

KLİNİK VE MİKROBİYOLOJİK OLARAK DERMATOFİTOZİS TANISI KONULAN OLGULARDA ETKEN OLAN DERMATOFİTLERİN SAPTANMASI

IDENTIFICATION OF THE DERMATOPHYTES IN PATIENTS CLINICALLY AND MICROBIOLOGICALLY DIAGNOSED AS DERMATOPHYTOSIS

Hasan KILIÇ*, Faruk Ulvi ŞAHİN**

Özet: Bu çalışmada klinik ve mikrobiyolojik olarak dermatofitozis tanısı konan 110 olguda, etken olan dermatofitlerin, yerleştikleri bölgelere göre dağılımları ve dermatofit türleri araştırılmıştır.

Yerleştikleri bölgelere göre dağılımları, *Tinea Capitis* 13 (% 11.8), *T. Corporis* 12 (% 10.9), *T. Inguinalis* 22 (% 20), *T. Pedis* ve *Manum* 47 (% 42.7), *T. Unguinum* 16 (% 14.5) olarak bulunmuştur.

Kültürde üretilen dermatofit türleri ise, *Trichophyton rubrum* 32 (% 29), *T. mentagrophytes* 32 (% 29), *T. schoenleini* 4 (% 3.6), *T. tonsurans* 1 (% 0.9), *Epidermophyton floccosum* 16 (% 14.5), *Microsporum canis* 1 (% 0.9), *M. audouini* 1 (% 0.9), çeşitli küfler 3 (%2.7) olup üreme olmayanların sayısı da 20 (% 18.1) olarak tespit edilmiştir.

Summary: In this study we have investigated the distribution of dermatophyte species clinically and microbiologically on 110 patients with dermatophytosis.

The distribution of the dermatophytes according to the localization sites are: *Tinea Capitis* 13 (11.8%), *T. Corporis* 12 (10.9%), *T. Inguinalis* 22 (20%), *T. Pedis et Manum* 47 (42.7%), *T. Unguinum* 16 (14.5%).

The species of dermatophytes which have been cultured were, *Trichophyton rubrum* 32 (29%), *T. mentagrophytes* 32 (29%), *T. schoenleini* 4 (3.6%), *T. tonsurans* 1 (0.9%), *Epidermophyton floccosum* 16 (14.5%), *Microsporum canis* 1 (0.9%), *M. audouini* 1 (0.9%), various molds 3 (2.7%) and also number of negative cultures obtained were 20 (18.1%).

* Mik. ve Klinik Mik. Uzm., Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Başaşıstan.

** Dermatolog Uzm. Dr., Ankara Hastanesi.

G İ R İ Ő

Mantar hastalıklarının gerek dünyada, gerekse memleketimizde giderek artmış olması, yeni araştırmaların yapılmasına yol açmaktadır (1, 2, 3, 4, 5).

Yüzeysel mantar enfeksiyonları, dermatolojide en sık rastlanan hastalık gruplarından birini oluşturur ve dermatoloji kliniklerine müracaat eden hastaların önemli bir kısmını teşkil eder (1, 3).

Dermatofitler, kıl, deri ve tırnak gibi keratinize dokulara yerleşme eğilimindeki mantarlardır (4, 5, 6, 7). Dermatofitlerin yayılışlarına insancıl, hayvancıl ve toprakçıl olmaları da etkilidir (3, 5). Tanısında, klinik ve mikrobiyolojik incelemelerden yararlanır. Hastalığın klinik özellikleri yalnızca dermatofit cinsine göre değil, konakçının immun yanıtına da bağlıdır (5). Onun için yerleşme yerlerine göre sınıflandırma günümüzde daha çok kullanılmaktadır (3, 4). Buna göre Trichophytia, Microsporia, Epidermophytia yerine (3), klinik lokalizasyonu ifade eden Tinea Capitis, T. Corporis, T. Pedis et Manum, T. Inguinalis ve T. Unguinum terimlerinin kullanılması daha uygundur (3, 4, 5, 7). Mikrobiyolojik olarak dermatofit türlerinin belirlenmesi de bize flora hakkında bilgi vermektedir (3, 8, 9, 10, 11).

Bu çalışmada, klinik ve mikrobiyolojik olarak dermatofitozis tanısı konan olguların, yerleştikleri bölgelere göre dağılımları ve etken olan dermatofitlerin türleri araştırılmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Klinik olarak dermatofitozis tanısı konan hastalardan yapılan direkt mikroskopik incelemede, mantar elemanları (spor, hif, artrospor) görülmeyen ve evvelce mantar elemanları görülerek tedaviye alınan olgular, araştırma dıőı bırakılmıştır.

Klinik incelemede olguların yaş, cinsiyet, lezyonların lokalizasyonu ve dermatolojik özellikleri kaydedilmiştir.

Mikrobiyolojik inceleme için kültür yapılıp, türlerin tanımında makroskobik koloni incelenmesi, mikroskobik inceleme, kıl delme, üreaz deneyleri gibi testler uygulanmıştır (1, 3, 5, 6).

