

Erzurum Yöresi Sokak Köpeklerinde *Linguatula serrata*'nın Yayılışı

Osman Selçuk ALDEMİR

Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı, Kars

ÖZET: Bu çalışma; Erzurum yöresindeki sokak köpeklerinde *Linguatula serrata*'nın yayılışını belirlemek amacıyla 26'sı erkek ve 22'si dişi olmak üzere toplam 48 köpek üzerinde yürütülmüştür. Çalışmada nekropsisi sonucuna göre bakışı yapılan 48 köpeğin 4 (% 8.33) 'ünde toplam 20 adet olgun *L. serrata* tespit edilmiş, bunların 13'ü dişi (% 65.0) ve 7'sinin de erkek (% 35) parazitler olduğu saptanmıştır. Parazit tespit edilen toplam 4 köpekten 1'inin erkek, 3'ünün de dişi olduğu, enfeksiyonun erkek köpeklerin % 3.84'ünde, dişi köpeklerin ise % 13.63'ünde görüldüğü tespit edilmiştir. Enfekte bir köpekten en az 1, en fazla 10 parazit toplanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Linguatula serrata*, Erzurum

The Distribution of *Linguatula serrata* in Stray Dogs in the Erzurum Province

SUMMARY: This study was carried out in order to detect the distribution of *Linguatula serrata* in dogs in the Erzurum Province. For this purpose, 48 dogs were examined. During the necropsy; adult *L. serrata* were found in 4 (8.33 %) out of 48 dogs. The number of parasites in each dog varied from 1 to 10, and a total of 20 adult parasites, of which 13 were female (65.0%) and 7, male (35.0 %), were collected. Parasites were detected in 4 dogs, 1 male and 3 female so that the total percentage of infection in males was 3.84% and 13.63% in females.

Key words: *Linguatula serrata*, Erzurum

GİRİŞ

Linguatula serrata sıklıkla köpek, tilki ve kurtların seyrek olarak da insan, at, keçi ve koyunların solunum ve nazal kanallarında yaşayan kozmopolit bir parazittir (2, 3, 8, 13, 18).

Erişkin parazitler dil şeklinde olup, dorsal olarak hafifce tümsekli ventral olarak ise düzdür. Lokalize oldukları yerlerde erişkin *L. serrata*'nın iritasyonu sonucu enfekte hayvanlarda aksırık, öksürük, kronik ve devamlı bir nezle ile kanlı ve purulent bir burun akıntısına sebep olmaktadır (2, 3, 8).

Parazitin nimfleri ise arakonak olan at, koyun, keçi, sığır, manda ve tavşan gibi herbivorların mezenteriyal lenf yumruları, akciğer, karaciğer ve böbrek gibi iç organlarında yerleşmektedirler (2, 3, 8, 9, 18). Ancak *L. serrata* nimflerinin ara konakçılarda fazla patojen bir etkisinin olmamasına rağmen insanlara bulaşması açısından önemli olduğu Güralp (8)'e atfen Aydenizöz ve Güçlü (2) tarafından bildirilmiştir.

L. serrata'nın teşhisi dışkı muayenesinde yumurtaların nekropsisi sonucunda ise erişkin parazitlerin görülmesiyle yapılmaktadır. Dışkı muayenesi ile yapılan incelemelerde *L. serrata* yumurtalarına nekropsiyeye göre daha az rastlandığı bildirilirken (4, 5, 19), Haralabidis ve ark. (10), Yunanistan'da

dışkı muayenesi ile köpeklerin %0.4'ünde, Güçlü ve Aydenizöz (7), Konya'da %0.81'inde, Taşan (19), Elazığ'da %11.6'sında *L. serrata* enfeksiyonuna rastladıklarını bildirmişlerdir.

Linguatula serrata'nın erişkin formunun tespitine yönelik hem Türkiye'de (1, 2, 4, 5, 14, 19, 20) hem de Dünyanın değişik bölgelerinde (10, 16, 17, 21) farklı araştırmalar yapılmıştır.

