



ECHINOCOCCOSIS/HYDATIDOSIS

(Kist Hidatit)



Zekai BASTEM
Veteriner Hekim

VETERİNER KONTROL ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
ERZURUM-2018



KİST HİDATİT

Özellikle tarım ve hayvancılık yapılan yerlerde, helmint hastalıkları içinde, hayvanlardan insanlara bulaşan, Hayvan ve insan sağlığını olumsuz etkileyen, ülkemizde ve dünyanın büyük bir bölümünde insanlarda halk sağlığı problemlerine ve hayvanlarda ekonomik kayıplara neden olan parazitik ve zoonotik bir hastalıktır.



ECHINOCOCCUS TÜRLERİ

Halk sağlığını olumsuz etkileyen zoonozlar;

- *Echinococcus granulosus(unilocularis)* “ köpek,tilki,kurt,çakal vb. ”
- *Echinococcus multilocularis(alveolaris)* “ köpek,tilki,kurt,çakal vb. ”
- *Echinococcus vogeli* “ kaplan ”
- *Echinococcus oligarthrus* “kurt ”

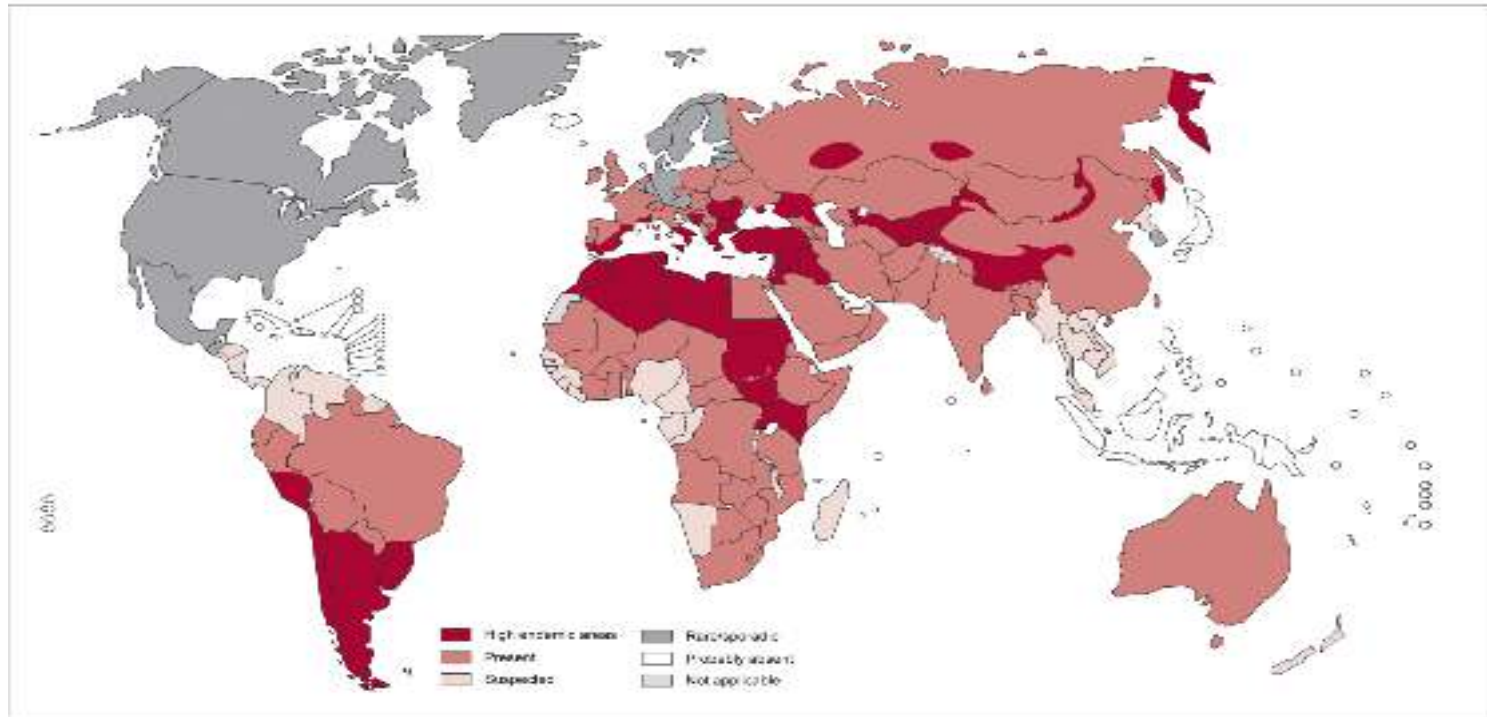
Son yıllarda, Tibet yaylalarındaki küçük memelilerde *Echinococcus shiquicus* ve Afrika kedilerinde ise *Echinococcus felidis* tanımlanmıştır. Bu iki türün zoonoz potansiyelleri araştırılmaktadır.

