



ARAŞTIRMA

F.Ü.Sağ.Bil.Vet.Derg.
2014; 28 (1): 41 - 43
http://www.fusabil.org

Mustafa KAPLAN¹
Serpil BAŞPINAR²
Hamza ÖZAVCI¹

¹ Fırat Üniversitesi,
Tıp Fakültesi, Tıbbi
Parazitoloji Anabilim Dalı
Elazığ, TÜRKİYE

² Fırat Üniversitesi,
Sağlık Hizmetleri Meslek
Yüksekokulu,
Elazığ, TÜRKİYE

2008 – 2012 Yılları Arasında Elazığ'da Kesilen Hayvanlarda Karaciğer Trematodlarının Görülme Sıklığı*

Bu çalışmada Elazığ ilinde 2008 – 2012 yılları arasında kesilen kasaplık hayvanlarda görülen karaciğer trematod enfeksiyonlarının sıklığı ve bu enfeksiyonlar nedeniyle oluşan ekonomik kayıpların boyutunun araştırılması amaçlanmıştır.

Elazığ'da bulunan toplam 6 kesimhanenin kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Karaciğer trematod enfeksiyonlarının varlığı nedeniyle imha edilen karaciğerlere bağlı ekonomik kaybı hesaplamak için kurumların toptan satış fiyatları temel alındı. Gerekli verilere ulaşılamadığı için verim düşüklüğü nedeni ile oluşan ekonomik kayıplar belirtilmedi.

Son beş yılda 125.297 sığır, 83.597 koyun ve 46.500 keçi kesimi yapıldığı ve bunlardan sırasıyla %7.94, %7.89 ve %5.64'ünde *Fasciola hepatica* saptandığı bildirilmiştir. *Dicrocoelium dentriticum* ise koyunların %1.15'inde, keçilerin ise %1.39'unda bulunmuştur. İmha edilen enfekte karaciğerler nedeniyle oluşan ekonomik kaybın son 5 yılda *F. hepatica* nedeniyle 417.089 TL, *D. dentriticum* nedeniyle 6.090 TL olmak üzere toplam 423.179 TL olduğu görülmüştür. Elazığ'da son beş yılda kesimi yapılan hayvanlarda karaciğer trematodlarının görülme sıklığında önceki yıllara göre artış olduğu ve bu nedenle oluşan ekonomik kayıpların da 5.5 kat arttığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Elazığ, karaciğer trematodları, *Fasciola hepatica*, *Dicrocoelium dentriticum*.

The Frequency of Liver Trematodes in Slaughtered Animals between 2008 – 2012 in Elazığ

The aim of the present study was to evaluate the frequency of liver trematode infections in animals slaughtered between 2008 and 2012 in the province of Elazığ and to determine the economic loss resulted from such infections.

The records of the 6 slaughterhouses located in the province of Elazığ were retrospectively reviewed. The whole sale price of the establishments was taken into account to calculate economic loss resulted from the condemnation of livers due to the presence of liver trematodes. Economic loss resulting from the diminishing yield could not be evaluated since we were unable to access there required data.

In the last five years, 125.297 cattle, 83.597 sheep, and 46.500 goats were slaughtered, and the frequency of *Fasciola hepatica* was reported as 7.94%, 7.89% and 5.64% in forementioned animals, respectively. The frequency of *D. dentriticum* was 1.15% among sheep and 1.39% among goats. Economic loss in the last five years resulted from the condemnation of the infected livers was 417.089 TL for *F. hepatica* and 6.090 TL for *D. dentriticum*, and a total of them was 423.179 TL. It was realized that the frequency of liver trematodes among the slaughtered animals in the last five years in Elazığ has increased compared to previous years, which has led to a 5.5-fold increase in the financial loss.

Key Words: Elazığ, liver trematodes, *Fasciola hepatica*, *Dicrocoelium dentriticum*.

Geliş Tarihi : 21.02.2014
Kabul Tarihi : 28.03.2014

Giriş

Karaciğer trematod enfeksiyonları yurdumuzun her bölgesinde insanlarla birlikte sığır, koyun ve keçi gibi hayvanlarda da görülebilmektedir. Ciddi bir sağlık sorunu olmasının yanı sıra hayvancılığa verdiği zararlar önemli ekonomik kayıplara da neden olmaktadır (1-3). Karaciğer trematodlarından *Fasciola hepatica* ve *Dicrocoelium dentriticum* trombozis, kanama, safra akımında bozukluk, safra yollarında mekanik hasar, kolanjit ve karaciğer hasarı oluşturabilmektedir. Ayrıca anemi, hipoalbuminemi, immünglobulin sentezinde artma ve eozinofili gibi bulgulara neden olurlar (4). Hasta hayvanlarda protein, karbonhidrat ve mineral metabolizmasının bozulmasına bağlı olarak verim kayıplarına (et ve süt verimleri ve yapağı kalitesi gibi) (5, 6) ve enfekte karaciğerlerinin imha edilmesi ile de önemli ekonomik kayıplara yol açmaktadırlar (6).