Bu çalışma gerek insan sağlığı gerekse hayvan sağlığı açısından önem taşıyan *Linguatula serrata*'nın Erzurum yöresi sokak köpeklerindeki yaygınlığının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma, Erzurum yöresindeki 26'sı erkek ve 22'si dişi olmak üzere toplam 48 sokak köpeği üzerinde yürütülmüştür.

Laboratuvara getirilen köpeklerin herbirinden nekropsisi öncesi ortalama 5'er g dışkı örneği alınmış ve bu örnekler örneği Fülleborn'un doymuş tuzlu su flotasyon metodu ile incelenerek, *Linguatula serrata* yumurtaları aranmıştır. Daha sonra nekropsisi yapılarak burun boşluğu incelenmiş ve bölgedeki parazitler toplanmıştır. Ayrıca burun boşluğu bölgesi bir gece ılık suda bekletilerek bütün parazitlerin elde edilmesi sağlanmıştır. Daha sonra toplanan parazitler % 70'lik alkolde tespit edilerek, cinsiyet ayrımları ile sayımları yapılmıştır.

Geliş tarihi/Submission date: 09 Ekim/09 October 2003

Düzeltilme tarihi/Revision date: 16 Aralık/16 December 2003

Kabul tarihi/Accepted date: 18 Aralık/18 December 2003

Yazışma /Corresponding Author: O.Selçuk Aldemir

Tel: (+90) Fax: (+90)

E-mail:

BULGULAR

Bu çalışma 26 erkek, 22 dişi olmak üzere toplam 48 sokak köpeği üzerinde yürütülmüştür. Nektropsi sonucuna göre; 48 sokak köpeğinin 4 (%8.33)'ünde erişkin *L. serrata* tespit edilmiş, bu parazitlerin 13'ünün dişi (%65.0), 7'sinin de erkek (%35) olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Fülleborn'un doymuş tuzlu su flotasyon metodu ile yapılan incelemeler sonucunda hiç bir köpeğin dışkısında bu parazitin yumurtalarına rastlanmamıştır.

Erişkin *Linguatula serrata* tespit edilen köpeklerde enfeksiyonun cinsiyete bağlı görülme sıklığına bakıldığında; enfekte 4 köpeğin 1'inin erkek, 3'ünün dişi olduğu gözlenmiştir. Enfeksiyon erkek köpeklerin %3.84'ünde, dişi köpeklerin %13.63'ünde tespit edilmiştir. Enfekte bir köpekten en az 1, en fazla 10 parazit toplanmıştır.

TARTIŞMA

Erişkin *Linguatula serrata* enfeksiyonlarına Sudan'da %40 - 56 (6, 22), Mısır'da % 8.33 - 25 (11, 12), Fas'da %3.5'inde (16), Hindistan'da bakısı yapılan bir köpekte (21) rastlandığı bildirilmiştir.

Türkiye'de yapılan araştırmalarda ise *L. serrata*'nın köpeklerdeki yayılışı, Ankara'da (5, 15, 20) %0.6 - 24, Elazığ'da (4, 19) %40.2 - 53.3, Bursa'da (1, 20) %8.7 - 20, Konya'da (2) %10 olarak bildirilirken, Mimioğlu ve ark. (14), köpeklerin %2 sinde bu parazite rastladıklarını belirtmişlerdir.

Bu çalışmada ise nektropsi sonucuna göre; 48 köpeğin 4 (%8.33)'ünde *Linguatula serrata* tespit edilmiştir. Elde edilen bu sonuç gerek yurt dışı gerekse yurt içinde yapılan benzer çalışmaların bulgularıyla uyum göstermektedir.

