

Larva Debridman Tedavisi İçin Gelen Bir Hastada Görülen Miyaz Olgusu

Myiasis Phenomenon in a Patient Receiving Maggot Debridement Therapy

Erdal Polat¹ , Hülya Ağgez² 

¹Istanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²Istanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Yara Bakım Ünitesi, İstanbul, Türkiye

Cite this article as: Polat E, Ağgez H. Myiasis Phenomenon in a Patient Receiving Maggot Debridement Therapy. *Türkiye Parazitoloj Derg* 2018; 42(3): 229-32.

ÖZ

Amaç: Hastanın sol ayak başparmağındaki yaraya klasik tedavi uygulanmış ancak iyileşme olmamıştır. Parmağın ampute edilmesine karar verilmesi üzerine, hasta yarasını larva ile tedavi ettirmek için yara bakım ünitesine gelmiştir. Hastaya larva tedavisi uygulanacağı esnada yaranın kurtlandığı görülmüştür. İlginç olan bu tesadüfi karşılaşmanın olgu sunumu için uygun olabileceğini düşünülmüştür.

Yöntemler: Larva tedavisi için gelen hastanın sol başparmağındaki yarada görülen larvalar penset yardımı ile çıkarılmış ve laboratuvara getirilmiştir. Larvalar ve larvalardan elde edilen erişkin sinekler direkt olarak ve stereomikroskopta incelenerek, fotoğrafları çekilerek tiplendirilmiştir.

Bulgular: Üçüncü evrede olan larvaların ve erişkin hale getirilen sineğin *Sarcophaga* sp. olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Miyaz oluşumunda hijyen eksikliği, sanitasyon yetersizliği ve yara bakımı önemlidir. Yeterli sanitasyon ve hijyen sağlandığında, ayrıca uygun ve düzenli yara bakımı yapıldığında bu tür miyazların önlenilebileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Yara, LDT, miyaz, *Sarcophaga* sp.

Geliş Tarihi: 04.01.2018

Kabul Tarihi: 16.04.2018

ABSTRACT

Objective: Classical treatment was administered on the wound on the left foot of the patient, but no improvement was observed. When advised to undergo amputation, the patient came to the wound care unit to treat the larval wound. It was observed that the wound had been wormed while the patient was undergoing larval treatment. Interestingly, this incidental encounter was thought to be appropriate for case presentation.

Methods: The larvae seen in the left hand of the patient were removed using forceps and sent to a laboratory. The larvae as well as adult flies obtained from them were examined directly and stereomicroscopically, their photographs were captured, and they were typed.

Results: The larvae in the third stage and adult flies were identified as *Sarcophaga* sp.

Conclusion: Hygiene deficiency, inadequate sanitation, and improper wound care are important factors responsible for myiasis formation. We believe that myiasis can be avoided if adequate sanitation and hygiene and appropriate and regular wound care are provided

Keywords: Wound, MDT, myiasis, *Sarcophaga* sp.

Received: 04.01.2018

Accepted: 16.04.2018

GİRİŞ

Miyaz etkeni sineklerin erişkin, yumurta, larva ve pupa gibi evreleri vardır. Bu sineklerin erişkinleri doğada serbest yaşamakta olup bitki öz suyu ile beslenmektedirler. Larvaları ise hayvanların leşleri ve bitkisel maddelerle beslenerek doğadaki dönüşüme yardımcı olurlar. Ancak bu sineklerin dişileri, bazen insan ve hayvanların hastalıklı dokularına yumurtlar veya larvalarını doğurarak miyaza neden olurlar. Larvalar ölü dokular ile beslenir ve daha derinlere geçerek sağlam dokulara saldırırlar. Bazı larva-

lar ise sadece ölü dokulara saldırır ve yaranın temizlenmesine yardımcı olurlar. *Calliphoridae* ailesinde yer alan *Lucilia sericata* türü sinek larvaları sadece ölü dokular ile beslenirler (1-5). Bu özelliklerinden dolayı *L. sericata* sinek türüne ait larvalar 2007 yılından beri zor iyileşen veya iyileşmeyen yaraların tedavisinde altta yatan nedenlere bakılmaksızın kullanılmaktadır (6). Larvalar yaradaki ölü doku ile birlikte mikroorganizmaları da yediklerinden, salgılarından ve çıkartılarından birtakım proteolitik enzimler sayesinde bakteriler ile enfekte yaraları da kolayca iyileştirirler. Tedavi yöntemi tamamıyla doğal olduğundan çalışanlar ya

20. Ulusal Parazitoloji Kongresinde [(Uluslararası Katılımlı) (25-29 Eylül 2017 Eskişehir)] sunulmuştur.

20th National Conference on Parasitology (International Participant), September 25-29 2017, Eskişehir.