Ülkemizde ara konakçılarda en sık *E. Granulosus'un* larval formunun meydana getirdiği (Unilokuler kist), yine *E. multilocularis* (Multilokuler kist) görüldüğünden önemlidir.



DÜNYADA KİST HİDATİK

Distribution of *Echinococcus granulosus* and cystic echinococcosis, worldwide, 2011



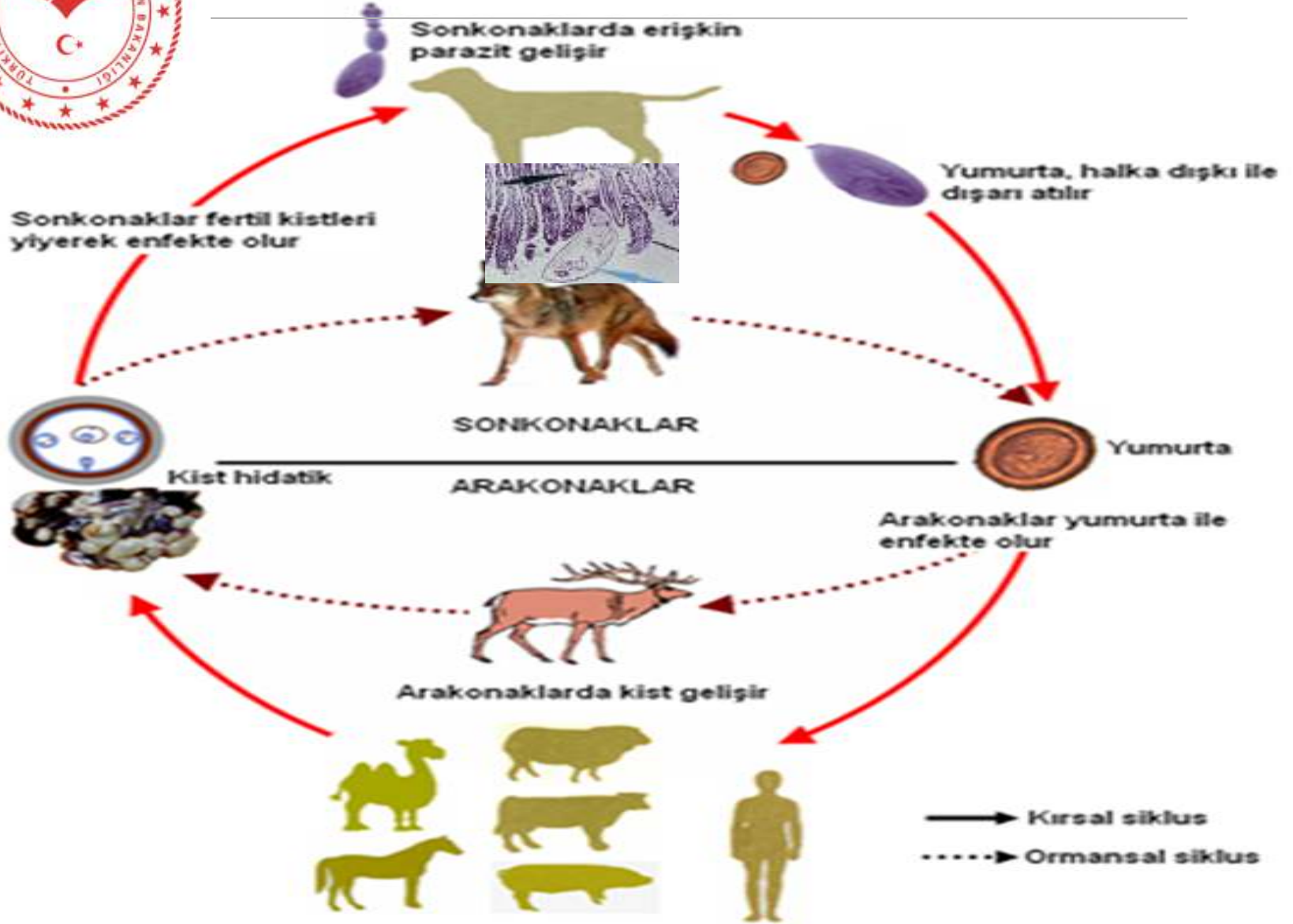
The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement. © WHO 2012. All rights reserved.