Doğanay (5), enfekte köpeklerden %73.33'ü dişi, %26.67'si erkek toplam 30 parazit topladığını, enfekte hayvanların 4 ünün erkek, 8 tanesinin dişi köpekler olduğunu ve bir köpekten en az 1, en fazla 5 parazit topladığını bildirmiştir. Dinçer (4), enfekte köpeklerde 1 - 16 parazit saptamış, toplanan parazitlerin de %65'inin dişi, %35'inin erkek olduğunu kaydetmiştir. Akyol ve ark. (1), erkek köpeklerin %25.8'inin, dişi köpeklerin %10.5'inin enfekte olduğunu, 10 dişi, 8 erkek olmak üzere toplam 18 parazit tespit edildiğini, bir köpekte 1 - 4 parazit bulunduğunu, Aydenizöz ve Güçlü (2) ise erkek köpeklerin %9.37'sinin, dişilerin %10.71'inin enfekte olduğunu, köpeklerden 16 dişi ve 9 erkek olmak üzere 25 parazit topladıklarını ve bir köpekte 1 - 12 parazite rastladıklarını kaydetmişlerdir.

Erişkin *L. serrata* tespit edilen köpeklerde enfeksiyonun cinsiyete bağlı görülme sıklığına bakıldığında Akyol ve ark. (1) belirttiklerinin aksine diğer araştırmalarda (2, 4, 5) belirtildiği gibi; bu çalışmada da enfeksiyon dişi köpeklerde erkek köpeklerden daha fazla görüldüğü saptanmıştır.

Ayrıca bu çalışmada enfekte köpeklerden 13'ü dişi (% 65.0) ve 7'si erkek (% 35) olmak üzere toplam 20 adet erişkin

Linguatula serrata elde edilmiştir. Dişi parazitlerin erkek parazitlere oranının daha fazla olması benzer çalışmalarda da (2, 4, 5, 19) görülmüştür.

Fülleborn'un doymuş tuzlu su flotasyon metodu ile yapılan incelemelerde dışkıda bu parazitin yumurtalarına %0.81-35 arasında bir oranda rastlanıldığı bildirilirken (19), bu çalışmada dışkıda *L. serrata* yumurtalarına rastlanılmamıştır. Bu durum Aydenizöz ve Güçlü (2) tarafından da belirtildiği gibi *L. serrata*'nın teşhisinde dışkı muayenelerinin yeterli olmadığı kanaatini doğrular niteliktedir.

Ülkemizde *L. serrata*'nın yaygınlığına yönelik olarak yapılan çalışmalar bu enfeksiyonda bir azalma olmadığını göstermiştir. Sonuç olarak, *L. serrata* ve bir çok paraziter invazyondan korunmada iç organların köpeklere verilmemesinin gerekliliği bir kez daha ortaya çıkmıştır.

KAYNAKLAR

1. **Akyol ÇV, Coşkun ŞZ, Sönmez G, Şenlik B**, 1995. Bursa yöresi sokak köpeklerinde *Linguatula serrata* enfeksiyonu ve halk sağlığı açısından önemi. *T Parazitol Derg*, 19: 267- 271.
2. **Aydenizöz M, Güçlü F**, 1997. Konya yöresinde *Linguatula serrata* (Fröhlich, 1789)'nın yayılışı. *T Parazitol Derg*, 21 (1): 75 - 78.
3. **Boch J, Supperer R**, 1992. *Veterinärmedizinische Parasitologie*. 4. Auflage, Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg.
4. **Dinçer Ş**, 1982. Elazığ mezbahasında kesilen hayvanlarda ve sokak köpeklerinde *Linguatula serrata* (Fröhlich, 1789)'nın yayılışı ile insan ve hayvan sağlığı bakımından önemi. *AÜ Vet Fak Derg*, 29 (3-4): 324 - 330.
5. **Doğanay A**, 1983. Ankara sokak köpeklerinde *Linguatula serrata* Fröhlich, 1789'un yayılışı ve halk sağlığı açısından önemi. *AÜ Vet Fak Derg*, 30 (4): 652 - 656.
6. **El-Hassan AM, Eltoum IA, EL-Asha BMA**; 1991. The Marrara syndrome: isolation of *Linguatula serrata* nymphs from a patient and the viscera of goats. *Trans R Soc Med Hyg*, 85 (2): 309.
7. **Güçlü F, Aydenizöz M**, 1995. Konya'da köpeklerde dışkı bakılarına göre parazitlerin yayılışı. *T Parazitol Derg*, 19 (4): 550 - 556.
8. **Güralp N**, 1981. Helminoloji. 2. Baskı, AÜ Basımevi, Ankara.
9. **Güralp N, Oğuz T**, 1967. Yurdumuz tiftik keçilerinde görülen parazit türleri ve bunların yayılış oranı. *AÜ Vet Fak Derg*, 14: 55-64.
10. **Haralabidis ST, Papazacharizadou MG, Koutinas AF, Rallis TS**, 1988. A survey on the prevalence of gastro-intestinal parasites of dogs in the area of Thessaloniki, Greece. *J Parasitol*, 62 (1): 45 - 49.
11. **Khalil GM**, 1970. Incidence of *Linguatula serrata* infection in Cairo mongrel dogs. *J Parasitol*, 56 (3): 485.