Yazışma Adresi / Address for Correspondence: Erdal Polat E.posta: erdalp@istanbul.edu.tr

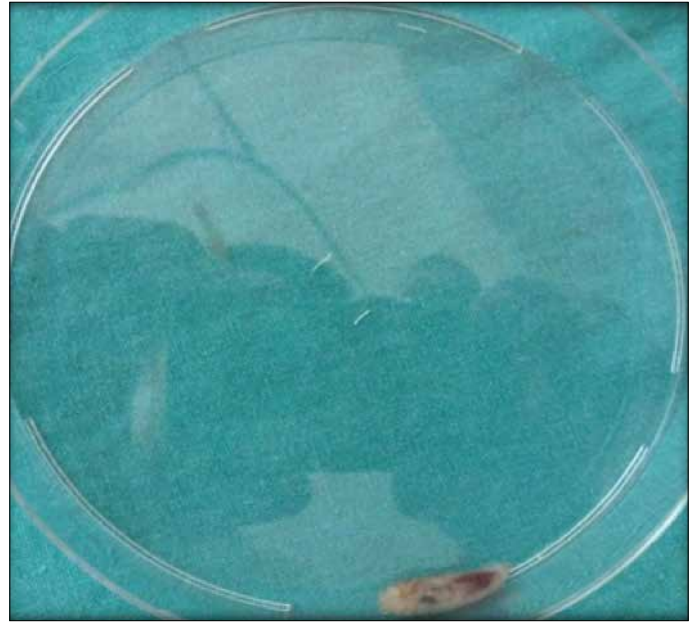
DOI: 10.5152/tpd.2018.5846

©Telif hakkı 2018 Türkiye Parazitoloji Derneği - Makale metnine www.turkiyeparazitolog.org web sayfasından ulaşılabilir.

©Copyright 2018 Turkish Society for Parasitology - Available online at www.turkiyeparazitolog.org



Resim 1. Hastanın ayak başparmağındaki yarada larvaların görünüşü



Resim 2. Hastanın yarısından çıkarılan larvalar



Resim 3. Sineklerin yaşam döngüsü. (a) Erişkin. (b) Larva. (c) Arka stigmat. (d) Ön stigmat. (e) Sklerit.

da çevre açısından herhangi bir kötü etki oluşturmaz (7-10). Sol ayak başparmağında yarası olan hastaya değişik tedaviler uygulanmış ancak bir iyileşme sağlanamamış ve parmağın amputasyonuna karar verilmiştir. Bunun üzerine hasta larva tedavisi için Acil Tıp Anabilim Dalı Yara Bakım Ünitesine gelmiştir.

YÖNTEMLER

H. Y. adlı 65 yaşındaki hastanın 17 yıldır diyabet hastalığı vardı. Bir aydan beri sol başparmağında nekrotik, pürülan, akıntılı, ağrılı

ve ağır kokusu olan 4X6 cm boyutunda yarası vardı. Uygulanan değişik tedavilere rağmen yarasında iyileşme olmamıştır. Başparmağın amputasyonuna karar verilen hasta 30 Haziran 2017 tarihinde yara bakım ünitesine larva debridman tedavisi için müracaat etmiş ve hastaya onanım formu doldurulmuştur. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Etik Kurulundan 2006 yılında Etik kurul 14620 onayı alınmış olan larva tedavi uygulanacağı esnada hastanın yarasının kurtlandığı görülmüştür (Resim 1). Hastanın yarısından penset yardımı ile canlı kurtçuk çıkarılmış ve laboratu-

vara getirilmiştir (Resim 2). Larvaların ikisi direkt ve mikroskopik inceleme için ayrılmış, 1 tanesi ise gelişimini tamamlayıp erişkin sinek haline geçmesi için kafes ortamına alınmıştır. Larvaların ve erişkin sineğin morfolojisi direkt olarak ve stereomikroskop (Olympus 10X) ile incelenmiş, fotoğrafları çekilmiştir (1-5).