Data Source: World Health Organization
Map Production: Control of Neglected
Tropical Diseases (CNLD),
World Health Organization





ECHINOCOCCUS'UN YAŞAM SIKLUSU VE BULAŞMA





ECHINOCOCCUS'UN YAŞAM SIKLUSU VE BULAŞMA

Echinococcus
Full-Echinococcus
Echinococcus Full-Length cDNA Database
- Echinococcus multilocularis

The diagram illustrates the life cycle of *Echinococcus multilocularis*. It shows a dog and a fox as hosts, a mouse as an intermediate host, and a human as a definitive host. A graduation cap and a sword are also present in the diagram, suggesting a 'graduation' or 'definitive' stage.

http://fullmal.hgc.jp/index_em_ajax.html



ECHINOCOCCUS'UN YAŞAM SIKLUSU VE BULAŞMA



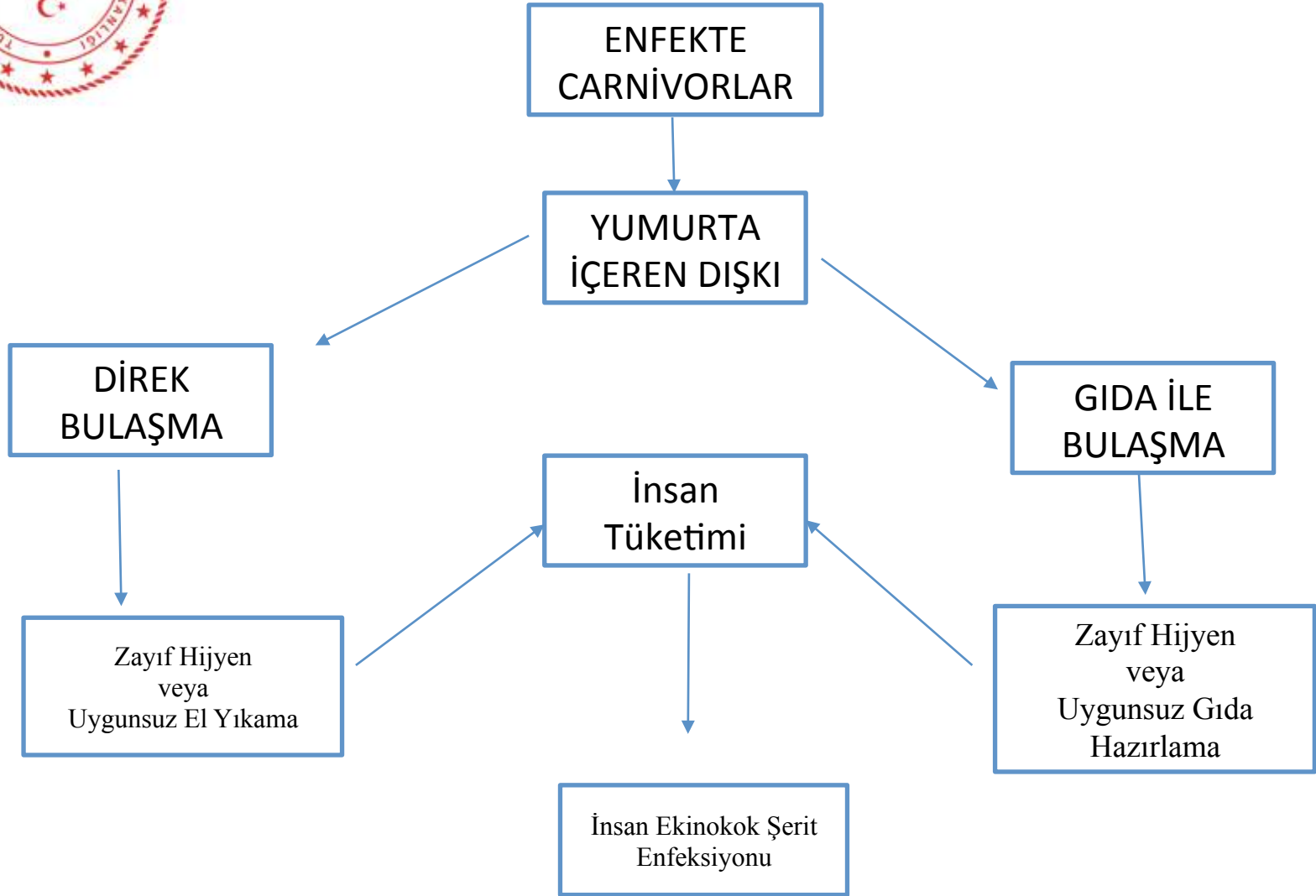
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1201971208014409>



