

# Bir Kedide Genital Myiasis Olgusu

Şükran YÜCEL<sup>1</sup>, Hatice ÇİÇEK<sup>2</sup>, Sırrı KAR<sup>3</sup>, Mustafa ESER<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Zooloji Anabilim Dalı, Biyoloji, Gaziantep, <sup>2</sup>Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Parazitoloji Anabilim Dalı, Klinik Öncesi, Afyonkarahisar, <sup>3</sup>Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Parazitoloji Anabilim Dalı, Klinik Öncesi, Ankara, Türkiye

**ÖZET:** Doğuma başladıktan 6 gün sonra tedavi için kliniğe getirilen bir kedide genital myiasis saptandı. Kedinin genital organından 10 adet cansız larva toplandı. Mikroskopik incelemede larvaların *Lucilia sericata*'nın üçüncü dönem larvası olduğu tespit edildi.

**Anahtar Sözcükler:** *Lucilia sericata*, larva, genital myiasis, kedi

## Genital Myiasis in a Cat

**SUMMARY:** Genital myiasis was diagnosed in a cat which was brought to the clinic for therapy six days after giving birth. Ten dead larvae were collected from its genital organs. During the microscopic examination, the larvae were identified as the third stage larva of *Lucilia sericata*.

**Key Words:** *Lucilia sericata*, larvae, genital myiasis, cat

## GİRİŞ

Myiasis, bazı *Diptera* larvalarının en azından zorunlu bir periyodunda, omurgalı hayvanların ve insanların canlı veya ölü dokuları, vücut sıvıları veya hazmedilmiş gıdaları ile beslenmeleri sonucu oluşan patolojik durum olarak tanımlanır (7, 30). Myiasis zorunlu, fakültatif ve rastlansal olabilir. Larvalar deri, deri altı, yumuşak dokular, ağız, mide, bağırsak, ürogenital sistem, burun, kulak ve gözde parazitlenebilirler (7, 30).

Myiasis'e neden olan sinekler *Diptera* dizisi, *Syrphidae*, *Phoridae*, *Piophilidae*, *Muscidae*, *Calliphoridae*, *Sarcophagidae*, *Oestridae*, *Hypodermatidae*, *Gasterophilidae*, *Cuterebridae*, *Anisopidae*, *Psychodidae* ailelerinde yer alırlar (7, 30). *Calliphoridae* ailesinde yer alan sineklerin dişileri fakültatif olup, yumurtalarını genellikle taze yada çürümüş etlere, hayvan leşlerine, dışkıya, yaralara, çürümüş ve kokmuş organik maddelere bırakırlar. Yumurtadan çıkan larvalar bırakıldıkları yerlerde larval gelişimlerini tamamlarlar (17, 30). *Calliphoridae* ailesinden *Lucilia sericata* yeryüzünde yaygın olarak görülen holarctic bir türdür (30). *Lucilia sericata* larvaları hayvanlarda travmatik (9, 10, 14), genital

(23) myiasise, insanlarda ise oral (5), intestinal (4), nasopharyngeal (15), travmatik (13, 16), aural (3), vaginal (11) myiasis'e neden olmakta kaşıntı, ağrı, yangı, sekonder bakteriyel enfeksiyonlara, eosinofili ve kızarıklığa yol açmaktadır (6).

Türkiye'de yapılan çalışmalarda *Lucilia sericata* türünün yaygın olduğu bildirilmiş (22, 26), myiasis etkeni olarak koyun (12), sığır (25) ve ceylanda (23) tespit edilmiştir. Dinçer (7), bir kedinin coxa bölgesindeki derin yarada türü bulduğunu bildirmişse de, bu konuda yayınlanmış bir kaynağa rastlanmamıştır. Bu nedenle olgunun yayınlanması uygun görülmüştür.