B U L G U L A R

Klinik ve mikrobiyolojik olarak dermatofitozis tanısı konulan 110 olgunun, 81'i erkek (% 73.6), 29'u kadın (% 26.3)'dir. Olguların cinsiyet ve yaş gruplarına göre dağılımları Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1
110 Olgunun Cinsiyet ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımları

Yaş Grupları	Cinsiyet		Olgu Sayısı	%
	Erkek	Kadın		
0 - 9	7	4	11	10
10 - 19	10	5	15	13.6
20 - 29	32	4	36	32.7
30 - 39	18	9	27	24.5
40 - 49	4	6	10	9
50 ve üstü	10	1	11	10

Tablo 2
Dermatofitozis Tanısı Konulan 110 Olgunun Yerleştikleri Bölgelere ve Cinsiyete Göre Dağılımları

Yerleşme Yeri	Cinsiyet		Toplam	%
	Erkek	Kadın		
Tinea Capitis	9	4	13	11.8
Tinea Corporis	8	4	12	10.9
Tinea Inguinalis (Cruis)	21	1	22	20
Tinea Pedis et Manum	35	12	47	42.7
Tinea Unguinum	12	4	16	14.5
Toplam (%)	81 (73.6)	29 (26.3)	110	99.9

Birden fazla yerleşme yerinde dermatofitozu olan olgular, karışıklığa neden olacağından ayrıca kombine olarak değerlendirmeye alınmamıştır. Örneğin, bazı olgularda aynı zamanda Tinea Inguinalis ve Tinea Pedis et Manum veya Tinea Unguinum beraber bulunmuştur. Fakat tek olarak değerlendirilmiş ve yüzde hesabı yapılmıştır.

Dermatofitozların yaş gruplarına göre dağılımları Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3
Dermatofitozis Tanısı Konulan 110 Olgunun Yerleştikleri Bölgelere ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Yaş Grupları	T. Capitis	T. Corporis	T. Inguinalis	T. Pedis et Manum	T. Unguinum	Toplam
0 - 9	9	2	-	-	-	11
10 - 19	2	7	3	3	-	15
20 - 29	2	2	14	14	4	36
30 - 39	-	-	5	16	6	27
40 - 49	-	1	-	6	3	10
50 ve üstü	-	-	-	8	3	11
Toplam (%)	13 (11.8)	12 (10.9)	22 (20)	47 (42.7)	16 (14.5)	110

Olguların seçiminde ön koşul olarak direkt mikroskopide mantar elemanlarının görülmesi esas alındığı için, bütün olgularda mantar elemanları (spor, hif, artrospor) pozitif bulunmuştur. Kültürde üretilen dermatofit türlerinin yerleştikleri bölgelere göre dağılımları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4
Dermatofitozis Tanısı Konulan 110 Olgunun Kültürlerinde Üretilen Dermatofit Türlerinin Yerleştikleri Bölgelere ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Dermatofit Türü	T. Capitis	T. Corporis	T. Inguinalis	T. Pedis et Manum	T. Unguinum	Toplam (%)
Trichophyton rubrum	2	1	2	20	7	32 (29)
Trichophyton mentagrophytes	-	2	5	23	2	32 (29)
Trichophyton schoenleini	4	-	-	-	-	4 (3.6)
Trichophyton tonsurans	1	-	-	-	-	1 (0.9)
Epidermophyton floccosum	-	1	13	2	-	16 (14.5)
Microsporum canis	-	1	-	-	-	1 (0.9)
Microsporum audouini	1	-	-	-	-	1 (0.9)
Çeşitli küfler	1	2	-	-	-	3 (2.7)
Üreme olmayan	4	5	4	2	5	20 (18.1)
Toplam (%)	13 (11.8)	12 (10.9)	22 (20)	47 (42.7)	16 (14.5)	110 (99.6)

T A R T I Ş M A

Günümüze değin gerek dünyada ve gerekse memleketimizde birçok araştırmacı, değişik yörelerden dermatofit floralarını inceleyip, bölgelere göre dağılımlarını saptamışlardır (8, 11-18).

Memleketimizde dermatofit florası hakkında yapılan ve rastlayabildiğimiz en eski yayın Richter ve arkadaşlarının (17), 1956 yılında Orta Anadolu'da yapmış olduğu bir çalışmadır.

Bu araştırmada dermatofitozisli olguların klinik değerlendirme sonuçları *Tinea Pedis et Manum* 47 (% 42.7) başta olmak üzere sırası ile *Tinea Inguinalis* 22 (% 20), *Tinea Unguinum* 16 (% 14.5), *Tinea Capitis* 13 (% 11.8) ve *Tinea Corporis* 12 (% 10.9) olarak bulunmuştur. Dermatofitozisli olgularımızın 29 (% 26.3) kadın, 81 (% 73.6) da erkektir. Erkeklerde *Tinea Pedis et Manum*'ün daha sık görülmesinin nedenleri toplu işyerlerinde çalışma, naylon çorap giyilmesi, lastik ayakkabılar ve askerlik döneminde banyo yerlerinin ortak kullanılması sayılabilir (3, 4, 5, 7, 11, 14, 19, 20, 21). Karaman ve arkadaşları (14), İzmir'de askerlerde görülen dermatomikoz insidansı ve etkenleri hakkındaki bir çalışmada, *Tinea Pedis et Manum*'u % 5.8 oranında tespit etmişler ve en sık görülen etkeni de *Trichophyton rubrum* olarak bulmuşlardır.

