



## Bir Muhabbet Kuşunda *Trichophyton mentagrophytes* Olgusu

İlkınr KARACA BEKDİK, Öznur ASLAN

Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD, Kayseri-TÜRKİYE

**Özet:** Olgunun materyalini Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi kliniklerine gaga çevresinde ve ayaklarda kabuklanma, kepekleme, parmaklarında düşme şikayetleriyle getirilen, bir yaşlı, dişi, muhabbet kuşu (*Melopsittacus undulatus*) oluşturdu. Gaga ve bacaklılardaki lezyonlu bölgelerden alınan deri kazıntıları örneklerinden yapılan ekimlerde *Trichophyton mentagrophytes* izole edildi. Sağaltımında ketokonazol (Ketoral krem®), dekspantenol (bepanthen krem®) ve pomad iyon iodür 15 gün süreyle lokal olarak uygulandı. İlaç uygulamasını takip eden 15 gün içerisinde gaga ve ayaklardaki lezyonların iyileştiği gözlandı. Bu olgu muhabbet kuşlarında *T.mentagrophytes*'in belirlendiği ilk olgu olması açısından önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Dermatofitozis, ketokonazol, muhabbet kuşu, *Trichophyton mentagrophytes*

### A Case Report of *Trichophyton mentagrophytes* in a Budgerigar

**Summary:** The material of this study was a one year old, female budgerigar (*Melopsittacus undulatus*) admitted to the University of Erciyes, Faculty of Veterinary Medicine Clinics with a history of incrustation, dandruff and finger loss on her beak and feet. *Trichophyton mentagrophytes* was isolated from the skin scrapings taken from the lesion from beak and legs. Fort the treatment ketoconazole (Ketoral krem®), dexpantenol (bepanthen krem®), and iodide ointment were used locally for 15 days. It was observed that the lesions on beak and legs on healed fifteen days after the treatment. This study is the first case where *T.mentagrophytes* was isolated from budgerigars.

**Key Words:** Budgerigar, dermatophytosis, ketoconazole, *Trichophyton mentagrophytes*

### Giriş

Dermatofitlerin oluşturdukları enfeksiyonlara dermatofitözis denir. Dermatofitler asıl kaynağı toprak olan, insan ve hayvanların deri, saç, kıl ve tırnak gibi yüzeysel keratinize dokularını enfekte ederek besin kaynağını bu dokuları sındırerek elde eden, filamentöz mantarlardır ve akut veya kronik şekilde seyreden mantar hastalıklarına neden olurlar (10, 11, 16, 18). Dermatofit enfeksiyonları kontagiöz karakterdedir ve bütün evcil hayvanlar duyarlıdır (2, 8, 14, 15, 19, 22, 23). Tinea ya da ringworm olarak da bilinen hastalık, dermatofitlerin dokuyu parçalamak için salgıladıkları enzimlere karşı konakçının verdiği bir reaksiyon sonucu gelişir (3, 13, 21). Enfeksiyon genel olarak kutanözdür ve cansız kornifiye dokularla sınırlıdır (18, 20). Deri altını ender olarak enfekte ettikleri bildirilmiştir (10). Zoonoz olması açısından önem taşımaktadır (12).

Dermatofitler morfolojilerine göre *Trichophyton*, *Microsporum* ve *Epidermophyton* olmak üzere üç genusa ayrılmaktadırlar (1, 3, 13, 18, 21). Dermatofitlerde 38'in üzerinde tür bilinmektedir. Hayvanlarda enfeksiyon oluşturan türler, *Microsporum* ya da *Trichophyton* cinslerinden biri içinde bulunmaktadır (18). *Trichophyton spp.* kanaryalarda, *Microsporum gypseum* ise muhabbet

kuşlarında dermatofit nedeni olarak belirtilmektedir (9). Bu mantarların ördek, güvercin ve kanaryalar gibi kanatlılarının sakal, ibik ve bacaklarında pullu ve kabuklu lezyonlar oluşturduğu bildirilmiştir (4, 6). Dermatofitozisin klinik bulguları eş merkezli, halka şekilli alopesi (özellikle baş ve boyun) ve pullanma gibi deri lezyonlarının oluşumunu içermektedir. Kafes kuşlarında klinik belirtiler olarak kaşıntı, kendine zarar verme ve tüy koparma da bulunmaktadır (5).

Kuşlarda dermatofitozisin tedavisinde, ağızdan direkt veya suya ilave olarak, nistatin, ketokonazol, flukonazol ve itrakonazol kullanılabileceği bildirilmektedir (7). Ayrıca antifungal kremler ve oral olarak griseofulvin önerilmektedir (12).

Bu olgu muhabbet kuşlarında *Trichophyton mentagrophytes*'in belirlendiği ilk olgu olması açısından önem taşımaktadır.

