

KARS İLİ KASAPLIK KOYUNLARINDA *Linguatula serrata* (Fröhlich, 1789) NİMFİNİN YAYILIŞI

Osman Selçuk ALDEMİR*

Yayın Kodu: 2004/06-A

Özet: Kars yöresinde koyunların mezenteriyal lenf düğümlerinde *Linguatula serrata* nimfinin yayılışını belirlemek için Kars ilindeki kasaplara haftada iki kez gidilerek toplam 150 koyunun mezenteriyel lenf düğümleri *L. serrata* nimfleri bakımından muayene edilmiştir. İncelenen 150 koyunun 9'unda (%6) *L. serrata* nimfleri tespit edilmiştir.

Enfekte lenf düğümlerinin makroskopik incelemesinde şişkin, büyümüş ve sert kıvamda oldukları, kesit yüzlerinin ödemli hiperemik ve toplu iğne başı büyüklüğünde sarı-beyaz odaklar içerdikleri gözlenmiştir.

Anahtar sözcükler: *Linguatula serrata* nimf, Koyun.

Prevalence of *Linguatula Serrata* (Fröhlich, 1789) Nymphs in Sheep in the Province of Kars, Turkey

Summary: In this study, to investigate spread of *Linguatula serrata* nymphs in mesenterial lymph nodes in sheep, 150 mesenterial lymph nodes from sheep were collected in different butchers in the province of Kars. *Linguatula serrata* nymphs were dissected. It was observed that mesenterial lymph nodes from 9 sheep (6%) were affected with *Linguatula serrata*.

Affected lymph nodes were observed to be swollen, firm, oedematous and with congestion. Many yellowish-white pinpoint nodules were detected on cross-sections.

Keywords: *Linguatula serrata* nymphs, sheep.

GİRİŞ

Kozmopolit bir parazit olan *Linguatula serrata*'nın erişkinleri köpek, tilki, kurt gibi karnivorlarda ve nadir olarak insan, at, eşek, katır, koyun ve keçinin solunum ve nazal kanallarında yaşarlar. Parazitin nimfleri ise ara konakçı olan at, koyun, keçi, sığır, manda ve tavşan gibi herbivorların mezenteriyal lenf yumruları, akciğer, karaciğer ve böbrek gibi iç organlarında yerleşmektedir. Erişkin parazitler dil şeklinde olup, dorsal olarak hafifçe tümsekli, ventral olarak ise düzdür. Erkekleri 1.5 -2 cm, dişileri 8 - 13 cm, nimfleri ise 3-5 mm uzunluktadır¹⁻⁶.

Ara konakçı hayvanlar sığır, koyun ve keçilerde parazit larvalarının patojenik öneminin olmadığı^{1,2}, ancak enfeksiyonu insanlara da bulaştırmaları açısından önemli olduğu bildirilmiştir^{3,7,8,9}.

Dünyanın bir çok ülkesinde 10-15 ve Ülkemizde *L. serrata*'nın köpeklerdeki yayılışı ile ilgili yapılan araştırmalarda 1.16-23 (%0.4 ile %53.3) arasında değişen oranlarda yaygınlık gösterdiği bildirilmiştir.

Khalil²⁴, Mısır'da buffaloların %5.7'sinin, develerin %10'unun lenf düğümlerinde, Güralp ve Oğuz, 25 tif-

tik keçilerinin %60'ının karaciğerinde, %50'sinin de akciğerinde *L. serrata* nimflerine rastladıklarını bildirmişlerdir. Dinçer¹⁷, Elazığ'da sığırların %61.4'ünün, koyunların %48.3'ünün, kıl keçilerinin %37.2'sinin, Aydenizöz ve Güçlü¹, Konya'daki koyunların %3'ünün mezenteriyal lenf yumrularında *L. serrata* nimflerini tespit etmişlerdir.

İnsanlarda da *L. serrata* nimflerine Sudan'da⁷, Michigan'da²⁶ ve Türkiye'de²⁷ rastlanıldığı bildirilmiştir

Yapılan araştırmalarda *Linguatula serrata* nimfleri ile enfekte mezenteriyel lenf düğümlerinin büyüdüğü ve koyu kahve renginde bir görünüm aldığı ve kesit yüzeylerinde çok sayıda sarı-beyaz renkli ve toplu iğne başı büyüklüğündeki odakların parazit nimflerinin buldukları bölgeler tarafından şekillendiği şeklinde açıklanmıştır. Bu bölgelerin mikroskopik incelemelerinde ise ortada *Linguatula serrata* nmfleri ile bunların çevresinde yoğun mononükleer hücre, nötrofil leokosit infiltrasyonları, yabancı cisim dev hücreleri ve ince fibröz bir kapsülün varlığı bildirilmiştir^{28,29}.