12. **Khalil GM**, 1976. Prevalence of *Linguatula serrata* infection in animals from the Cairo abattoir. *J Parasitol*, 62 (1): 126.
13. **Merdivenci A**, 1978. *Medikal Entomoloji Ders Kitabı*. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları. Hilal Matbaacılık Koll. Şti. İstanbul.
14. **Mimioğlu M, Güralp N, Sayın F**, 1959. Ankara köpeklerinde görülen parazit türleri ve bunların yayılış nisbeti. *AÜ Vet Fak Derg*, 6 (1 - 2): 53 - 68.
15. **Pamukçu AM, Ertürk E**, 1961. 1933 - 1960 yılları arasında Ankara ve yöresinde köpeklerde görülen hastalıklara toplu bir bakış. *AÜ Vet Fak Derg*, 8 (4): 323 - 346.
16. **Pandey VS, Dakkak A, Elmamoune M**, 1987. Parasites of stray dogs in the Rabat region, Morocco. *Ann Trop Med Parasitol*, 81 (1): 53 - 55.
17. **Riley J, Haugerud RE, Nilssen AC**, 1987. A new species of pentastomid from the nasal passages of the reindeer (*Rangifer tarandus*) in northern Norway with speculation about its life cycle. *J Nat History*, 21 (3): 707 - 716.
18. **Soulsby EJJ**, 1982. *Helminths, Arthropods and Protozoa of Domesticated Animals*. 7. Ed. The English Language Book Society and Bailliére Tindall, London.
19. **Taşan E**, 1987. Distribution of *Linguatula serrata* (Frohlich, 1789) in dogs from rural districts of Elazığ. *Doğa Vet Hay Derg*, 11 (1): 86 - 89.
20. **Tınar R**, 1976. Ankara köpeklerinde saptadığımız *Heterophyes heteropyes* (Siebold, 1852) Stiles et Hassal, 1900 ve *Linguatula serrata* Froelich, 1789 olayları. *Fırat Üniv Vet Fak Derg*, 3 (2-3): 15 - 18.
21. **Umakantha B, Jagannath MS, Puttannaiah GB**, 1986. *Linguatula serrata* (Frölich, 1789) infection in an Alsatian dog. *Indian Vet J*, 63 (12): 1057 - 1058.
22. **Yagi H, El Bahari S, Mohamed Ha, Ahmed El - RS, Mustafa B, Mahmoud M, Saad MBA, Sulaiman SM, El Hassan AM**, 1996. The Marrara syndrome: a hypersensitivity reaction of the upper respiratory tract and buccopharyngeal mucosa to nymphs of *Linguatula serrata*. *Acta Trop*, 62 (3): 127 - 134.