



Olgu Sunumu

Bir Köpekte *Wohlfahrtia magnifica* (Schiner, 1862; Diptera:Sarcophagidae) Larvalarından İleri Gelen Travmatik Myiasis Olgusu

Özlem Orunç Kılınç¹, Bekir Oğuz², Ayşe Sona², Kamile Biçek², Nalan Özdal², M. Serdar Değer²

¹Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Özalp Meslek Yüksek Okulu, Van, Türkiye.

²Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Parazitoloji A.B.D. Van, Türkiye.

Ö Z E T

Özbilgi/Amaç: Van'ın Özalp ilçesinde bulunan bir veteriner kliniğine genel durum bozukluğu ve yaralanma şikâyetiyle getirilen German Shepherd cinsi bir erkek köpeğin ense kısmındaki yaranın muayenesinde 120 adet myiasis larvalarına rastlanılmıştır. **Materyal ve Metot:** Bu larvalar buldukları yerlerden toplandıktan sonra ağız parçaları ve posterior stigmaları disekte edilmiştir. **Bulgular ve Sonuç:** Larvaların makroskobik ve mikroskobik incelenmesi sonucu *Wohlfahrtia magnifica*'nın 3. dönem larvaları oldukları saptanmıştır.

Anahtar kelimeler: Köpek, *Wohlfahrtia magnifica*, Myiasis.

Traumatic Myiasis Associated with *Wohlfahrtia magnifica* (Schiner, 1862; Diptera:Sarcophagidae) Larvae in a Dog

ABSTRACT

Background/Aim: A male German Shepherd dog was brought to the veterinary clinics in Özalp country of Van with the complaint of the general state of disorder and injury. On examination, on the right nape of the dog, Myiasis larvae were found. **Material and Method:** One hundred and twenty larvae were collected and larval mouth parts and posterior stigmas were dissected. **Results and Conclusion:** Larvae were identified as third stage larva of *Wohlfahrtia magnifica* by result of macroscopic and microscopic examination.

Keywords: Dog, *Wohlfahrtia magnifica*, Myiasis.

Correspondence to: Bekir Oğuz, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Parazitoloji A.B.D. Van, Türkiye.
E-mail: bekiroguz@yyu.edu.tr

Giriş

Miyaz (Myiasis) terimi ilk defa 1840 yılında Hope tarafından özellikle bazı sinek larvalarının insanlarda yol açtığı hastalığı tanımlamak için kullanılmıştır. Günümüzde ise yine bazı sinek larvalarının en azından hayatlarının belli bir periyodunda insan yahut omurgalı hayvanların canlı veya ölü dokuları, vücut sıvıları veya hazmedilmemiş gıda maddeleriyle beslenmeleri ile oluşan patolojik durum olarak tarif edilmektedir. Myiasis zorunlu, bulunan ortama göre değişken veya rastlansal davranış biçimlerine sahip sinek larvaları tarafından oluşturulabilir. Myiasis'e neden olan sinekler Diptera dizisi, *Syrphidae*, *Phoridae*, *Piophilidae*, *Muscidae*, *Calliphoridae*, *Sarcophagidae*, *Oestridae*, *Gasterophilidae*, *Cuterabridae*, *Anisopidae*, *Psychodidae* ailelerinde yer alırlar (Kettle, 1990; Dinçer, 1997; Karatepe ve ark., 2005).

Klinik olarak myiasis; kutanöz, eksternal, travmatik, furunkular, oftalmik, aural, kavikol, gastrikol, intestinal, ürogenital ve yara myiasisi olarak sınıflandırılır. Sinek larvalarının insan ve vertebralı hayvanların kutanöz dokusunda parazitlenmeleri, beslenerek gelişmeleri ve sonuçta az veya çok travmatik yaralara sebep olmaları şeklinde tarif edilen travmatik myiasis'in sebep olduğu fiziksel zarar, fakültatif parazitler tarafından oluşturulan yüzeysel deri lezyonlarından, obligatör parazit larvalarının sebep olduğu derin yaralara kadar değişir. Larvalar yaptıkları irritasyon ve salgıladıkları enzimlerle dokularda yıkımlara sebep olup, eksudasyonu uyarırlar. Salgılanan enzimler ve yarada oluşan toksik maddeler emilir ve tedavi edilmeyen hayvanlar intoksikasyon, septisemi, şok ve sekonder enfeksiyonlar sonucu ölürlar (Özdal ve Değer, 2005; Kılıç ve ark., 2011).