Linguatula serrata nimfleri arakonakçı hayvanların yanı sıra insanlarda da görülmesi bu enfeksiyonun yaygınlığının araştırılmasında esas teşkil etmiştir. Bu

* Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı, Kars-TÜRKİYE

amaçla Kars yöresi koyunlarında *L. serrata* nimfleri'nin yaygınlığının araştırılması çalışmanın amacını oluşturmuştur.

MATERYAL ve METOT

Bu araştırmada, Kars ili merkezindeki kasaplara haftada iki kez gidilerek toplam 150 koyunun mezenteriyal lenf düğümleri ayrı ayrı numaralı torbalara konulmuş ve Parazitoloji laboratuvarına getirilmiştir. Getirilen mezenteriyal lenf düğümleri tek tek ortadan ikiye ayrılmış ve bir yarısı iki parmak arasında sıkılarak nimfler çıkarılmaya çalışılmıştır. Daha sonra bu ikiye ayrılmış lenf düğümleri 1-2 saat fizyolojik suda bekletilerek kalan nimflerin çıkması sağlanmış ve literatür verileri^{2,3,5,6} göre identifikasyonları yapılmıştır.

BULGULAR

Bu çalışmada mezenteriyal lenf düğümleri *L. serrata* nimfi yönünden incelenen 150 koyunun 9'nun (%6) enfekte olduğu tespit edilmiştir.

Enfekte hayvanların en az bir, en fazla yedi adet mezenteriyal lenf düğümlerinde *L. serrata*'nın nimfleri bulunmuştur. *Linguatula serrata* nimfi içeren lenf düğümlerinin iki parmak arasında sıkıştırılması ile bu odakların bazılarında canlı nimfler görülürken, bazılarında ölmüş ve kalsifiye olmuş nimfler gözlenmiştir.

Enfekte lenf düğümlerinin makroskopik incelemesinde şişkin, büyümüş ve sert kıvamda oldukları, kesit yüzlerinin ödemli hiperemik ve toplu iğne başı büyüklüğünde sarı-beyaz odaklar içerdikleri gözlenmiştir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Linguatula serrata nimflerine Mısır'da buffaloların %5.7'nin, develerin %10'unun lenf düğümlerinde rastlandığı kaydedilirken²⁴, Türkiye'de Güralp ve Oğuz²⁵, tiftik keçilerinin %60'ının karaciğerlerinde, %50'sinin akciğerlerinde, Dinçer¹⁷, Elazığ'da sığırların %61.4'ünün, koyunların %48.3'ünün, kıl keçilerinin %37.2'sinin, Aydenizöz ve Güçlü¹, Konya'da koyunların %3'ünün mezenteriyal lenf yumrularında rastladıklarını ifade etmişlerdir. Bu araştırmada ise *L. serrata* nimflerine rastlanma oranının %6 olduğu anlaşılmıştır. Bu oranın Elazığ'daki enfeksiyon oranına göre düşük, Konya'daki bulunan orandan ise yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Ara konakçı hayvanların lenf yumrularında Güralp ve Oğuz²⁵ 1-6, Dinçer¹⁷ 3-150, Aydenizöz ve Güçlü¹ 1-

14 adet *L. serrata* nimfine rastlarlarken, bu araştırmada 1-7 *L. serrata* nimfine rastlanılmıştır. Bu oran Dinçer¹⁷ ve Aydenizöz ve Güçlü¹ tarafından saptanan orandan düşük olup, Güralp ve Oğuz²⁵ tarafından tespit edilen orandan yüksektir.