## OLGU

Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Doğum ve Jinekoloji Kliniği'ne Ağustos 2007'de gelen 4-5 yaşlarında bir dişi sokak kedisi, 6 gün önce doğuma başlamış ve 1 adet yavru doğurmuş, diğer yavrular ise içeride mumifiye olmuştur. Kedinin muayenesi yapılmış, vagina ve vulvasında tespit edilen larvalar içinde %70'lik alkol bulunan şişeye alındıktan sonra gerekli ilaçlar yazılarak tedaviye başlanmıştır. Larvalar canlı olmadığı için kültürü yapıp, ergin sinek elde edilememiştir. Laboratuara getirilen toplam 10 adet larva preparat hazırlamak üzere bir petri kutusuna konulup, üzerlerine %70'lik sıcak alkol dökülerek tespit edilmiştir. Tespit işleminden sonra larvalar iyice soğutulmuş ve içerisinde taze alkol bulunan şişeye konulmuştur. Küçük bir bistüri yardımıyla birkaç yerinden delinen larvalar, içerisinde %30'luk Potasyum hidroksit (KOH) bulunan petri kutularında şeffaflanmaya bırakılmıştır. Şeffaf hale gelmiş larvalar, daha sonra distile sudan geçirilip kurutma kağıdında kurulanmışlardır. Larvaların

Makale türü/Article type: **Olgu Sunumu / Case Report**

Geliş tarihi/Submission date: 07 Ocak/07 January 2008

Düzeltilme tarihi/Revision date: 17 Mart/17 March 2008

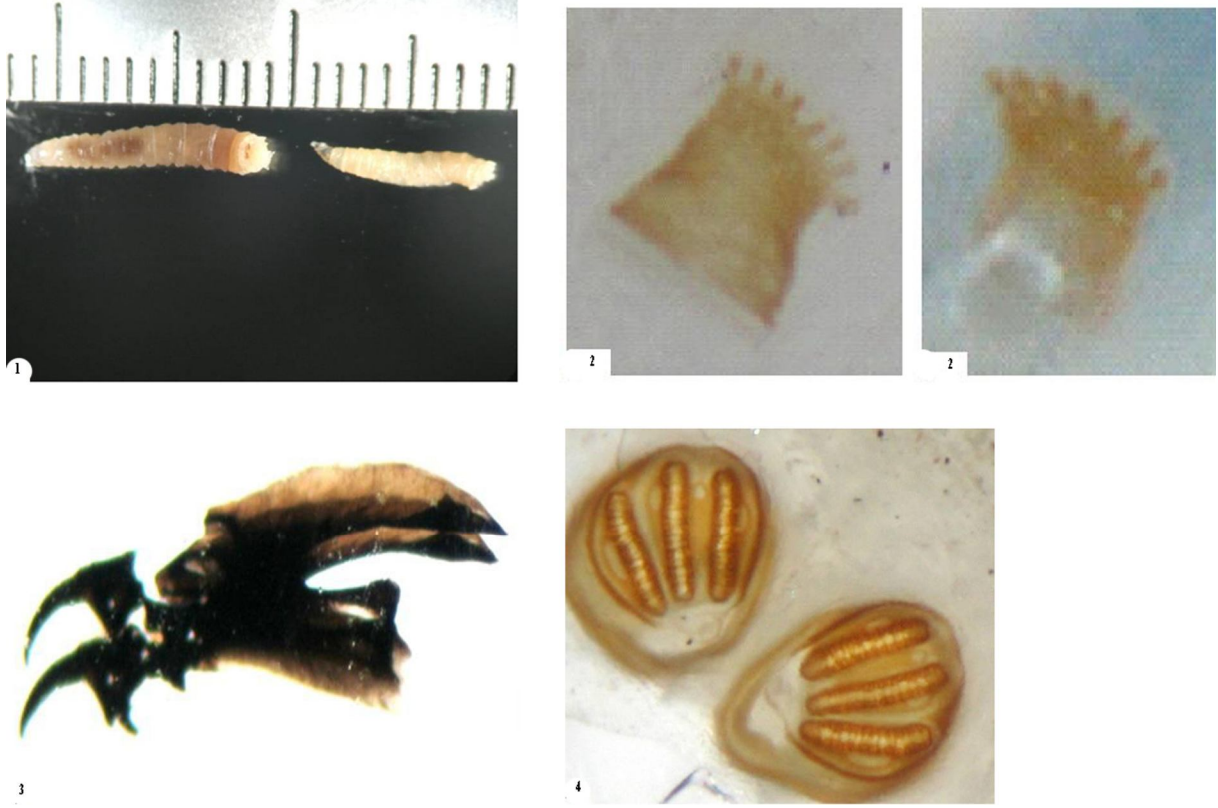
Kabul tarihi/Accepted date: 07 Nisan/07 April 2008