Dünyada ve ülkemizde yapılan çalışmalarda *Wohlfahrtia magnifica* larvalarının sıcak kanlı hayvanlarda ve insanlarda travmatik myiasis'e sebep olduğu ve bu tür vakalarda baskın tür olduğu tespit edilmiştir (Giangaspero ve ark., 2011; Goglio ve ark., 2011; Dik ve ark., 2012).

Köpeklerde myiasis olguları Dünya'da (Crumley ve ark., 2011; Goglio ve ark., 2011; McGarry ve ark., 2012) ve Türkiye'de (Şaki, 2004; Ütük, 2006; Sevgili ve ark., 2009; Eren ve ark., 2010; Aldemir ve ark., 2012) yapılan çeşitli çalışmalar ile bildirilmiştir. Bu olgu sunumu ile bir köpekte *Wohlfahrtia magnifica* (Schiner, 1862; Diptera:Sarcophagidae) larvalarından ileri gelen travmatik myiasis tanımlanmıştır.

Olgu

Ağustos 2010'da Van ili Özalp ilçesinde bulunan özel bir veteriner kliniğine genel durum bozukluğu ve ensesindeki yara şikâyetiyle getirilen 3 yaşındaki German Shepherd cinsi bir köpeğin yapılan muayenesinde yarada çok sayıda larva rastlanılmıştır. Bu köpekten veteriner hekim tarafından 120 adet larva toplanabilmiş ancak yara bölümünde daha fazla larvanın mevcut olduğu bildirilmiştir.

Toplanan larvalar aynı gün Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalına getirilmiştir. Larvalar yıkandıktan sonra, içinde %70'lik alkol bulunan şişelere konulmuştur. Larvalar preparat yapılmak üzere bir petri kutusuna konulup, üzerlerine %70'lik sıcak alkol dökülerek tespit edilmiştir. Bu larvalar iyice soğutulduktan sonra içerisinde temiz alkol bulunan şişelere konulmuştur. Küçük bir bistüri yardımıyla birkaç yerinden delinen larvalar, içerisinde %30'luk Potasyum hidroksit bulunan petri kutularında şeffaflanmaya bırakılmış ve şeffaflaşan larvalar distile suyla yıkanıp kurulandıktan sonra tür ve dönemini belirleyen morfolojik özelliklerini verecek kısımlar



Şekil 1. Köpek ensesindeki yarada bulunan larvaların görünüşü.
Figure 1. Dog found in the neck scar appearance of larvae.

stereo mikroskop altında disekte edilmiştir. Larvaya ait bu bölümler preparatın uzun süre bozulmadan kalmasını sağlayan Kanada Balzamu ile lam üzerine monte edilmiştir. Hazırlanan preparatlar mikroskopta incelenerek, ilgili literatürler (Zumpt, 1965; Kettle, 1990; Dinçer, 1997) ışığında, larvaların morfolojik özellikleri dikkate alınarak tür tayini yapılmıştır. Yapılan muayeneler sonucunda larvaların *W. magnifica*'nın üçüncü dönem larvaları olduğu tespit edilmiştir.