### Olgı

Olgunun materyalini Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi kliniklerine gaga çevresinde ve ayaklarda kabuklanma, kepekleme, parmaklarında düşme şikayetleriyle getirilen, bir yaşlı, dişi, muhabbet kuşu (*Melopsittacus undulatus*) oluşturdu (Şekil 1 a,b). Kuşun anamnez bulguları alınıp, klinik muayenesi yapılarak, gaga ve burun çevresinde kabuklanma, pullanma, renk değişikliği, gagada deformasyon,

ayaklarda pullanma ve parmaklarda nekroz alanları belirlendi. Lezyonlu bölge % 70'lik alkole batırılmış pamuk ile silinip kuruduktan sonra, steril bir bistüri yardımıyla alınan deri kazıntısı örnekleri Dermatophytost® agar medium'a (Bio Veto Test, F-83500, İsviçre) svap yardımıyla gömülerek ekimi yapıldı. Agar karanlık bir ortamda oda ısısında (15-30 oC) 14 gün süre ile üremeye bırakılıp her iki günde bir üreme açısından kontrol edildi. Ekim sonunda agarda 3. günde üremenin olması, 4. günde besi yeri renginin kırmızıya dönüşmesi ve 8. günde de kolonilerin pudramı görünen, krem-deve tüyü renginde görünmesi ve tabanının kırmızımsı kahverenk aldığı belirlendi (Şekil 2). Üreme olan kültürdeki koloninin yüzey morfolojisi, ters yüz pigmenti, üreme hızı ve besi yerine yayılan pigment varlığı yönünden incelendi. Yapılan mikroskopik incelemede *T. mentagrophytes*' e ait hifa ve sporların görülmesi ile teşhis konuldu. Tedavi amacıyla 15 gün süreyle lokal olarak ketokonazol (Ketoral krem®), dekspantenol (bepanthen krem®) ve pomad iyod iyodür uygulandı.



**Şekil 1.** a, b, Tedavi öncesi gaga çevresi ve ayaklardaki görünüm. c, d, Tedavi sonrası gaga çevresi ve ayaklardaki görünüm



**Şekil 2.** Ekim sonunda agardaki üreme ve renk değişimi

Tedavi sonrasında klinik muayeneler sonucu gaga ve ayaklardaki pullanmaların düzelterek tüylerin tekrar çıkmaya başladığı gözlemlendi. Parmaklarda nekroz alanlarında görülen pullanma ve kabuklanmanın kaybolduğu, ayaklardaki mor rengin normale döndüğü gözlemlendi (Şekil 1 c,d).

### Tartışma

Dermatofit enfeksiyonları tüm evcil hayvanlarda görülen deri, saç, kıl ve tırnak gibi yüzeysel keratinize dokuları enfekte ederek deride lezyonlar oluşturan mantarlardır. Kanatlıkların sakal, ibik ve bacaklarında pullu ve kabuklu lezyonlar oluşturduğu (4, 5, 6,), özellikle baş ve boyun bölgesinde halka şekilli alopesi görüldüğü (5) bildirilmektedir. Bu vakada da muhabbet kuşunun gaga ve çevresinde, ayaklarında kabuklanma ve pullanmalar gözlemlenmiş olması bildirimlerle uyumludur. Ayrıca; ayaktaki nekroz alanlarının, su kaybı sonucu damarların daralması ve dokunun yeterli beslenememesi nedeniyle gelişen mumifikasyondan (kuru gangren) kaynaklanabileceği düşünülmüştür.

*Trichophyton spp.* ve *Microsporum gypseum* kanaryalar ve muhabbet kuşlarında dermatit nedenleri olarak bildirilmektedir (9). Bu olguda ise klinik bulgular ve lezyonlu bölgelerden alınan örneklerden yapılan ekim sonucu, muhabbet kuşundaki dermatofitozis etkeninin *Trichophyton mentagrophytes* olduğu tespit edilmiştir.

Kuşlarda dermatofitozisin tedavisinde, ağızdan direkt veya suya ilave olarak, nistatin, ketokonazol, flukonazol, griseofulvin ve itrakonazol uygulanabileceği gibi lokal krem uygulamaları da önerilmektedir (7, 12).

İnsan hekimliğinde povidone iyot solusyonlarının düzenli olarak 2 hafta süreyle uygulanmasının, mantarların derin stratum corneum tabakasına invazyonunu ölçüde azalttığı bildirilmektedir (17). Kedi ve köpeklerde *M. canis*' in oluşturduğu dermatofitozis olgularında topikal olarak kullanılan lime sülfür, enilkonazole, klorheksidin ve povidin iyot tedavisinin oldukça hızlı ve etkili olduğu bildirilmiştir (24). Lokal olarak ketokonazol, iyot iyodür ve dexpanthenol (bepanthen krem®)'ün 2 hafta süreyle uygulandığı bu olguda, gaga ve çevresi ile ayaklardaki lezyonlarda iyileşme sağlanmış olması literatür bilgilerle uyumludur (7, 12, 17).

