

ETKEN VE EPİDEMİYOLOJİ

Kistik ekinokokkozis (Cystic echinococcosis)

ERİŐKİN PARAZİT

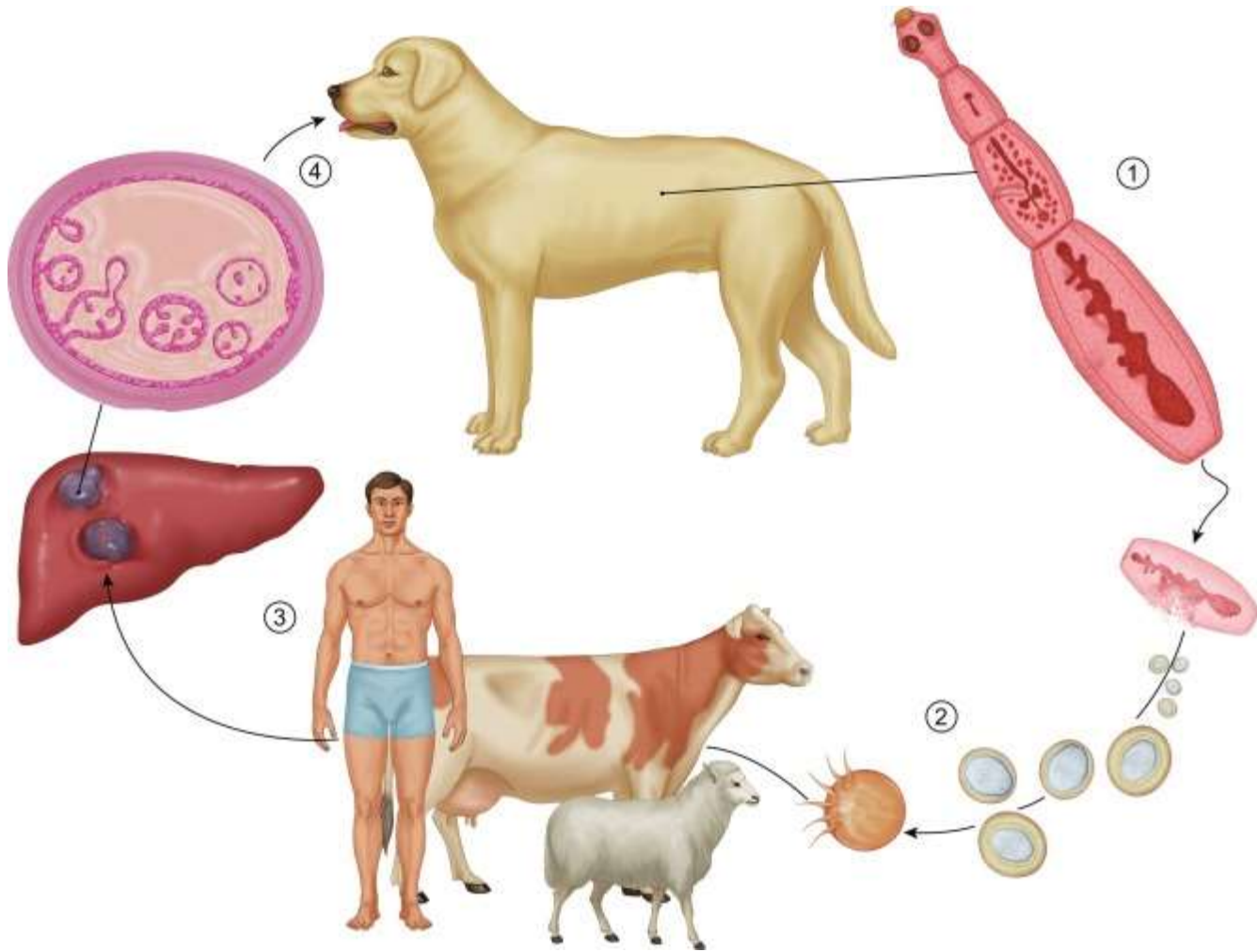
Echinococcus granulosus