Yazışma /Corresponding Author: Hatice Çiçek

Tel: (+90) (272) 228 13 12 Fax: (+90) (272) 213 41 38

E-mail: hcicek@aku.edu.tr

Bu çalışma 14. Ulusal Parazitoloji Kongresi'nde (18-25 Eylül 2005, İzmir) sunulmuştur.



Şekiller 1. *Lucilia sericata* üçüncü dönem larvaları (x 2.6) 2. Anterior stigmalar (x 96.8);  
3. Cephalo-Pharyngeal skeleton (x 64.9) 4. Posterior stigmalar (x 82.6)

tür ve dönemini belirleyen cephalo-pharyngeal skeleton ve posterior spiracle'lar, stereo mikroskop altında diseke edilmiştir. Larvaya ait bu bölümler preparatın uzun süre bozulmadan kalmasını sağlayan CM Medium ile lam üzerine monte edilmiştir (2, 30). Hazırlanan preparatlar mikroskopta incelenmiş, larvaların morfolojik özellikleri dikkate alınarak tür teşhisleri yapılmıştır (19, 23, 25, 30).

Yapılan makroskobik ve mikroskopik bakıda, larvaların *L.sericata*'nın üçüncü evre larvaları olduğu tespit edilmiştir. Larvaların uzunluğu 8-11 mm olarak ölçülmüştür (Şekil 1). Segmentler iyi pigmente olmuş dikenlerle çevrilidir. Anterior stigmalar 7-8 dallıdır (Şekil 2). Labial sclerit, diğer gelişme formlarına göre daha düzdür. Lateral pleyt ortada iyi, dorsalde ise az kitinizedir. Dorsal cornunun alt kısımları ince bir şerit halinde iyi kitinize iken üst kısımları hafif kitinizedir. Dorsal kemer iyi kitinize olmuş ve ucu aşağı doğru kıvrılmıştır. Parastomal çubuk iyi kitinizedir. Daha kalın ve kısa olan hypostomal scleritin alt bölümü çıkıntılıdır. Küçük olan dental sclerit ağız çengeline hafif yapışmıştır. Ventral cornunun dorsali ventraline göre daha iyi kitinize olup bir pencere bulundurur (Şekil 3). Butonu çevreleyen peritremal halka dar yapılı ve butonu çevreleyen kısmı daha az kitinizedir. Posterior stigmalarda kenarlarda daha belirgin gözenekleri ihtiva eden üç yarık bulunur. İyi pigmente olanlarda iki yarık arasında bir iç çıkıntı mevcuttur (Şekil 4).

Posterior çukurluğun üst kenarında yer alan iç çıkıntılar arasındaki mesafe, median ile dış çıkıntılar arasındaki mesafeye eşittir.

#### TARTIŞMA

İstemli yara paraziti olarak bildirilen *Lucilia sericata* larvalarının, nekrotik dokuların bulunduğu kirli ve akıntılı yaraları tercih ettiği, göz ve kulak gibi diğer vücut yerleşimlerinin nadir olduğu açıklanmıştır (7, 30). *Lucilia sericata* larvalarına koyunlarda sacral, lumbal (21) ve özellikle ayak bölgesindeki (1) derin yaralarda, keçilerde öncelikle açık yaralar ile kırkım yaralarında (1), ceylanda genital bölge (23), sığırdan carpal eklem (25) ve kazlarda özellikle kanat bölgesindeki lezyonlarda (10), insanlarda altçene (16), dış kulak yolu (3) ve eldeki yaralarda (27), ayak parmaklarındaki nekroze dokularda (13), nasopharyngeal bölge (15), ağız boşluğu (5) ve vaginal (11) bölgelerde oluşan lezyonlar ile sindirim sisteminde rastlanmıştır (4).