<http://veteriner.gov.ct.tr/Portals/95/brosur/Ekinokok%20Hastal%C4%B1%C4%9F%C4%B1.pdf?ver=2018-02-06-112739-697>



ECHINOCOCCUS'UN YAŞAM SIKLUSU VE BULAŞMA





ECHINOCOCCUS'UN YAŞAM SIKLUSU VE BULAŞMA

DİREK BULAŞMA



İnsanlarda kontamine olmuş köpekler, toprak, oyun park ve bahçeleri vb. yerlerde yumurtanın oral yoldan alınması

GIDA İLE BULAŞMA



https://en.wikipedia.org/wiki/Echinococcus_granulosus

Hayvanların kontamine olmuş otlardaki, insanların kontamine meyve ve sebzelerdeki yumurtanın oral yoldan alınması

Yapılan çalışmalarda, solunumla yumurtaların alınması sonucu akciğerlerde kistlerin meydana gelebileceği bildirilmektedir.



ECHINOCOCCUS'UN YAŞAM SIKLUSU VE BULAŞMA

Yetiştirilen köpek ve diğer çiftlik hayvan popülasyonunun artışı, kist hidatit prevalansını artıran nedenlerdendir



http://www.japi.org/july_2012/01_editorial.html



<http://www.monumental.co.cr/2017/08/08/infraestructura-y-malas-condiciones-sanitarias-son-principales-deficiencias-encontradas-en-territorio-de-zaguates/>