Boyu genellikle **2 ile 7 mm** arasında

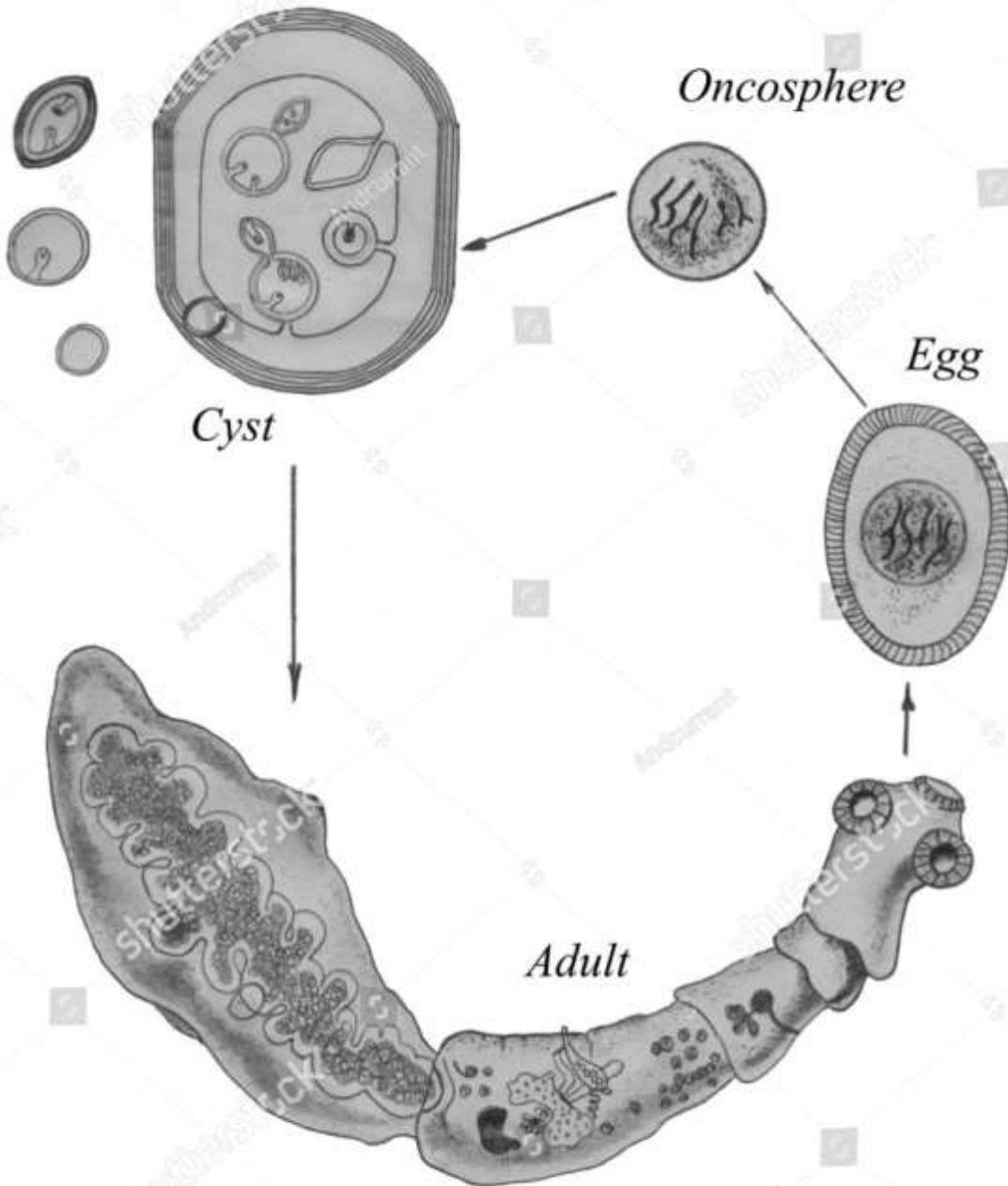
EriŐkin parazit köpek ve k pekgillerin bağırsağında yaŐar