Yazışma Adresi
Correspondence

Hamza ÖZAVCI
Fırat Üniversitesi,
Tıp Fakültesi,
Tıbbi Parazitoloji Anabilim Dalı,
Elazığ - TÜRKİYE

hamzaozavci@gmail.com

* 18. Ulusal Parazitoloji Kongresi 29 Eylül – 5 Ekim 2013, Karahayit, Denizli.

Elazığ'da insanlarda fasciolosis olguları görüldüğü ve sağlıklı toplumda %2.77 düzeyinde seropozitiflik saptandığı bildirilmiştir (7, 8). Fasciolosis epidemiyolojisinde sığır, koyun ve keçi gibi çiftlik hayvanları kaynak rolü oynadıkları için bunlardaki fasciolosis yaygınlığının belirlenmesi hastalıkla mücadelede daha etkin stratejiler belirleme olanağı sağlayabilir. Bu çalışmada, Elazığ ilinde hizmet veren kesimhanelerin kayıtları esas alınarak 1 Ocak 2008 ve 31 Aralık 2012 yılları arasında kesilen kasaplık hayvanlarda görülen karaciğer trematodenfeksiyonlarının sıklığı ve bu enfeksiyonlar nedeniyle oluşan ekonomik kayıpların boyutunun araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Elazığ ilinde bulunan kesimhanelerde son beş yılda kesilen kasaplık hayvanlarda karaciğer trematodlarının görülme sıklığını belirlemek amacıyla ilimizde bulunan 6 kesimhanenin kayıtları geriye dönük olarak incelendi.

Karaciğer trematodları nedeniyle imha edilen karaciğerlere bağılı ekonomik kaybı hesaplamak için kurumların toptan satış fiyatları temel alınmıştır. Buna

göre küçükbaş hayvan karaciğeri tanesi 15 TL; sığır karaciğerinin kilogramı 7 TL (ortalama 1 karaciğer 4 kg = 28 TL) olarak hesaplandı. Gerekli verilere ulaşılamadığı için verim düşüklüğü nedeni ile oluşan ekonomik kayıplar belirtilememiştir.

Bulgular

Elazığ'da son beş yılda 125.297 sığır, 83.597 koyun ve 46.500 keçi olmak üzere toplam 255.394 kesim yapıldığı görülmüş olup, kesilen hayvanlarda sırasıyla ortalama %7.94, %7.89 ve %5.64 oranında *F. hepatica* bildirilmiştir. *D. dentriticum* sıklığı sadece iki yıl bildirilmiş ve bunun da koyunlarda %1.15, keçilerde ise %1.39 oranında olduğu görülmüştür (Tablo 1).

İmha edilen enfekte karaciğerler nedeniyle oluşan ekonomik kayıpların yıllara ve hayvan türlerine göre dağılımı Tablo 2'de sunulmuştur. Buna göre Elazığ'da son 5 yılda karaciğer trematodları nedeniyle oluşan ekonomik kayıp *F. hepatica* nedeniyle 417.089 TL, *D. dentriticum* nedeniyle 6.090 TL olmak üzere toplamda 423.179 TL olarak hesaplanmıştır.

Tablo 1. Elazığ ilinde son beş yılda kesilen ve karaciğer trematodu saptanan hayvanların yıllara ve hayvan türlerine göre dağılımı

Karaciğer trematodu	Sığır			Koyun			Keçi		
	KHS	PHS	%	KHS	PHS	%	KHS	PHS	%
<i>F. hepatica</i>									
2008	30598	1864	6.09	42397	1180	2.78	12480	1113	8.91
2009	29408	2200	7.48	15901	1133	7.12	7365	740	10.04
2010	22017	3641	16.53	7280	2397	32.92	8871	366	4.12
2011	16203	1519	9.37	8555	1530	17.88	8232	285	3.46
2012	27071	729	2.69	9464	364	3.84	9552	119	1.24
Toplam	125297	9953	7.94	83597	6604	7.89	46500	2623	5.64
<i>D. dentriticum</i>									
2008	-	-	-	-	-	-	12480	120	0.96
2009	-	-	-	15901	183	1.15	7365	103	1.39
Toplam				15901	183	1.15	46500	223	0.47

KHS: Kesilen hayvan sayısı, PHS: Parazit saptanan hayvan sayısı

Tablo 2. İmha edilen ayıplı karaciğerler nedeniyle oluşan ekonomik kayıpların yıllara ve hayvan türlerine göre dağılımı

Karaciğer trematodu	Sığırdaki ekonomik kayıp (TL)	Koyun ve keçideki ekonomik kayıp (TL)	Toplam ekonomik kayıp (TL)
<i>F. hepatica</i>			
2008	52.192	34.395	86.587
2009	61.600	28.095	89.695
2010	101.948	41.445	143.393
2011	42.532	27.225	69.757
2012	20.412	7.245	27.657
Toplam	278.684	138.405	417.089
<i>D. dentriticum</i>			
2008	-	1.800	1.800
2009	-	4.290	4.290
Toplam		6.090	6.090

Tartışma

Hayvancılığın yaygın olduğu ülkelerde karaciğer trematodları geçmişten bu yana önemli bir sorun olmaya devam etmektedir. İnsan sağlığına olan etkileri dışında, artan dünya nüfusuna paralel olarak artırılmayan gıda üretimi dikkate alındığında, hayvansal üretimi kısıtlayan bu tür hastalıklar daha da önemli hale gelmektedir.