Sonuç olarak, evcil hayvanların yanısıra insanları da enfekte edebilen *L. serrata*, ile mücadelede sonkonak enfekte köpeklerle birlikte arakonak kasaplık hayvanlar aynı anda düşünülmeli ve önlemler her iki cephede alınmalıdır. Bu amaçla arakonak kasaplık hayvanların iç organları bu parazit yönünden kontrol edilerek, bulaşmanın engellenmesi sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- 1 **Aydenizöz M, Güçlü F:** Konya yöresinde *Linguatula serrata* (Fröhlich, 1789)'nin yayılışı. *T Parazitol Derg*, 21 (1): 75 - 78, 1987.
- 2 **Boch J, Supperer R:** Veterinärmedizinische Parasitologie. 4. Auflage, Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg, 1992.
- 3 **Güralp N:** Helmintholoji. 2. Baskı, AÜ Basımevi, Ankara, 1981.
- 4 **Merdivenci A:** Medikal Entomoloji Ders Kitabı. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları. Hilal Matbaacılık Koll. Şti. İstanbul, 1978.
- 5 **Oytun HŞ:** Genel Parazitoloji ve Helmintholoji. Ankara Yüksek Ziraat Enstitüsü Basımevi, Ankara, 1945.
- 6 **Soulsby EJJ:** Helminths, Arthropods and Protozoa of Domesticated Animals. 7. Ed. The English Language Book Society and Baillière Tindall, London, 1982.
- 7 **El-Hassan AM, Eltoum IA, EL-Asha BMA:** The Marrara syndrome: isolation of *Linguatula serrata* nymphs from a patient and the viscera of goats. *Trans R Soc Med Hyg*, 85 (2): 309, 1991.
- 8 **Yagi H, El Bahari S, Mohamed Ha, Ahmed El - RS, Mustafa B, Mahmoud M, Saad MBA, Sulaiman SM, El Hassan AM:** 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, 1996.
- 9 **Drabick JJ:** Pentastomiasis. *Rev Infect Dis*, 9 (6):1087 - 1094, 1987.
- 10 **Riley J, Haugerud RE, Nilssen AC:** 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, 1987.
- 11 **Khalil GM:** Incidence of *Linguatula serrata* infection in Cairo mongrel dogs. *J Parasitol*, 56 (3): 485, 1970.
- 12 **Buslau M, Kühne U, Marsch W:** Dermatological signs of nasofaryngeal linguatulososis (Halzoun, Marrara Syndrome) - The possible role of major basic protein. *Dermatologica*, 181: 327-329, 1990.
- 13 **Haralabidis ST, Papazacharizadou MG, Koutinas AF, Rallis TS:** A survey on the prevalence of gastro-intestinal parasites of dogs in the area of Thessaloniki, Greece. *J Parasitol*, 62 (1): 45 - 49, 1988.
- 14 **Pandey VS, Dakkak A, Elmamoune M:** Parasites of stray dogs in the Rabat region, Morocco. *Ann Trop Med Parasitol*, 81 (1): 53 - 55, 1987.

- 15 **Umakantha B, Jagannath MS, Puttannaiah G:** Linguatula serrata (Fröhlich, 1789) infection in an Alsatian dog. *Indian Vet J*, 63 (12): 1057 - 1058, 1986.
- 16 **Akyol ÇV, Coşkun ŞZ, Sönmez G, Şenlik B:** Bursa yöresi sokak köpeklerinde Linguatula serrata enfeksiyonu ve halk sağlığı açısından önemi. *T Parazitol Derg*, 19: 267- 271, 1995.
- 17 **Diñer Ş:** Elazığ mezbatasında 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, 1982.
- 18 **Doğanay A:** Ankara sokak köpeklerinde Linguatula serrata Fröhlich, 1789'un yayılışı ve halk sağlığı açısından önemi. *AÜ Vet Fak Derg*, 30 (4): 652-656, 1983
- 19 **Güçlü F, Aydenizöz M:** Konya'da köpeklerde dışkı bakılarına göre parazitlerin yayılışı. *T Parazitol Derg*, 19 (4): 550- 56, 1995.
- 20 **Mimioğlu M, Güralp N, Sayın F:** Ankara köpeklerinde görülen parazit türleri ve bunların yayılış nisbeti. *AÜ Vet Fak Derg*, 6 (1-2): 53-68, 1959.
- 21 **Pamukçu AM, Ertürk E:** 1933-1960 yılları arasında Ankara ve yöresinde köpeklerde görülen hastalıklara toplu bir bakış. *AÜ Vet Fak Derg*, 8(4): 323-346, 1961.
- 22 **Taşan E:** Distribution of Linguatula serrata (Frohlich, 1789) in dogs from rural districts of Elazığ. *Doğa Vet Hay Derg*, 11(1): 86-89, 1987.
- 23 **Tınar R:** 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, 1976.
- 24 **Khalil GM:** Prevalence of Linguatula serrata infection in animals from the Cairo abattoir. *J Parasitol*, 62(1): 126, 1976.
- 25 **Güralp N, Oğuz:** Yurdumuz tiftik keçilerinde görülen parazit türleri ve bunların yayılış oranı. *AÜ Vet Fak Derg*, 14: 55 - 64, 1967.
- 26 **Gardiner CH, Dyke JW, Shirley SF:** Hepatic granuloma due to a nymph of Linguatula serrata in a woman from Michigan : A case report and review of the literature. *Am J Trop Med Hyg*, 33 (1): 187 - 189, 1984.
- 27 **İşler O, Tınar R:** Bir insanın koledok kanalında Linguatula serrata (Fröhlich, 1789) nimfi. *T Parazitol Derg*, 17 (53-4): 108 - 111, 1993.
- 28 **Jones TC, Hunt RD, King NW:** Veterinary Pathology. G th Ed. Wilkins Company. U.S.A, 1997.
- 29 **Jubb KUF, Kennedy PC, Palmer N:** Pathology of Domestic animals. 3.rd ed. Academic Press Inc, USA, 1985.

Yazışma adresi (Correspondence address)

Dr. Osman Selçuk ALDEMİR
Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Parazitoloji Anabilim Dalı, Kars-TÜRKİYE
Tel : +90 474 2426801/1145
Fax : +90 474 2426853
GSM : 0 542 5994554
e-mail : oselcuk@selcuk.edu.tr