Source: <<http://ryoko.biosci.ohio-state.edu/~parasite/echinococcus.html>>

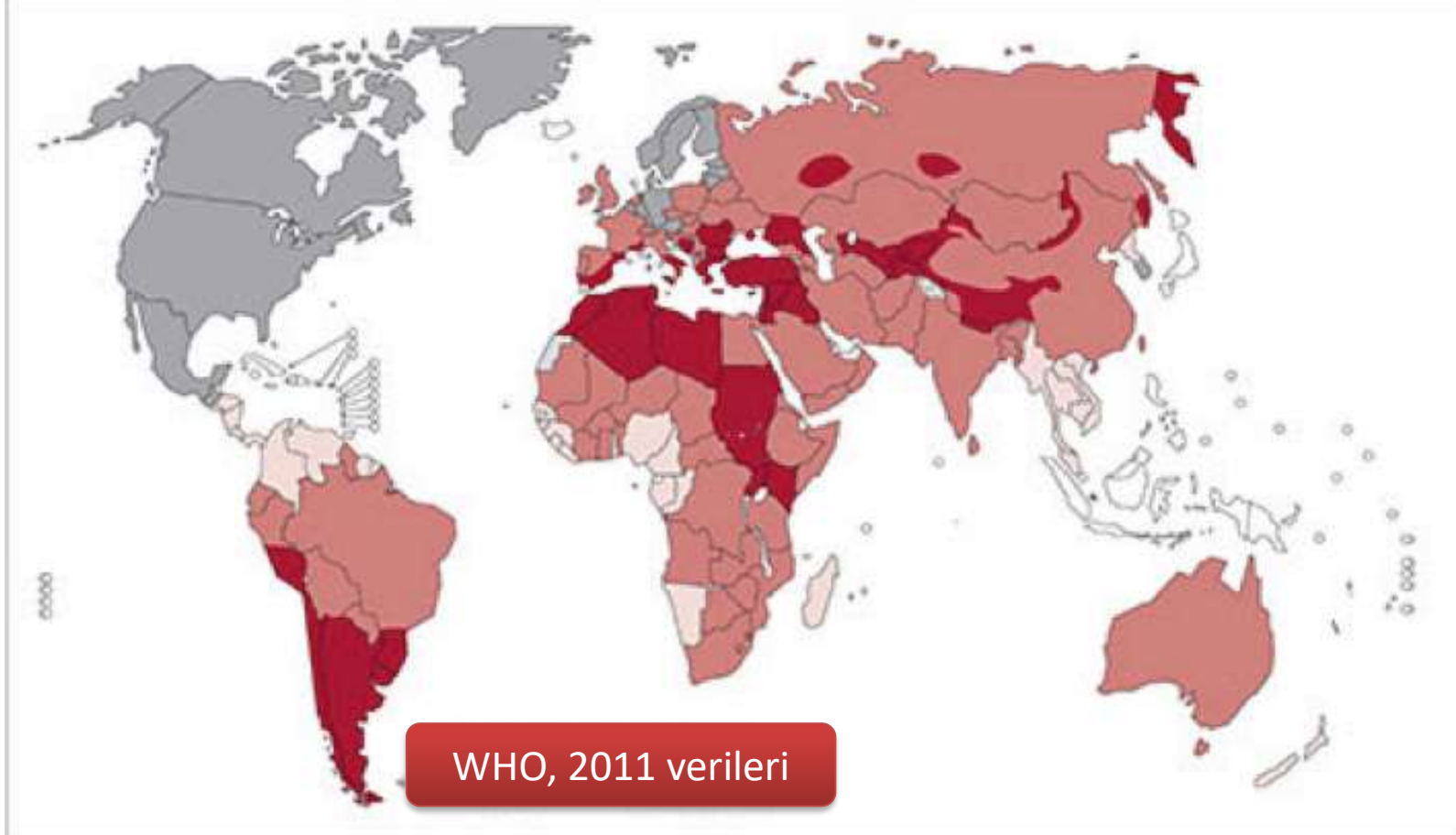


YAŞAM DÖNGÜSÜ

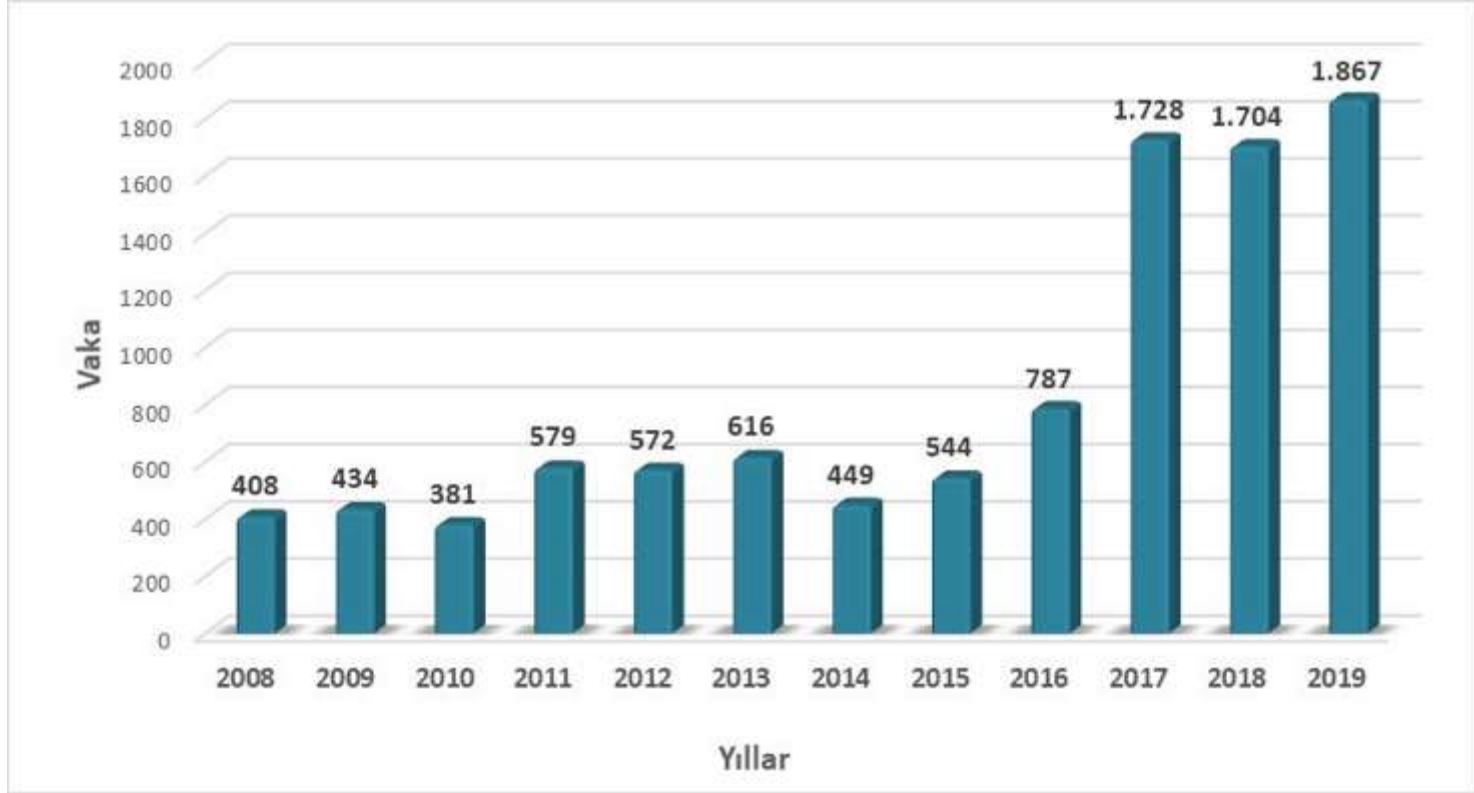


Türkiye'de Kistik Ekinokokkoz Mevcut Durum Raporu

Altıntaş N, Topluođlu S, Yıldırım A, Uslu H, Ekşi F, Ok ÜZ, Arslan MÖ, Kayaalp C, Seçer M, Kılıç S, Karaman Ü, Beyhan YE, Öncel T, Okumuş B, Erol U, Sertkaya B, Gülyaz V, Keskinılıç B, Kara F, Dođanay M, Meşe EA., 2020; Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi.77(EK - 3): 1-52.