Sonuç olarak; bir muhabbet kuşunda *Trichophyton mentagrophytes*' e bağlı gelişen dermatofitozisin teşhis edildiği ilk olgudur.

## Kaynaklar

1. Aly R. Ecology and epidemiology of dermatophyte infections. *J Am Acad Dermatol* 1994; 31: 21-5.
2. Arda M. Temel Mikrobiyoloji. Ankara: Medisan Yayınevi, 2000; p.333-5.
3. Aşçı Z. Elazığ yöresinde izole edilen dermatofit etkenleri ve invitro duyarlılıklarının araştırılması. Doktora Tezi. Fırat Univ. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tibbi Mikrobiyoloji Programı. Elazığ- Türkiye, 1992.
4. Bauck L, Ritchie BW, Harrison GJ, Harrison LH eds. Avian Medicine: Principles and Application. Wingers Publishing Inc. Lake Worth, FL, 1994; p. 997-1006.
5. Cooper JE, Harrison GJ. Mycotic Diseases. Ritchie BW, Harrison GJ, Harrison LR eds. In: Clinical Avian Medicine and Surgery. WB Saunders Company, Philadelphia, 1984; p. 607-40.
6. Cooper JE, Harrison GJ, Ritchie BW, Harrison GJ, Harrison LH eds. Avian Medicine: Principles and Application. Wingers Publishing Inc., Lake Worth, FL 1994; p. 607-39.
7. Gelis S. The Gouldian finch (*Erythrura gouldiae*) in health and disease. *Sem Avian Exot Pet Med* 2003;12(4): 215-27.
8. İmren HY, Şahal M. Veteriner İç Hastalıkları. Deri Hastalıkları. 3. baskı. Ankara: Medisan Yayınevi, 1994; p. 213-5.
9. Keymer IF, Petrak ML eds. Diseases of Cage and Aviary Birds. Lea and Febiger, Philadelphia, 1982; p. 599-605.
10. Kiraz M. Dermatofitlerin tür tanısı ve antibiyotiklere duyarlılıkları. Doktora Tezi. İstanbul Univ. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tibbi Mikrobiyoloji Programı. İstanbul- Türkiye, 1988.
11. Kölemen F, Tüzün Y, Kotoğyan A, Aydemir EH, Baransu O eds. Dermatoloji. 2. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri, 1994; p. 81-96.
12. Kurtdede A Eds. Kafes Kuşlarının Muayenesi ve Hastalıkları. Ankara: Azim matbaası, 2002.
13. Larone DH. Medically important fungi. A Guide to Identification 4. Ed. Washington DC: American Society for Microbiology 2002; p.113-210.
14. Medleau L, Ristic Z, White-Weithers NE, Howard JL eds. Current Veterinary Therapy Third Edition. Philadelphia: WB Saunders Company, 1993; p. 890-4.
15. Nevoralova Z. Dermatophytoses transmitted from animals. *Cas Lek Cesk* 2006; 145: 959-63.
16. Parker WM, Yager JA. Trichophyton dermatophytosis- A disease easily confused with pemphigus erythematosus. *Can Vet J* 1997; 38: 502-5.
17. Pierard-Franchimont C, Arrese JE, Camacho MA, Piérard GE. Experimental dermatophyte infection abated by povidone-iodine: assessment by computerized-assisted corneofungimetry. *Int J Mol Med*. 1998; 1(1):117-9.
18. Quinn PJ, Carter ME, Markey B, Carter GR. Clinical Veterinary Microbiology 1st Edition. London UK: Wolfe Publishing 1994; p. 1164-7.
19. Songer JG, Post KW. Veterinary Microbiology. Missouri: Elsevier 2005: 360-365.
20. Topcu AW, Söyletir G, Doğanay M. İnfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi cilt 2. Adana: Nobel Kitabevi 2002.
21. Ustaçelebi Ş. Temel ve Klinik Mikrobiyoloji. Ankara: Güneş kitabı. 1999; p.1016-43.
22. Wabacha JK, Gitau GK, Bebora LC, Bwanga CO, Wamuri ZM, Mbithi PM. Occurrence of dermatomycosis (ringworm) due to *Trichophyton verrucosum* in dairy calves and its spread to animal attendants. *J S Afr Vet Assoc* 1998; 69: 172-83.
23. Weber A. Mycozoonoses with special regard to ringworm of cattle. *Mycoses* 2000; 43: 20-2.
24. White-Weithers N, Medleau L. Evaluation of topical therapies for the treatment of dermatophyte-infected hairs from dogs and cats. *J Am Anim Hosp Assoc*. 1995; 31(3):250-3.

## Yazışma Adresi:

Dr. İlknur KARACA BEKDİK  
ikaraca\_38@hotmail.com  
Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi,  
İç Hastalıkları Anabilimdalı,  
Melikgazi/ Kayseri