

Amazon Ormanlarından Dönen Bir Gezginde *Dermatobia hominis*'in Neden Olduğu Fronküler Miyaz

Furuncular Myiasis Caused by *Dermatobia hominis* in a Traveler Returning from the Amazon Jungle

Ferit Kuşçu¹, Kerem Mazhar Özsoy², Aslıhan Ulu¹, Behice Kurtaran¹, Süheyla Kömür¹, Ayşe Seza İnal¹, Yeşim Taşova¹, Hasan Salih Zeki Aksu¹

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana, Türkiye

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Adana, Türkiye

Cite this article as: Kuşçu F, Özsoy KM, Ulu A, Kurtaran B, Kömür S, Seza İnal A, Taşova Y, Aksu HSZ. Furuncular Myiasis Caused by *Dermatobia hominis* in a Traveler Returning from the Amazon Jungle. Türkiye Parazitoloj Derg 2017; 41: 173-6.

ÖZ

Amazon Ormanlarına yaptığı seyahatten dönen 39 yaşında erkek hasta sağ parietal bölgedeki saçlı derisinde bulunan fronküler lezyon şikayeti ile başvurdu. Verilen uygun antimikrobiyal tedaviye rağmen lezyon düzelmedi. Cerrahi girişim yapılan lezyondan *Dermatobia hominis* larvası çıkarıldı. İnsan botfly sineği, *D. hominis*, Orta ve Güney Amerika seyahatinden dönen gezginlerde fronküler miyazın en sık etkenidir. Cerrahi olarak larvanın çıkarılması ana tedavi seçeneğidir. Sekonder bakteriyel enfeksiyon gelişimi de akılda bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Miyaz, *Dermatobia hominis*, Botfly

Geliş Tarihi: 30.05.2016

Kabul Tarihi: 12.03.2017

ABSTRACT

A 39-year-old man who was returning from the Amazon Jungle and had no medical history presented with a furuncular lesion on his right parietal scalp. Despite receiving appropriate antimicrobial treatment, his lesion did not heal. After surgical intervention, a *Dermatobia hominis* larva was extracted. The human botfly *D. hominis* is the most common causative agent of furuncular myiasis among travelers returning from Central and South America. Surgery is the main treatment option, and secondary bacterial infection should be kept in mind.

Keywords: Myiasis, *Dermatobia hominis*, Botfly

Received: 30.05.2016

Accepted: 12.03.2017

GİRİŞ

Miyaz, insan ve omurgalı hayvanların, doku ve organ boşluklarının, bazı Diptera larvaları ile enfestasyonu ve bu larvaların canlı veya ölü dokular, vücut sıvı maddeleri ve besin artıkları ile beslenmeleri sonucu meydana getirdiği lezyonları ifade etmek için kullanılmaktadır (1). Miyaz canlılarda, kütanöz, nazofarengal, oküler, intestinal/enterik veya ürogenital tutulum gibi farklı formlarda ortaya çıkabilmektedir. Deri miyazı, neden olan larvanın türüne bağlı olarak üç klinik görüntüyle ortaya çıkabilmektedir: Fronküler miyaz, migratuar miyaz ve yara (travmatik) miyazı (2, 3). Oestridae ailesi "*Cuterebrinae*, *Oestrinae*, *Gasterophilinae* ve *Hypodermatinae*" olmak üzere

re dört alt aileye ayrılmaktadır. *Cuterebrinae* alt ailesinde altı genus içinde Yeni Dünya'da tanımlanmış 70 tür bulunmaktadır. Bunlardan *Dermatobia hominis* ve *Cuterebra* türleri insanlarda fronküler miyaza neden olabilmektedir (4).

Amerika'da fronküler miyazın en önemli etkeni *Dermatobia hominis*'tir ve sıklıkla yüksek ısı ve neme sahip Meksika, Orta ve Güney Amerika'da bulunur (2). Özellikle Orta ve Güney Amerika'nın tropikal bölgelerinden dönen gezginlerde kütanöz miyaz artış gösteren bir problemidir (5).

İnsan Botfly (*D. hominis*) sineğinin karmaşık ve benzersiz bir yaşam döngüsü vardır. Erişkin sinek tarafından bırakılan yu-

Yazışma Adresi / Address for Correspondence: Ferit Kuşçu, E.mail: feritkuscugmail.com

DOI: 10.5152/tpd.2017.4927

©Telif hakkı 2017 Türkiye Parazitoloji Derneği - Makale metnine www.tparazitolog.org web sayfasından ulaşılabilir.