E. granulosus ve KE'nin Dünyadaki dağılımı (<https://www.who.int/echinococcosis/epidemiology/en/>)



KE vakalarının yıllara göre dağılımı, Türkiye, 2008-2019

Kıta	Ülke	Çalışma Metodu	İncelenen Örnek Sayısı	Prevalans %	Çalışma Yılı	Referans
Avrupa	İtalya	K.İ.*	822	0,4	2004?	Manfredi ve ark., 2011
	Fransa	K.İ.	725903	0,004	2013	Umhang ve ark., 2013
	Romanya	K.İ.	642	65,6	2014	Mitrea ve ark., 2014
	Moldova	K.İ.	40	82,5	2014	Umhang ve ark., 2014
	Moldova	K.İ.	5580	61,9	2012	Chihal ve ark., 2016
	Yunanistan	K.İ.	898	30,2	2015	Chaligiannis ve ark., 2015
	Yunanistan	K.İ.	294	31,3	2016	Founta ve ark., 2016
Ortadoğu ve Afrika	Suudi Arabistan	K.İ.	6525	12,6	2010	Ibrahim, 2010
	Suudi Arabistan	K.İ.	41822	69,6	2012	Toulah ve ark., 2012
	Suudi Arabistan	K.İ.	1098	13,5	2014	Hayajneh ve ark., 2014
	Mısır	K.İ.	660	7,9	2010	El-Madawy ve ark., 2010
	Mısır	K.İ.	820	7,1	2013	Omar ve ark., 2013
	Moritanya	K.İ.	1657	6,5	2011	Salem ve ark., 2011
	Cezayir	K.İ.	123641	4,7	2011	Hamrat ve ark., 2011
	Cezayir	K.İ.	1973	3,8	2012	Kouldri ve ark., 2012
	Cezayir	K.İ.	3557	6,9	2013	Mokhtaria ve ark., 2013
	Cezayir	K.İ.	32247	18,1	2014	Ouchene ve ark., 2014
	Sudan	K.İ.	4378	0,6	2011	Ibrahim ve ark., 2011
	Kenya	K.İ.	430	16,5	2012	Addy ve ark., 2012
	Kenya	K.İ.	65	4,6	2014	Mbaya ve ark., 2014
	Kenya	K.İ.	625	14,9	2019	Nungari ve ark., 2019
	Tunus	K.İ.	2722	16,4	2013	Lahmar ve ark., 2013
	Umman	K.İ.	26802	0,6	2015	Al Kitani ve ark., 2015
	Umman	**	708	12,2	2017	Al-Kitani ve ark., 2017
	Etopya	K.İ.	262	8,2	2015	Assefa ve ark., 2015
	Fas	K.İ.	1302	11,0	2015	El Berbri ve ark., 2015
	Fas	K.İ.	1600	7,6	2018	Brik ve ark., 2018
Libya	K.İ.	25314	10,5	2015	Elmajdoub ve ark., 2015	
Irak	K.İ.	4800	2,0	2012	Jarjees ve Al-Bakri, 2012	
Asya, Uzakdoğu ve Okyanusya	İran	K.İ.	1799	65,2	2011	Ziaei ve ark., 2011
	İran	K.İ.	1191871	2,9	2012	Borji ve ark., 2012
	İran	K.İ.	51165	4,8	2013	Abdi ve ark., 2013
	İran	K.İ.	571991	2,5	2018	Pezeshki ve ark., 2018
	Hindistan	K.İ.	760	2,2	2014	Singh ve ark., 2014
	Hindistan	K.İ.	230	12,2	2019	Moudgil ve ark., 2019
	Pakistan	K.İ.	925	3,2	2015	Mustafa ve ark., 2015
	Çin Halk Cum.	K.İ.	15030	1,9	2015	Yang ve ark., 2015
	Çin Halk Cum.	K.İ.	1270	3,5	2019	Guo ve ark., 2019

