak genelde organın tamamen alınması şeklinde olduğundan bu olgularda hastalığın tekrarı sık karşılaşılan bir bulgu değildir (1, 16).

Ekinokokkozis, Türkiye’de 1861’den beri bilinen (2) bir hastalık olmasına rağmen, koruma ve kontrol programlarının yetersizliğinden dolayı hala oldukça sık rastlanılan bir hastalıktır. Verilerin büyük çoğunluğu hastane kayıtlarına dayanmaktadır (13). Az sayıdaki saha çalışmalarında serolojik yöntemler de uygulanmıştır. Marmara bölgesinde 1991 yılında insanlarda Casoni yöntemi ile %9,2, IHA testi ile %12 oranında pozitiflik bildirilmiştir (15). Sağlık Bakanlığı verilerine göre; 1984 ile 1986 yılları arasında 5964 ve 1987 ile 1994 yılları arasında 21 303 hasta saptanmış olup buna göre her yıl 2000-2500 yeni olgu bildirilmektedir (2, 17). Bu olgularda seyrek yerleşim oranı yaklaşık olarak 125-6765 / yıl (%5-33) yeni olgu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ekinokokkozis aktif üreme çağındaki genç insanlarda görülmektedir. Bu nedenle ciddiyetini hala koruyan önemli bir halk sağlığı sorunudur. Seyrek yerleşimli olguların tanı güçlüğü yaratmaları, erken teşhis ve sağaltımları açısından akıldan tutulması gerekmektedir. Organ kayıpları, bazen ölümcül sonuçlanabilmeleri düşünüldüğünde, ekonomik kayıplarda eklenirse en kısa sürede ciddi önlemlerin alınması gerektiği görülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Altıntaş N, Tınar R, Çoker A, 2004. *Echinococcosis* (1. baskı) (Ed: Altıntaş N, Tınar R, Çoker A) *Hidatoloji Derneği Yayın* No:1, s.129-283.
2. Altıntaş N, 2003. Past to present: echinococcosis in Turkey. *Acta Trop*, 85: 105-112.
3. Atambay M, Türkmen E, Karaman Ü, Söğütü G, Aydın NE, Daldal N, 2005. Ünüloküler kistik ekinokokkozis olgularında yapısal değişiklikler. *Türkiye Ekopatol Derg*, 11(2): 71-74.
4. Canda MŞ, 1995. Ekinokokkozis patolojisi (50 olgu) ve Türkiye’de güncel ekinokokkozis sorunu. *Türkiye Ekopatol Derg*, 1(3-4): 55-58.

5. **Canda MŞ, Canda T**, 1995. Ünloküler kistik ekinokokkozisde seyrek yerleşim (13 olgu). *Türkiye Ekopatol Derg*, 1(3-4): 121-124.
6. **Canda MŞ, Güray M, Canda T, Astarcoğlu H**, 2003. The Pathology of Echinococcosis and the Current Echinococcosis Problem in Western Turkey (A Report of Pathologic Features in 80 cases). *Turk J Med Sci*, 33:369-374.
7. **Czermak BV, Akhan O, Hiemetzberger R, Zelger B, Vogel W et al**, 2008. Echinococcosis of the liver. *Abdominal Imaging*, 33(2): 133-143.
8. **Çiftçiöğlu MA, Keleş M, Gündoğdu C**, 1995. Seyrek görülen ekinokokküs lokalizasyonları (89olgu). *Türkiye Ekopatol Derg*, 1(3-4): 125-127.
9. **Çöl C, Çöl M, Lafçi H**, 2003. Unusual localisationof hidatid disease. *Acta Medica Austriaca*, 30: 61-64.
10. **Grassi G**, 1965. Contributo allo studio di alcune localizzazioni rare dele cisti da echinocco. *Gazz Sanit*, 9: 428-434.
11. **Gündoğdu C, Arslan R, Arslan MÖ, Gıcık Y**, 2005. Erzurum ve çevresinde insanlarda kistik ve alveolar ekinokokkozis olgularının değerlendirilmesi. *Türkiye Parazitol Derg*, 29(2): 163-166.
12. **Kılınç N, Uzunlar AK, Özaydın M**, 2003. Seyrek yerleşimli ekinokokkozis olguları (45 olgu). *Türkiye Ekopatol Derg*, 9 (1-2): 25-30.
13. **Saygı G**, 1996. Hydatidosis in Turkey within the last fourteen years (1979-1993). Cumhuriyet University pres, Sivas.
14. **Temiz A, Özaydın M, Müderriszade M, Yıldız M, Hakverdi S**, 1995. Diyarbakır yöresinde ekinokokkozis sorunu. *Türkiye Ekopatol Derg*, 1(3-4): 104-109.
15. **Tuğrul M, Özkan E**, 2001. Hidatidozun Trakyadaki epidemiyolojisi. Birinci Ulusal Hidatidoloji Kongresi. 8 Haziran 2001. 21-22.
16. **Versaci A, Scuderi G, Rosato A, Angio LG, Oliva G et al**. 2005. Rare localisation of echinococcosis: personal experience. *ANZ J Surg*, 75: 986-991.
17. **Yazar S**, 2005. Kayseri’de Kistik Ekinokokkozisin Son Altı Yıldaki Durumu. *Türkiye Parazitol Derg*, 29(4): 241-243.