©Copyright 2017 Turkish Society for Parasitology - Available online at www.tparazitolog.org

murtalar, vektör görevi gören kan emici başka bir sineğin karın bölgesine yapışır (6, 7). Sıcak kanlı bir hayvan ya da insan ile temas durumunda vücut ısısının etkisiyle yumurtadan çıkan birinci evre larva deriden içeri ağrısız bir şekilde girer. Larvanın dermise ulaşması ile her bir papülde tek bir larvanın olduğu, larvanın solunumunu sağlaması için hava ile irtibatı sağlayan merkezinde bir por bulunan fronküler bir lezyon gelişir. Beş ile 10 hafta içinde ikinci ve üçüncü evreye dönüşen larva, müdahale edilmezse kendiliğinden genellikle geceleyin dışarı çıkıp düşer. Konaktan düşen larva, dış ortamda yaklaşık bir ay sonra çoğalabilecek yetişkin sineğe dönüşür ve yaşam döngüsü tamamlanmış olur (8).

Bu olguda Amazon Ormanları seyahatinden dönen bir hastada *D. hominis*'in neden olduğu fronküler miyaz olgusu sunulmuştur.

OLGU SUNUMU

Yaklaşık iki haftadır başının sağ tarafında, saçlı deride ağrılı şişlik ile birlikte az miktarda akıntı şikayeti olan, 39 yaşında erkek hasta, hastanemiz Enfeksiyon Hastalıkları polikliniğine başvurdu. Detaylı alınan öyküsünde hasta, bir hafta önce Güney Amerika seyahatinden döndüğünü belirtti. Yaklaşık iki ay süren bu seyahatinde Amazon Ormanlarında doğa yürüyüşlerine katıldığını ve vücudunun farklı bölgelerinden bir çok böcek ve sinek tarafından ısırıldığını belirtti. Fizik muayenesinde hastanın sağ parietal bölgesindeki saçlı deride, 2 cm çapında, endüre, merkezinde ufak bir ülserin bulunduğu, serohemorajik bir akıntının eşlik ettiği fronküler lezyon görüldü (Resim 1). Hastanın laboratuvar tetkiklerinden tam kan sayımında lökosit 6500/mm³, CRP <0,3 mg/dL, eritrosit sedimentasyon hızı ise 3 mm/saat idi.

Ülsere lezyondan sürüntü kültürü alındıktan sonra hastaya ampirik olarak amoksisilin/klavulanat 1000 mg günde iki kez başlandı. Alınan yara kültürü sonucunda metisiline hassas *Staphylococcus aureus* üremesi tespit edildi. Başlanan antibiyotik tedavisi uygun olması nedeniyle tedaviye devam edildi. Hastanın tedavisinin 10. gününde akıntıda azalma olmasına rağmen lezyonda gerileme olmaması üzerine drenaj ve debridman açısından değerlendirilmek üzere Beyin Cerrahisi konsültasyonu istendi. Lokal anestezi altında lezyona yapılan insizyon sonrasında bir adet 1,5 cm uzunluğunda oval yapıda, orta segmenti üzerinde birbirine paralel kemerlerin üzerinde siyah çengelleri bulunan larva dışarıya çıkarıldı (Resim 2, 3, 4). Lokal yıkama sonrası lezyon kapatıldı. Hastanın seyahatten geldiği bölge göz önünde bulundurulunca *D. hominis* miyazından şüphelenildi ve larvaya ait fotoğraflar bu konuda uzman olan bir medikal entomologa gönderildi ve larva 3. evre *D. hominis* larvası olarak tanımlandı. Hastanın takibinde herhangi bir komplikasyon gelişmeden, lezyon tamamen iyileşti. Verilerin paylaşımı için hastadan onam alındı.

TARTIŞMA

Ülkemizden değişik zamanlarda ve farklı bölgelerden bildirilmiş insan miyaz olguları mevcuttur ve bu olguların çoğu, okuler, nazal, gingival, aural gibi mukozal tutulum ile seyreden ya da kronik yaralar üzerinde gelişen miyaz olgularıdır (9-11). Kütanöz fronküler miyazın ise en sık etkenleri olan *D. hominis* Güney Amerika'da, *Cordylobia anthropophaga* ise Afrika'nın tropikal bölgelerinde bulunması nedeniyle (1-2), fronküler miyaz ülkemizde pek beklenmemektedir. Ancak bu bölgelere seyahat öyküsü olan ve iyileşmeyen fronküler lezyon ile başvuran hastalarda *D. hominis*



Resim 1. Sağ parietal bölgedeki saçlı deride görülen ortası ülser, hiperemik, fronküler lezyon



Resim 2. Cerrahi insizyonla çıkarılan oval yapıda *D. hominis* larvası, lateral görünüm

ve *C. anthropophaga* akılda bulundurulmalıdır. Literatürde ülkemizden bildirilen sadece bir tane *D. hominis*'e bağlı miyaz olgusu mevcuttur, bizim hastamızda olduğu gibi bu olguda da Güney Amerika'ya seyahat öyküsü vardır (12).