Çeşitli ülkelerde yapılan çalışmalarda, kedilerde *Calliphora erythrocephala* kaynaklı cutaneous myiasis (20), *Cuterebra* türleri ophthalmomyiasis, cerebrospinal ve intratracheal myiasise (8, 24, 28, 29), *Cochliomyia hominivorax* ise yara myiasisine neden olduğu saptanmıştır (18). Türkiye'de Dinçer (7), bir kedinin coxa bölgesindeki derin yarada türün çok sayıda yumurtasını, larva ve ergin sineğini bulduğunu bildirmişse

de, bu konuda yayınlanmış bir kaynağa rastlanmamıştır. Bu çalışmada doğum yapmış bir kedinin genital bölgesinden toplanan larvaların *Lucilia sericata*'nın üçüncü dönem larvası olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç olarak, myiasis vakalarının önlenmesinde sineklerin çoğalmasında etkili olan çöp, kadavra, hayvan kesim artıklarının ve diğer organik maddelerin açıkta bırakılmaması yanında doğumdan sonra oluşan yara ve intrauterin içerik üzerinde de myiasis etkenlerinin gelişebileceği unutulmamalıdır. Özellikle yaz mevsiminde doğum sonrası bakım, oluşan yaraların tedavisi ve pansumanı gibi konularda hayvan sahipleri bilgilendirilmelidir.