BULGULAR

Larvalarının ön kısmı arka kısmına göre daha ince olup silindirik şeklinde idi. Mikroskopik olarak incelenen larvaların üçüncü evrede olduğu belirlenmiştir. Larvaların stigmanın etrafını çeviren peritem açık olup düşmesi yoktu, dudak, yutak skleritleri ve ön stigmatlarının şekli 3 görülmektedir (Resim 3). Erişkin sinek 10-15 mm büyüklüğünde, karın gri renkte olup üzerinde siyah dama taşı şeklinde lekeler vardı. Larvaların ve erişkin sineğin belirlediğimiz özelliklerini bir araya getirdiğimizde miyaz etkeninin *Sarcophaga* sp. olduğu belirlenmiştir.

TARTIŞMA

Ülkemizde yaz ve sonbahar aylarında görülen miyaz olguları kırsal kesimde ve hayvan popülasyonunun fazla olduğu yerlerde daha fazla görülmektedir. Miyaz sinekleri insanların, hayvanların burun, ağız, kulak, anüs, ürogenital gibi doğal boşluklarına ve açık olan her çeşit yarıya yumurtalarını veya canlı larvalarını bırakabilmektedirler. İnsanlarda sporadik olarak görülen miyaz olgularında konak olan hayvan ile insanın ilişkisi önemlidir. Birimize sol ayak başparmağındaki yaranın kurt ile tedavisi için gelen hasta; Kastamonu, Bozkurt ilçesi Kocaçam köyünde yaşamakta idi. Hastanın parmağındaki sargı kurt tedavisi yapılmak üzere açıldığında yaranın kurtlanmış olduğu görülmüştür. Bu tesadüfi karşılaşma ilginç olduğundan olgunun sunumunun uygun olabileceği düşünülmüştür.

Yarada gördüğümüz kurtçuklar *Sarcophagidae* ailesine aitti. Bu sinek larvalarının oluşturduğu miyaz olgularına, diğer sinek ailelerinin oluşturduğu miyaz olgularından daha fazla rastlanmaktadır. Türk ve ark. (11) 2006 yılında *Sarcophaga* sp. oluşturduğu bir nazal miyaz, Yazar ve ark. (12) 2005 yılında *Sarcophaga* sp. oluşturduğu bir nozokomiyal oral miyaz, Bayındır ve ark. (13) 2010 yılında *Wohlfahrtia magnifica*'nın neden olduğu bilateral aural miyaz, Polat ve ark. (14) 2016 yılında *Sarcophaga* sp. oluşturduğu iki orta kulak miyaz olgularını bildirmişlerdir. Bunun nedeni bu sinek ailesinin ovipar olması ve erişkin dişi sineğin kuluçka kesesi içerisinde gelişen canlı larvaların hızlı bir şekilde dışarı bırakmasıdır. Besin ile temas eden larvalar hemen gelişimini sürdürmeye başlarlar. Ovipar olan miyaz sineklerinde ise erişkin dişi sinekler önce yumurtalarını uygun bir yere bırakmalıdırlar. Yumurtadan larvaların çıkış süresi 22°C'de %50 nemde 10 ile 30 saat arasında değişmektedir (15). Miyazın oluşabilmesi için yumurtalardan larvaların çıkması gerekir. Eğer bu zaman aralığında yaranın pansumanı yapılır veya yumurtanın bırakıldığı kulak, burun, ağız, anüs, ürogenital gibi doğal boşluklara yıkanır ise yumurtalar açılmadan akıp gidecek ve miyaz oluşmayacaktır.

SONUÇ

Miyaz oluşumunda hijyen eksikliği, sanitasyon yetersizliği ve yara bakımı önemlidir. Yeterli sanitasyon ve hijyen sağlandığında, ayrıca uygun ve düzenli yara bakımı yapıldığında bu tür miyazların önlenilebileceğini düşünmekteyiz.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nden (14620/2006) alınmıştır.