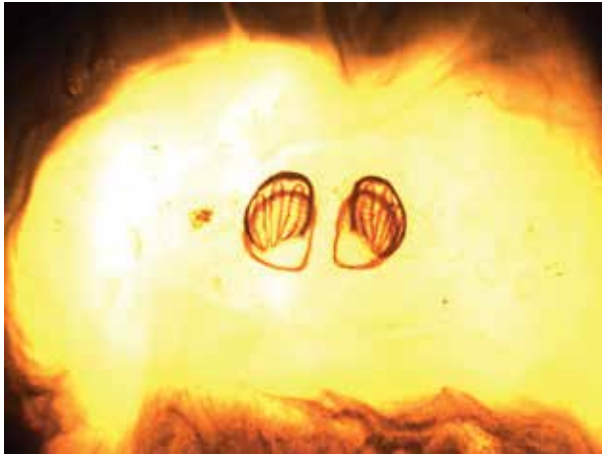
Şekil 2. *W. magnifica*'nın 3. dönem larvasının cephalopharyngeal iskeleti.
Figure 2. *W. magnifica* cephalopharyngeal skeleton of third instar larvae.

Tartışma

Diptera dizisi *Calliphoridae* ve *Sarcophagidae* ailelerindeki türler, travmatik myiasise sebep olmaktadır. Bu sineklerden zorunlu parazit olanlar canlı konağın üzerinde ya da içinde yaşarlar, isteğe bağlı parazitler olanlar ise ölü konağın üzerinde de gelişebilirler. Myiasis bazı durumlarda evcil hayvanların ciddi bir şekilde sağlığını bozan ve önemli ekonomik kayıplara neden olan en önemli paraziter hastalıklardan biri olabilmektedir (Dinçer, 1997; Karatepe ve ark., 2005).

Wohlfahrtia magnifica obligatör travmatik myiasis etkenidir. Köpeklerde *W. magnifica*'dan ileri gelen myiasis olguları birçok araştırmacı tarafından bildirilmiştir. Şaki 1998-1999 yılları arasında Elazığ'da köpeklerde myiasis taraması yapmıştır. Bu çalışmanın sonucunda 18 köpekte myiasis belirlemiş ve etken olarak hepsinde *W. magnifica* türünü tespit etmiştir (Şaki,

2004). İzmit'te iyileşmeyen meme lezyonu bulunan bir köpekte travmatik myiasis vakası saptanmış ve enfeste bölgeden 10 adet canlı larva toplanmış ve bu larvaların *W. magnifica*'nın üçüncü dönem larvası olduğu tespit edilmiştir (Ütük, 2006). Gaglio ve arkadaşları (2011) Sicilya'da bir erkek köpeğin prepisyumunda *W. magnifica*'nın larvalarını tespit etmişlerdir. Giangaspero ve arkadaşları (2011) İtalya'da yaptıkları çalışmada çiftlik hayvanlarında travmatik myiasis olaylarını araştırmışlar ve bu araştırmada bir köpekte *W. magnifica*'dan ileri gelen travmatik myiasis saptamışlardır. Dik ve arkadaşları (2012) 2006-2010 yılları arasında insan ve çeşitli hayvanlarda 28 miyaz olgusu incelemişler ve bu olgular içerisinde bir köpekte *W. magnifica*'dan ileri gelen travmatik myiasis vakası tespit etmişlerdir.



Şekil 3. *W. magnifica*'nın 3. dönem larvasının posterior stigması.
Figure 3. Posterior stigma of third instar larvae of *W. magnifica*.

Köpeklerde *Lucilia sericata*, *Oestrus ovis*, *Cuterebra spp.*, *Calliphora vomitoria*, *Cordylobia anthropophaga* türlerinin neden olduğu, kutanöz, aural, oftalmik, oral ve nasal myiasis vakaları da yapılan çalışmalar ile bildirilmiştir (Ogo ve ark., 2009; Eren ve ark., 2010; Crumley ve ark., 2011; McGarry ve ark., 2011; Aldemir ve ark., 2012; Pelgado, 2012).

Bu çalışmada; German Shepherd cinsi bir erkek köpeğin ensesindeki yaranın muayenesinden toplanan 120 adet larva *W. magnifica* türünün 3. dönem larvası olarak teşhis edilmiştir. Toplanan larvaların sayısı ve muayene edilen hayvanda huzursuzluk, iştahsızlık, anemi ve intoksikasyon belirtilerinin olması konunun önemini ortaya koymaktadır. Köpeklerde *W. magnifica* larvaları tarafından oluşturulan travmatik myiasis olgusu Van ilinden ilk defa bildirilmektedir. Bundan dolayı olgunun yayınlanması uygun görülmüştür.