HİDATİK KİSTİN YAPISI

- Üçtabakadan oluşur

I. Perikist (adventisya): Parazite

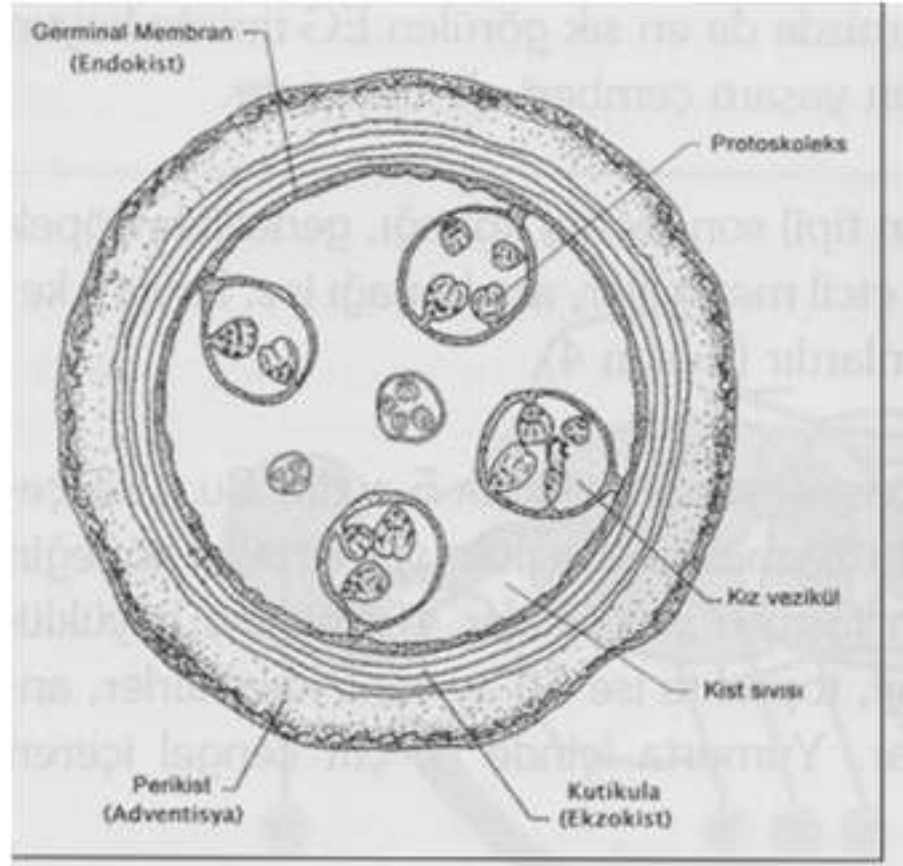
ait değildir. Konağın kist etrafında oluşturduğu fibröz kapsüldür.

II. Ekzokist (Kutikula, laminer membran)

- ♣ Kistin dıştabakasıdır.
- ♣ 1-2mm kalınlığında,
- ♣ Selektif geçirgenliği vardır.

III. Endokist (germinal membran, çimlenme zarı)

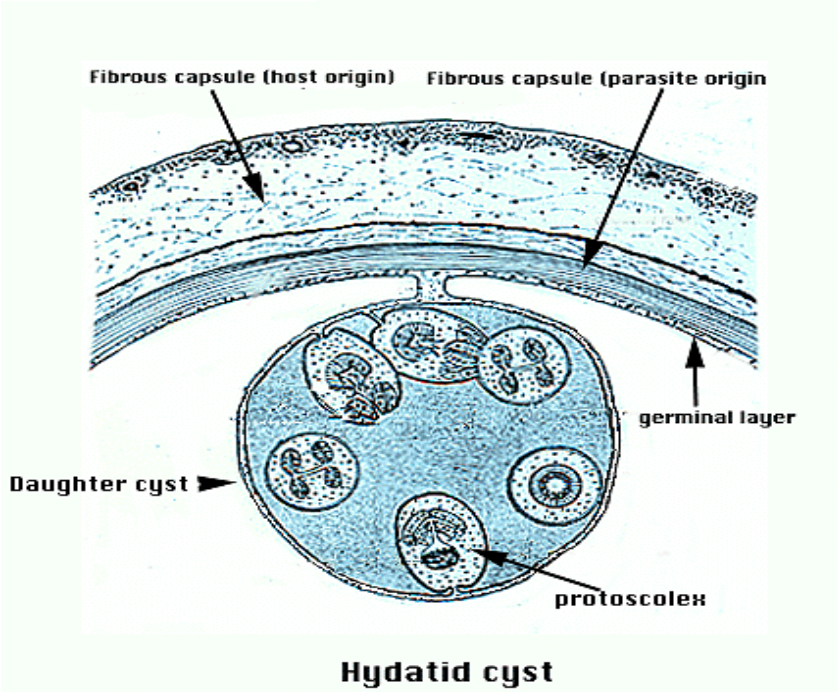
- Tomurcuklanarak kız vezikül oluşturur
- Kız veziküllerin içinde protoskoleksler vardır