#### KAYNAKLAR

1. **Amin AR, Shoukry A, Morsy TA, Mazyad SA**, 1997. Studies of wound myiasis among sheep and goats in North Sinai Governorate, Egypt. *J Egypt Soc Parasitol*, 27: 719-737.
2. **Clark EW, Morishita F**, 1950. C-M Medium: A mounting medium for small insects, mites and other whole mounts. *Science*, NY, 112, 789.
3. **Cho JH, Kim HB, Cho CS, Huh S, Ree HI**, 1999. An aural myiasis case in a 54-year-old male farmer in Korea. *Korean J Parasitol*, 37: 51-53.
4. **Chigusa Y, Shinonaga S, Kuniyoshi T, Kirinoki M, Matsuda H**, 2005. Suspected asymptomatic alimentary tract myiasis due to *Lucilia sericata* (Diptera: Calliphoridae) occurred in a general hospital by commercially delivered lunch. *Med Entomol Zool*, 56: 243-246.
5. **Chigusa Y, Nemoto M, Kirinoki M, Matsuda H**, 2005. Oral myiasis due to *Lucilia sericata* (Diptera: Calliphoridae) on a patient suffering from cerebral contusion in an intensive care unit (ICU) of a general hospital. *Med Entomol Zool*, 56: 251-255.
6. **Daniel M, Sramova H, Zalabska E**, 1994. *Lucilia sericata* (Diptera: Calliphoridae) causing hospital-acquired myiasis of a traumatic wound. *J Hosp Infect*, 28: 149-152.
7. **Dinçer Ş**, 1997. İnsan ve Hayvanlarda Myiasis. Özcel MA, Daldal N. eds. *Parazitolojide Artropod Hastalıkları ve Vektörler*. Türkiye Parazitoloji Derneği. Yayın No: 13. Ege Üniv. Basımevi, İzmir. s. 169-234.
8. **Dvorak LD, Bay JD, Crouch DT, Corwin RM**, 2000. Successful treatment of intratracheal Cuterebrosis in two cats. *J Am Anim Hosp Assoc*, 36: 304-308.
9. **Farkas R, Hall MJR, Kelemen F**, 1997. Wound myiasis of sheep in Hungary. *Vet Parasitol*, 69: 133-144.
10. **Farkas R, Szántó, Hall M**, 2001. Traumatic myiasis of geese in Hungary. *Vet Parasitol*, 95: 45-52.
11. **Granz W, Schneider D, Schumann H**, 1975. Human myiasis in middle Europe. *Z Gesamte Inn Med.*, 30:293-301.
12. **Göksu K, Tüzer E, Aydemir M**, 1984. Kurban derilerinde *Lucilia* (Phaenicia) *sericata* (Meigen, 1836) larvalarından ileri gelen infestasyonlar. *Türkiye Parazit Derg*, 7: 159-167.
13. **Gödekmerdan A, Kaplan M, Burma S, Kuk S, Saral Y**, 2001. Diabetli bir hastada saptanan eksternal miyazis: Olgu sunusu. *Türkiye Parazit Derg*, 25: 72-74.
14. **Hall MJR**, 1997. Traumatic myiasis of sheep in Europe: a review. *Parassitologia*, 39: 409-413.
15. **Hira PR, Assad RM, Okasha G, Al-Ali FM, Iqbal J, Mutawali KE, Disney RH, Hall MJ**, 2004. Myiasis in Kuwait: Nosocomial infections caused by *Lucilia sericata* and *Megaselia scalaris*. *Am J Trop Med Hyg*, 70: 386-389.
16. **Joo CY, Kim JB**, 2001. Nosocomial submandibular infections with dipterous fly larvae. *Kor J Parasitol*, 39: 255-260.
17. **Matheson R**, 1950. *Medical Entomology*. Ithaca, New York, p. 612.
18. **Mendes-de-Almeida F, Labarthe N, Guerrero J, Landau-Remy G, Rodrigues DP, Borja GEM, Pereira MJS**, 2007. *Cochliomyia hominivorax* myiasis in a colony of stray cats (*Felis catus* Linnaeus, 1758) in Rio de Janeiro, RJ. *Vet Parasitol*, 146: 376-378.
19. **Özdal N, Değer S**, 2005. Van ve yöresinde travmatik myiasis larvalarının gelişmeleri ve identifikasyonları. *YYÜ Vet Fak Derg*, 16: 81-85.
20. **Rodríguez JM, Pérez M**, 1996. Cutaneous myiasis in three obese cats. *Vet Q*, 18: 102-103.
21. **Staric J, Zadnik T, Vidrih A, Verglez-Rataj A**, 2002. Cutaneous myiasis in two sheep. *Slov Vet Res*, 39: 243-250.
22. **Sevgili M, Şaki CE, Özkutlu Z**, 2004. Şanlıurfa yöresinde tespit edilen eksternal myiasis sineklerinin yayılışı. *Türkiye Parazit Derg*, 28: 150-153.
23. **Sevgili M, Şaki CE, Gökçen A**, 2004. Bir ceylanda genital myiasis olgusu. *Türkiye Parazit Derg*, 28: 202-204.
24. **Stiles J, Rankin A**, 2006. Ophthalmomyiasis interna anterior in a cat: surgical resolution. *Vet Ophthalmol*, 9: 165-168.
25. **Şaki CE, Özer E**, 1999. Elazığ ve çevresinde sığır, koyun ve keçilerde myiasisler ve bunların tedavileri. *Tr J of Veterinary and Animal Sciences*, 23: 261-268.
26. **Şaki CE, Özer E**, 1999. Elazığ ve yöresinde tespit edilen eksternal myiasis sineklerinin morfolojileri ve Mevsimsel Dağılımları. *Tr J of Veterinary and Animal Sciences*, 23: 733-746.
27. **Talari SA, Sadr F, Doroodgar A, Talari MR, Gharabagh AS**, 2004. Wound myiasis caused by *Lucilia sericata*. *Arch Iranian Med*, 7: 128-129.
28. **Williams KJ, Summers BA, de Lahunta A**, 1998. Cerebrospinal cuterebriasis in cats and its association with feline ischemic encephalopathy. *Vet Pathol*, 35: 330-343.
29. **Wyman M, Starkey R, Weisbrode S, Filko D, Grandstaff R, Ferrebee E**, 2005. Ophthalmomyiasis of the posterior segment and central nervous system myiasis: *Cuterebra* spp. in a cat. *Vet Ophthalmol*, 8: 77-80.
30. **Zumpt F**, 1965. *Myiasis in Man and Animals in the Old World*. Butterworth & Co.Ltd., London.