* Kesimhane İncelemesi, ** Serum ELISA (in house indirect ELISA (IELISA) using *Echinococcus granulosus* antigen B (EgAgB)

Dünya'da koyunlarda kistik ekinokokkozun dağılımı, 2009-2019

Bölge	İl	Çalışma Metodu	İncelenen Örnek Sayısı	Prevalans %	Çalışma yılı	Referans
Doğu Anadolu	Erzincan***	K.İ.*	47067	5,4	2019	Kara ve ark., 2019
	Erzurum	K.İ.**	243	10,7	2013	Aşkın Kılınç ve Sağlam 2016
	Erzurum	K.İ.	3319	31,7	2019	Avcioğlu ve ark., 2019
	Van	K.İ.	525	46,4	2013	Oğuz ve Değer 2013
	Elazığ***	K.İ.	83597	14,9	2014	Başpınar ve ark., 2014
İç Anadolu	Kırıkkale	K.İ.	261	4,9	2019	Doğan ve Gazyağcı, 2019
Karadeniz	Ordu	K.İ.	1791	6,5	2015	Karaman ve ark., 2015
Marmara	Tekirdağ	K.İ.	624	22,9	2017	Vural ve Muz 2017

- Kesimhane İncelemesi
 - ** Sadece karaciğer incelenmiş
 - *** Retrospektif çalışma, kesimhane defter kayıtları
- **Türkiye’de koyunlarda kistik ekinokokkozun dağılımı, 2009-2019**

Bölge	İl	Çalışma Metodu	İncelenen Örnek Sayısı	Prevalans %	Çalışma yılı	Referans
Doğu Anadolu	Erzurum	K.İ.	530	46,4	1997	Arslan ve Umur, 1997
	Erzurum	K.İ.	2088	34,3	2008-09	Balkaya ve Şimşek, 2010
	Erzurum	K.İ.	1241	24,0	2016-17	Avcıoğlu ve ark., 2019
	Erzurum	K.İ.*	1758	33,9	2010	Simsek ve ark., 2010
	Erzurum	K.İ.**	1381	1,3	2010	Altun ve Sağlam, 2014
	Erzurum	K.İ.	269	14,9	2016	Fidan ve Kapakin, 2016
	Kars***	K.İ.	3846	5,3	2011	Demir ve Mor, 2010
	Kars	K.İ.	190	6,8	2019	Işık ve ark., 2019
	Van	K.İ.	184	38,5	2013	Oğuz ve Değer, 2013
	Elazığ***	K.İ.	125297	13,7	2014	Başpınar ve ark., 2014
	Erzincan***	K.İ.	37469	5,61	2019	Kara ve ark., 2019
İç Anadolu	Kırıkkale	K.İ.	4914	3,4	2019	Doğan ve Gazyağcı, 2019
Karadeniz	Ordu***	K.İ.	26117	4,4	2015	Karaman ve ark., 2015
	Ordu	K.İ.	444	11,3	2016	Fidan ve Kapakin, 2016
Marmara	Tekirdağ	K.İ.	1800	4,0	2017	Vural ve Muz, 2017