<https://www.dicle.edu.tr/Contents/f48cb57e-896d-460c-9be2-5dbb8a08999a.pdf>

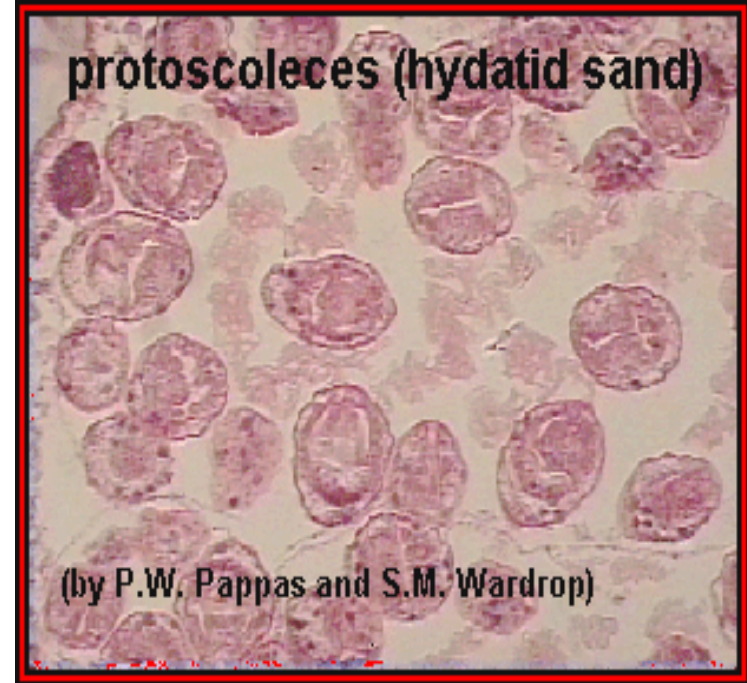


ARAKONAKÇIDA KİSTİN OLUŞUMU



<http://cal.vet.upenn.edu/projects/paralab/labs/lab7.htm>
Card 7:19

- Hidatik kistin histolojik kesiti



<https://www.slideshare.net/JasmineJohn/echinococcosis-10>

- Kist sıvısı içerisindeki protoskoleksler (Hidatik kumu)



ARA KONAKTA GÖRÜLEN LEZYONLAR



DIKKAT



TIPBİ ATIK ARACI





TÜRKİYEDE SIĞIR VE KOYUNLARDA CYSTIC ECHINOCOCCOSIS

	Siğırlarda KE yaygınlığı, %	Koyunlarda KE yaygınlığı, %	Kaynak
Van	38.5	46.4	Oğuz ve Değer,2013
Erzurum	34,3	-	Balkaya ve Şimşek,2010
Kırıkkale	14,1	50,9	Yıldız ve Tuncer,2005
Afyon	29,47	-	Köse ve Kırçalı,2008
Sivas	35,68	-	Acıöz ve ark.,2008
Kayseri	3	28	Düzlü ve ark.,2010
Tatvan	38,63	71,56	Değer ve Biçek, 2005
Kars	31,25	63,85	Gıcık ve ark.,2004

Türkiye'nin değişik illerinde yapılan bazı çalışmalarda siğır ve koyunlardaki Kistik Ekinokokkozis'in görülme sıklığı;



TÜRKİYEDE KÖPEKLERDE CYSTIC ECHINOCOCCOSIS

Şehir	Köpeklerde KE yaygınlığı, %	Kaynak
Adana	24,7	Demirkazık ve ark.,2007
Antakya	8,8	Güzel ve ark.,2008
Van	33.3	Şenler ve ark.,2003
Muş	9	Acıöz,2008
İstanbul	0,8	Öter ve ark.,2011
İzmir	15	Yolasığmaz ve ark.,2001