Kaynaklar

- Aldemir OS, Ural K, Aysul N, Derincegöz O, Şimşek E, Gülce-Güler A (2012). Bir Köpekte Travmatik Myiasis Olgusu. Türkiye Parazitoloj Derg, 36, 109-111.
- Crumley WR, Rankin AJ, Dryden MW (2011). Ophthalmomyiasis externa in a puppy due to *Cuterebra* infestation. J Am Anim Hosp Assoc, Nov-Dec: 47, 150-5.
- Dik B, Uslu U, Işık N (2012). Myiasis in Animals and Humanbeings in Turkey. Kafkas Univ Vet Fak Derg, 18, 37-42.
- Dinçer Ş (1997). İnsan ve Hayvanlarda Myiasis. Eds. Özcel MA, Daldal N. Parazitoloji'de Artropod Hastalıkları ve Vektörler. Türkiye Parazitoloji Derneği. Yayın No: 13. Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir. p:169-233.
- Eren H, Aypak S, Ural K, Seven F (2010). *Lucilia sericata* (Diptera:Calliphoridae) larvalarına bağlı kedide ocular ve köpekte travmatik myiasis olguları. Kafkas Univ Vet Fak Derg, 16, 883-886.
- Giangaspero A, Traversa D, Trentini R, Scala A, Otranto D (2011). Traumatic myiasis by *Wohlfahrtia magnifica* in Italy. Veterinary Parasitology, 175, 109-112.
- Gaglio G, Brianti E, Abbene S, Giannetto S (2011). Genital myiasis by *Wohlfahrtia magnifica* (Diptera, Sarcophagidae) in Sicily (Italy). Parasitol Res. Nov; 109, 1471-1474.
- Karatepe M, Yağcı Ş, Karatepe B, Karaer Z (2005). Sığır kesim artıkları üzerinde gelişmelerini sürdüren myiasis sinekleri. Türkiye Parazitoloj Derg., 29, 271-274.
- Kettle DS (1990). Medical and Veterinary Entomology. CAB International, Wallingford, p. 241-261.
- Kılıç K, Arslan MÖ, Kara M (2011). Kars'ta bir kadında *Lucilia sericata* (Diptera:Calliphoridae)'nın neden olduğu postoperatif yara myiasisi. Türkiye Parazitoloj Derg, 35, 043-46.
- McGarry J, Penrose F, Collins C (2012). *Oestrus ovis* infestation of a dog in the UK. J Small Anim Pract, Mar; 53, 192-193.
- Ogo NI, Onovah E, Ayadele DR, Ajayi OO, Chukwu CO, Sugun M, Okeke IO (2009). Cutaneous canine myiasis in the Jos Metropolitan of Plateau State, Nigeria associated with *Cordylobia anthropophaga*. Veterinarski Archiv, 79, 293-299.
- Özdal N, Değer S (2005). Van ve yöresinde travmatik myiasis larvalarının gelişmeleri ve identifikasyonları. Vet Fak Derg, 16, 81-85.
- Pelgado E (2012). Symblypharon secondary to ophthalmomyiasis externa in a dog. Vet Ophthalmol, May; 15, 200-205.
- Sevgili M, Altaş MG, Gökçen A (2009). Bir köpekte oral myiasis olgusu. Türkiye Parazitoloj Derg, 33, 92-94.
- Şaki CE (2004). Elazığ'da köpeklerde tespit edilen travmatik myiasisler. Fırat Üniv Sağ Bil Vet Derg, Cilt 18, 29-33.
- Ütük AE (2006). Bir köpekte travmatik miyazis olgusu. Fırat Üniv Sağ Bil Vet Derg, 20, 97-99.
- Zumpt F (1965). Myiasis in Man and Animals in the Old World. Butterwoths & Co. Ltd, London, p:38-48