Hasta Onamı: Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan hastadan alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – E.P.; Tasarım – E.P., H.A.; Denetleme – E.P., H.A.; Kaynaklar – E.P.; Malzemeler – E.P.; Veri Toplanması ve/veya İşlenmesi – E.P.; Analiz ve/veya Yorum – E.P., H.A.; Literatür Taraması – E.P.; Yazıyı Yazan – E.P.; Eleştirel İnceleme – E.P., H.A.; Diğer – E.P., H.A.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Istanbul University Cerrahpaşa Medical Faculty Ethics Board (14620/2006).

Informed Consent: Written informed consent was obtained from patient who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – E.P.; Design – E.P., H.A.; Supervision – E.P., H.A.; Resources – E.P.; Materials – E.P.; Data Collection and/or Processing – E.P.; Analysis and/or Interpretation – E.P., H.A.; Literature Search – E.P.; Writing Manuscript – E.P.; Critical Review – E.P., H.A.; Other – E.P., H.A.

Conflict of Interest: Authors have no conflicts of interest to declare.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

KAYNAKLAR

- Unat EK, Samastı M. Tıp Entomolojisi. Unat EK, Yücel A, Altaş K, Samastı M editör. Unat'ın Tıp Parazitolojisi, İnsanın Ökaryonlu Parazitleri ve Bunlarla Oluşan Hastalıkları. İstanbul, V. baskı, Cerrahpaşa Tıp Fak. Vakfı; 1995; 140-57.
- Daldal N, Atambay M. Myiasis (Miyaz). Özcel MA editör. Özcel'in Tıbbi Parazit Hastalıkları. İzmir, Türkiye Parazitoloji Derneği; 2007; 867-81.
- Merdıvenci A. Miyaz sinekleri, Tıbbi Entomoloji. İstanbul Üniversitesi. 1973. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul.
- Ferrari P. A Guide to the Breeding Habits and Immature Stages of Diptera Cyclorrhapha. In: Lyneborg, L. (Ed.), Entomograph, vol. 8. Scandinavian Science Press, Leiden, Copenhagen. 1987; Part 1-2.
- White GB. Myiasis. Manson's Tropical Disease. Bahr M. (ed) 20 th ed WB. Saunders co. 1996; 1526-1532
- Polat E, Çakan H, İpek T, Larva Debridman Tedavisi (LDT). Türk Aile Hek Derg 2010; 14: 188-91. [CrossRef]
- Huberman L, Gollop N, Mumcuoglu KY, Block C, Galun R. Antibacterial properties of whole body extracts and haemolymph of *Lucilia sericata* maggots. Journal of Wound Care. 2007; 16: 123-7. [CrossRef]
- Thomas S, Andrews A, Jones M. The use of larval therapy in wound management. J Wound Care 1998; 7: 521-4. [CrossRef]
- Sherman RA. A new dressing for use with maggot therapy. Plas Reconstr Surg 1997; 100: 451-6. [CrossRef]
- Mumcuoglu KY, Miller J, Mumcuoglu M, Friger M, Tarshis M. Destruction of bacteria in the digestive tract of the maggot of *Lucilia sericata* (Diptera: Calliphoridae). J Med Entomol 2001; 38: 161-6. [CrossRef]
- Türk M, Afşar İ, Özbel Y, Aslı Gamze Şener AG, Üner A, Türker M. A Case of Nasomyiasis Whose Agent Was *Sarcophaga* sp. Türkiye Parazitolojisi Dergisi 2006; 30: 330-2.

12. Yazar S, Dik B, Yalcin S, Demirtas F, Yaman O, Ozturk M, Sahin I. Nosocomial Oral Myiasis by *Sarcophaga* sp. in Turkey. *Yonsei Med J* 2005; 46: 431-4. [\[CrossRef\]](#)
13. Bayındır T, Miman Ö, Miman MC, Atambay M, Şaki CE. Bilateral Aural Myiasis (*Wohlfahrtia magnifica*): A Case with Chronic Suppurative Otitis Media. *Türkiye Parazitol Derg* 2010; 34: 65-7.
14. Polat E, Sirekbasan S, İnan HC. *Sarcophaga*'nın Neden Olduğu İki Orta Kulak Miyazı Olgusu. *Türkiye Parazitol Derg* 2016; 40: 176-8. [\[CrossRef\]](#)
15. AS Kamal. Comparative study of thirteen species of sarcophagous. Calliphoridae and Sarcophagidae (Diptera) I. *Bionomics. Ann Entomol Soc Am* 1958; 51: 261-71. [\[CrossRef\]](#)