Ülkemizde hastalığın köpeklerdeki yaygınlığına bakılacak olursa farklı metotlar kullanılarak yapılmış olan çalışmalarda hastalığın görülme sıklığı;



ERZURUMDA 2016-2017 YILLARINDA YAPILAN PROJE

T.C.
GIDA TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞI
Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü

PROJE SONUÇ RAPORU

**Erzurum İli Mezbahalarında Kesilen Sığır ve Koyunlarda Kistik
Ekinokokkozisin Durumu, Köpek ve İnsanlarda Geriye Dönük İzlenmesi**

HSYGD/16A02/P02/80

Mesut ŞENEL
Hüseyin ERDEM
Yunus Emre ACAR
Prof. Dr. Atila AKÇA
Prof. Dr. Zülal ÖZKURT

Erzurum Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürlüğü
2017
ERZURUM



ERZURUMDA 2016-2017 YILLARINDA YAPILAN PROJE

İncelenen 238 köpek gaitasında 47 adet (19,74) pozitiflik bulunmuştur. 222 adet insan serumunun ELISA yöntemi ile teşhisinde 3 örnek pozitif ; 18 örnek şüpheli bulunmuştur. Bu örneklerin doğrulama testi western blot (WB) ile yapılmış olup toplam 4 örnek pozitif bulunmuştur.



KORUNMA VE KONTROL



<https://www.ft.com/content/af0972f6-0a4a-11e7-ac5a-903b21361b43>



Ellerin iyice
yıkınmasının
sağlanması

<http://www.sifali.org/besinlerde-temizlik-ve-hijyen.html>



<https://www.wormsandgermsblog.com/files/2008/04/M2-Echinococcus.pdf>

Sebze ve
meyvelerin iyice
yıkınmasının
sağlanması



<http://www.gunsu.com.tr/icerik-detay.asp?id=326&anakategori=&kategori=>



KORUNMA VE KONTROL

Köpeklerin yılda en az 2 defa dehelmintizasyonunun yapılarak dışkılarının imha edilmesi gereklidir.





KORUNMA VE KONTROL

Kistli organ ve dokuların son konakçılara yedirilmemesi ve imha edilmesi için gerekli tüm önlemlerin alınması





KORUNMA VE KONTROL

EĞİTİM

Echinecoccosisle mücadelede eğitim, tüm paydaşların katkıları ile gereklidir.



KORUNMA VE KONTROL

ERADİKASYON

Ülkemizde Echinococcosis'in eradikasyonuna hız verilip, Tarım ve Orman Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı tarafından müştereken birlikte yürütülmesi gereklidir.



MEVZUAT

Resmi Gazete Tarihi: 23.12.2011 Resmi Gazete Sayısı: 28151

ZOONOZLAR VE ZOONOTİK ETKENLER, İLGİLİ ANTİMİKROBİYAL DİRENÇ VE GIDA KAYNAKLI SALGINLARIN İZLENMESİ YÖNETMELİĞİ

İZLENECEK ZOONOZLAR VE ZOONOTİK ETKENLERİN LİSTESİ

A) izlemede yer alacak zoonozlar ve zoonotik etkenler

- 1) Brusellozis ve etkenleri
- 2) Kampilobakteriyozis ve etkenleri
- 3) Ekinokokkozis ve etkenleri**



ETLER HAKKINDA KARAR

Etlerin teftişı Nizamnamesine göre; Kesimhanelerde organda kist hidatit yaygınsa organ tümüyle **imha edilir**. Lokal ise lezyonlu bölgeler atılır diğer kısımlar **serbest bırakılır**.

İmha edilecek kist hidatitli organlar veya dokular kapalı bir kapta hatta antiseptikli solüsyon içerisinde toplanmalı, mümkünse **yakılarak** mümkün değilse **Hayvanların çıkaramayacakları bir derinliğe gömülerek imha edilmelidir**.

TEŐEKKÜRLER