Botfly yumurtası açılıp, memeli konak derisine penetre olduktan sonra larvanın gelişiminde 3 farklı evre gözlenir. Her bir evredeki larva farklı bir şekle sahiptir. Birinci evre larva 1-7 gün arasında



Resim 3. Larvanın orta segmenti üzerinde birbirine paralel uzanan kemerler üzerindeki çengeller



Resim 4. a,b. Anterior spirakül (a), posterior spirakül (b)

gelişir ve bulbus formunda kurt benzeri bir yapıya sahiptir. İkinci evre larva şişe boynu şeklinde bir yapıya sahiptir ve anterior kısmı geniş, posterior kısmı ise anterior kısımdan farklı olarak dardır, bu evre 7-20 gün arasında görülür. Üçüncü evredeki larva ise silindirik yapıda, yaklaşık 23 mm uzunluğunda ve 6 mm genişliğindedir. Her bir evrede larvanın orta segmentini çevreleyen ve geriye doğru çıkıntı yapan çengeller vardır. Larvanın ventral anterior kısmında bulunan ağız açıklığı iki adet kanca veya bukka maksillaya sahiptir; bunlar güçlü sklerotik yapıya ve koyu bir pigmentasyona sahip anterior sefalofarengeal yapılardır. Larvadaki ağız kancaları, konağa bağlanma, dokuları delme ve beslenmeyi sağlar (13).

Bizim olgumuzda da çıkarılan larvanın şeklinin şişe boynu benzeri olmaması, silindirik yapıda olması ve boyutları nedeniyle üçüncü evre larva olarak değerlendirildi.

Kütanöz fronküler miyaz nedeni olan *D. hominis*, tam ortasında düzgün sınırlı bir giriş deliğinin olduğu inflame kistik nodüller bir lezyon oluşmasına neden olur. Lezyonlar sıklıkla saçlı deri, yüz ve ekstremiteler gibi açık vücut bölgelerinde görülmektedir. Hastalarda şikayet olarak kaşıntı ve özellikle geceleri artan ağrı yakınması olabileceği belirtilmektedir (14). Bizim hastamızda da belirtilen şekilde, saçlı deride, ortasında serohemorajik akıntılı milimetrik ülserin olduğu, fronküler bir lezyon mevcuttu.

İnsan Botfly (*D. hominis*) miyazına bağlı karşılaşılabilecek en sık komplikasyon sekonder bakteriyel enfeksiyonlardır (1). Enfekte lezyonlarda uygun antibiyoterapi verilmesi de akılda bulundurulmalıdır. Genellikle ılımlı bir klinik seyir göstermesine rağmen, literatürde kafa kemiklerinin tam gelişmediği bir infantra beyne invazyon sonrası fatal seyreden bir *D. hominis* olgusu bildirilmiştir (15).

İnsan Botfly (*D. hominis*) miyazında, larvanın çıkarılması için lezyona, yapıştırıcı, domuz yağı, mineral yağlar ve vazelin uygulaması ile larvanın hava alışının engellenebileceği ancak bu uygulamalarla optimal sonuçların elde edilemeyebileceği belirtilmektedir. Dolayısıyla larvanın ikinci veya üçüncü evresinde cerrahi olarak çıkarılması önerilmektedir. Eğer larva çıkarılmadan doğal gelişimine bırakılırsa 5-10 hafta içinde olgunlaşarak, kendiliğinden dışarı çıkacaktır (2).

SONUÇ

Güney Amerika ülkelerine seyahat etme ve özellikle doğa aktiviteleri öyküsü olan kişilerde iyileşmeyen kütanöz fronküler lezyonlarda mutlaka *D. hominis*'e bağlı miyaz akılda bulundurulmalıdır. Larvanın çıkarılması tedavide yeterli bir girişimdir. Gelişebilecek sekonder bakteriyel enfeksiyonlar açısından hasta takip edilmelidir.