Değişik ülkelerde yapılan epidemiyolojik çalışmalarda sığırlarda, koyunlarda ve keçilerde *F.hepatica* enfeksiyonlarının sıklığının sırasıyla %0.4-52.6 (9-12), %0.1-18.2 (9, 10) ve %0.2-54 (9-11) arasında değiştiği bildirilmiştir. *D. dentriticum* enfeksiyonlarının sıklığının ise sırasıyla %1.9-21, %1.9-21 ve %0.9-21 arasında olduğu görülmektedir (9, 11). Ülkemizde yapılan çalışmalara bakıldığında sığırlarda, koyunlarda ve keçilerde *F.hepatica* enfeksiyonlarının sıklığı sırasıyla %1.5-21 (1, 5, 6, 13), %1.6-2.11 (1, 5) ve %0.8-41.21 (1, 5, 14) arasında; *D.dentriticum* sıklığı ise %15.3 (13), %1.6-2.11 (1, 5) ve %42.42 (14) arasında değişmektedir. Elazığ ilinde daha önceki yıllarda (1998-2007) yapılan çalışmalarda *F. hepatica* enfeksiyonlarının sıklığı %0.8-2.23 arasında değiştiği saptanmış olup (2, 11); çalışmamızda ise sığır, koyun ve keçilerde sırasıyla ortalama %7.94, %7.89 ve %5.64 oranında *F. hepatica* tespit edilmiştir.

Kaynaklar

- Kaplan M, Kuk S, Kalkan A. Elazığ ELET AŞ kesimhanesinde 1998-2000 yılları arasında kesilen hayvanlarda fasyoliyaz görülme sıklığı. Fırat Tıp Dergisi 2002; 7: 839-842.
- Kaplan M, Başşınar S. Elazığ'da son 5 yılda kesilen kasaplık hayvanlarda fasciolosis sıklığı ve ekonomik önemi. Fırat Tıp Dergisi 2009; 14: 25-27.
- Balkaya İ, Şimşek S. Erzurum'da kesilen sığırlarda hidatidosis ve fasciolosis'in yaygınlığı ve ekonomik önemi. Kafkas Univ Vet Fak Derg 2010; 16: 793-797.
- Behm CA. Pathophysiology of Fasciola hepatica infections in mammals. In: Boray JC. (Editör). Immunology, Pathology and Control of Fasciolosis. İzmir: MSD AGVET, 1994: 37.
- Unat EK, Yücel A, Altaş K, Samastı M. Unat'ın Tıp Parazitolojisi. İnsanın Ökaryonlu Parazitleri ve Bunlarla Oluşan Hastalıkları. 5. Baskı, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Vakfı Yayınları, 1995.
- Roberts JL. The prevalence and economic significance of liver disorders and contamination in grain-fed and grass-fed cattle. Aust Vet J 1982; 59: 129-32.
- Kaplan M, Kuk S, Kalkan A, Demirdağ K, Özdemir A. Elazığ yöresinde Fasciola hepatica seroprevalansının araştırılması. Mikrobiyoloji Bülteni 2002; 36: 337-342.
- Kaplan M, Kuk S, Kalkan A. Fasyoliyoz: Bir olgu sunusu. Türkiye Parazit Derg 2002; 26: 393-395.
- Theodoropoulos G, Theodoropoulou E, Petrakos Kantzoura GV, Kostopoulos J. Abattoir C on demnation due to parasitic infections and its economic implications in the region of Trikala, Greece. J Vet Med B 2002; 49: 281-284.
- Nonga HE, Mwabonimana MF, Ngowi HA, Mellau LSB, Karimuribo ED. A retrospective survey of liver fasciolosis and stilesiosis in live stock based on abattoirdata in Arusha, Tanzania. Trop Anim Health Prod 2009; 41: 1377-1380.
- Ansari-Lari M, Moazzeni M. A retrospective survey of liver fluke disease in livestock based on abattoirdata in Shiraz, south of Iran. Preventive Veterinary Medicine 2006; 73: 93-96.
- Abunna F, Asfaw L, Megersa B, Regassa A. Bovine fasciolosis: Coprological, abattoir survey and its economic impact due to liver condemnation at Soddomunicipalabattoir, Southern Ethiopia. Trop Anim Health Prod 2010; 42: 289-292.
- Kırcalı Sevimli F, Köse M, Kozan E, Doğan N. Afyon ili sığırlarında paramphistomosis ve distomatosisin genel durumu. Türkiye Parazit Derg 2005; 29: 43-46.
- Gül A, Aydın A. Hakkâri (Yüksekova) yöresinde kesilen kıl keçilerinde karaciğer kelebeklerinin yayılışı. Türkiye Parazit Derg 2008; 32: 334-336.