Türkiye’de sığırlarda kistik ekinokokkozun dağılımı, 2009-2019

* Kesimhane İncelemesi ** Sadece karaciğer incelenmiş

*** Retrospektif çalışma, kesimhane defter kayıtları

Kıta	Ülke	Çalışma Metodu	İncelenen Örnek sayısı	Prevalans (%)	Saptanan Türler	Çalışma Yılı	Referans
Avrupa	İtalya	PZR	40	2,5	E. g.	2011	Manfredi ve ark., 2011
	Kosova	PZR	305	1,3	E. g. (G1)	2011	Sherifi ve ark., 2011
	Kosova	PZR	519	1,15	E. g. (G1)	2014	Alishani ve ark., 2014
	Litvanya	Multipleks-PZR	240	3,8	E. g.*	2009	Bruzinskaite ve ark., 2009
	Fransa	Multipleks-PZR	259	1,2	E. c.** G6/7	2014	Umhang ve ark., 2014
	Galler	Copro-Antijen ELISA	577	10,6	E. g.	2011	Mastin ve ark., 2011
	Arnavutluk	Nekropsi+ PZR	111	2,7	E. g. (G1)	2011	Xhaxhiu ve ark., 2011
	Portekiz	Nekropsi+ PZR	105	1,1	E. g. s.s.	2017	Conceição ve ark., 2017
Ortadoğu ve Afrika	Tunus	PZR	1095	25,3	E. g.	2015	Chaâbane Banaoues ve ark., 2015
	Filistin	PZR	93	18,2	E. g.	2015	Al-Jawabreh ve ark., 2015
	Uganda	PZR	261	12,2	E. g.	2016	Oba ve ark., 2016
	Nijerya	Copro- Antijen ELISA	273	12,4	E. g.	2014	Adediran ve ark., 2014
	Moritanya	Nekropsi	121	14,0	E. g.	2011	Salem ve ark., 2011
	Cezayir	Nekropsi	120	18,3	E. g.	2017	Kohil ve ark., 2017
	Sudan	Nekropsi+ PZR	84	51,2	E. c. (G6/7)	2018	Omer ve ark., 2018
Asya, Uzakdoğu ve Okyanusya	İran	PZR	80	20,0	E. g. (G1, G3, G6)	2015	Shariatzadeh ve ark., 2015
	İran	PZR	100	38,0	E. g. (G1)	2017	Ghabdian ve ark., 2017
	İran	PZR	307	6,8	E. g.	2018	Mirbadie ve ark., 2015
	İran	PZR	167	4,2	E. g. (G1)	2018	Beirromvand ve ark., 2018
	Çin Halk Cumhuriyeti	PZR	750	19,2	E. g.	2018	Liu ve ark., 2018
	Avusturalya	Copro-Antijen ELISA	1425	3,15	E. g.	2014	Jenkins ve ark., 2013
	Avusturalya	Nekropsi	201	50,7	E. g.	2019	Harriott ve ark., 2019
	İran	Nekropsi	65	9,0	E. g.	2013	Abdi ve ark., 2013
	İran	Nekropsi	100	10,0	E. g.	2013	Adinezadeh ve ark., 2013
Amerika	Kanada	PZR	1086	0,4	E. g./E. c.	2015	Villeneuve ve ark., 2015
	Peru	Copro-Antijen ELISA	22	36,0	E. g.	2012	Reyes ve ark., 2012

* *E. granulosus*,

** *E. canadensis* (*E. canadensis* G6-8 kistik ekinokokkoza neden olur)

Dünya'da köpeklerde *Echinococcus granulosus*'un dağılımı, 2009-2019

Bölge	İl	Çalışma Metodu	İncelenen Örnek Sayısı	Prevalans %	Saptanan Türler	Çalışma Yılı	Referans
Doğu Anadolu	Erzurum	PZR	446	10,8	E.g*. (G1-G3, G4, G5, G6)	2019	Avcıoğlu ve ark., 2019
Güneydoğu Anadolu	Van	PZR	100	4,0	E. g. (G1)	2018	Oguz ve ark., 2018
İç Anadolu	Ankara	PZR	100	14,0	E. g. (G1)	2017	Öge ve ark., 2017
Ege	Aydın	PZR	100	1,0	E. g.	2012	Boğa, 2012
Marmara	İstanbul	Dışkı İnceleme	250	0,8	E. g.	2011	Öter ve ark., 2011

Türkiye’de köpeklerde *Echinococcus granulosus*’un dağılımı, 2009-2019