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

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - F.K., K.M.Ö.; Tasarım - F.K., S.K., A.U.; Denetleme - H.S.Z.A., Y.T.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi - F.K., B.K., A.S.İ.; Analiz ve/veya Yorum - F.K., A.U.; Literatür Taraması - F.K., K.M.Ö.; Yazıyı Yazan - F.K., B.K., A.U.; Eleştirel İnceleme - Y.T., H.S.Z.A.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

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

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

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - Fikir - F.K., K.M.Ö.; Design - F.K., S.K., A.U.; Supervision - H.S.Z.A., Y.T.; Data Collection and/or Processing - F.K., B.K., A.S.İ.; Analysis and/or Interpretation - F.K., A.U.; Literature Review - F.K., K.M.Ö.; Writing - F.K., B.K., A.U.; Critical Review - Y.T., H.S.Z.A.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

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

KAYNAKLAR

1. Dinçer Ş. İnsan ve Hayvanlarda Myiasis. Özcel MA, Daldal N Eds. Artropod Hastalıkları ve Vektörler. Türkiye Parazitoloji Derneği Yayını, İzmir, 1997. s.169-233.
2. Robbins K, Khachemoune A. Cutaneous myiasis: a review of the common types of myiasis. Int J Dermatol 2010; 49: 1092-8. [CrossRef]
3. Hall M, Wall R. Myiasis of humans and domestic animals. Adv Parasitol 1995; 35: 257-334. [CrossRef]
4. Otranto D, Traversa D, Guida B, Tarsitano E, Fiorente P, Stevens JR. Molecular characterization of the mitochondrial cytochrome oxidase I gene of Oestridae species causing obligate myiasis. Med Vet Entomol 2003; 17: 307-15. [CrossRef]
5. Villalobos G, Vega-Memije ME, Maravilla P, Martinez-Hernandez F. Myiasis caused by *Dermatobia hominis*: countries with increased risk for travelers going to neotropical areas. Int J Dermatol 2016; 55: 1060-8. [CrossRef]
6. Gordon PM, Hepburn NC, Williams AE, Bunney MH. Cutaneous myiasis due to *Dermatobia hominis*: a report of six cases. Br J Dermatol 1995; 132: 811-4. [CrossRef]
7. Guse ST, Tieszen ME. Cutaneous myiasis from *Dermatobia hominis*. Wilderness Environ Med 1997; 8: 156-60. [CrossRef]
8. Sancho E. *Dermatobia*, the neotropical warble fly. Parasitol Today 1988; 4: 242-6. [CrossRef]
9. Akçakaya AA, Sargın F, Aslan Zİ, Sevimli N, Sadıgov F. External ophthalmomyiasis seen in a patient from Istanbul, Turkey. Türkiye Parazitolojisi Dergisi 2014; 38: 205-7. [CrossRef]
10. Cevik C, Kaya OA, Akbay E, Ozkan M, Kahraman A, Uçak M. An unusual *Wohlfahrtia magnifica* myiasis case localized in cutaneous and subcutaneous tissues in a patient with head-neck cancer. Türkiye Parazitolojisi Dergisi 2014; 38: 135-7. [CrossRef]
11. Bayındır T, Miman O, Miman MC, Atambay M, Saki CE. Bilateral aural myiasis (*Wohlfahrtia magnifica*): a case with chronic suppurative otitis media. Türkiye Parazitolojisi Dergisi 2010; 34: 65-7
12. Vancı Balcı FK, Ünver A, Ataman S, Güler E, Töz S, Turgay N et al. Brezilya Gezisi Sonrası *Dermatobia hominis*'in Neden Olduğu Ciltaltı Miyaz Olgusu. Ulusal Parazitoloji Kongresi, 29 Eylül-5 Ekim; Denizli-Türkiye: 2013. PB157. p.276.
13. de Filippis T, Leite AC. Morphology of the second- and third-instar larvae of *Dermatobia hominis* by scanning electron microscopy. Med Vet Entomol 1998; 12: 160-8. [CrossRef]
14. Cestari T, Pessato S, Ramosesilva M. Tungiasis and myiasis. Clin Dermatol 2007; 25: 158-64. [CrossRef]
15. Rossi MA, Zucoloto S. Fatal cerebral myiasis caused by tropical warble fly, *Dermatobia hominis*. Am J Trop Med Hyg 1973; 22: 267-9. [CrossRef]