Çalışmamızda 47 *Tinea Pedis et Manum* olgusunun 23'ünde *Trichophyton mentagrophytes*, 20'sinde *Trichophyton rubrum*, ikisinde de *Epidermophyton floccosum* izole edilmiştir. İki *Tinea Pedis et Manum* olgusunda da üreme olmamıştır.

Tinea Inguinalis de erkeklerde sık görülür ve ekseriya simetrik (54). Karaman ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada (15), *Tinea Inguinalis*'li olguların % 99'unun erkek olduğu ve hastalığın genç erişkinlerde görüldüğü bildirilmiştir. *Tinea Pedis et Manum* ile *Tinea Inguinalis*'e daha çok birlikte rastlandığı vurgulanmaktadır. Bizim olgularımızda da bu beraberlik aynı şekilde bulunmuştur.

Tinea Unguinum saptadığımız 16 (% 14.5) olgudan 12'si erkek, 4'ü kadındır. Sıklık sırasına göre üçüncü sırada olup, erkeklerde kadınlara oranla üç kat daha fazla bulunmuştur. *Tinea Unguinum* pozitifliğinin kadınlarda erkeklerin iki katı kadar fazla olduğunu bildiren çalışma da dikkat çekmektedir (11). Bunun nedeni kentsel bölgede manikür ve pedikür alışkanlığının oluşudur.

Tinea Capitis tanısı konan 13 (% 11.8) olgunun 9'u erkek, 4'ü kız çocuğudur. Bunların 9 tanesi 0-9, ikisi 10-19 yaş grubundadır. *Tinea Capitis* daha çok çocuklara özgü bir dermatofit enfeksiyonu olup, okul çağında daha sık görülür. Yetişkinlerde ise çok nadir görülmektedir (3). Bunun nedeni de puberteden sonra saçlı deride oluşan tek karbonlu, uzun zincirli yağ asitlerinin fungostatik etkisidir (19).

DERMATOFİTOZİS ETKENLERİ

Richter ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada (17), Epidermophyton floccosum ilk sırada görüldüğü halde, daha sonraları yapılan çalışmalarda zamanla floranın değiştiği ve giderek Trichophyton rubrum'un ön plana çıktığı dikkat çekmektedir (3, 8, 11, 22). Bizim çalışmamızda da Trichophyton rubrum ilk sıradadır. Trichophyton mentagrophytesle ikisi 32 olguda ve aynı oranlarda (% 29) bulunmuşlardır. Epidermophyton floccosum 16 (14.8) Trichophyton schoenleinii 4 (% 3.7) ve birer adet Microsporum canis (% 0.9), Microsporum audouinii (% 0.9) ve Trichophyton tonsurans (% 0.9) tespit edilmiştir. Üç olguda küf üremiş ve 20 olguda da üreme olmamıştır.

Otuzikişer adet Trichophyton rubrum ve Trichophyton mentagrophytes, Tinea Pedis et Manum olgularından izole edilmişlerdir. 13 tane Epidermophyton floccosum da, Tinea Inguinalisli hastalardan üretilmiştir.

Hastalıktan korunmada genel hijyen tedbirleri başta gelir (4, 5, 7). Toplumun ortak olarak kullandığı banyolar, yüzme havuzları ve plajların modern anlamda temizliğini sağlamak ve kontrol altında tutmak gerekmektedir (4, 5, 7).

Sonuç olarak dermatofitozis tanısı için, klinik inceleme yanında uygun materyelden usulüne uygun olarak direkt mikroskopik muayene ve identifikasyon için kültür yapılmasının yararlı olacağı inancındayız.

KAYNAKLAR

1. Arda M: Dermatomikozes'ler (Dermatofitozes'ler). s. 127-165, Mikoloji (Genel ve Özel), Ankara Üniv. Veteriner Fak. Yayınları, 1980.
2. Arpalı H, Ural A, Kot S, Ergenekon G: Dermatofit Enfeksiyonları ve Bu Enfeksiyonlarda Tuberkulin Deri Testinin Sonuçları. VIII. Ulusal Dermatoloji Kongresi, Bursa, s. 189, 1980.
3. Erbakan N: Dermatophytosis (Deri Mantarları Tanı ve Tedavileri). Türkiye Klinikleri, 1: 31-40, 1981.
4. Onul M: Derinin Mantar Enfeksiyonları. Dermatofitler. Sistemik Enfeksiyon Hastalıkları. s. 355-357, 2. Baskı, Ayyıldız Matbaası, Ankara, 1983.
5. Hay RJ: Teratophytosis and other superficial mycoses. p. 2017-2028. In Mandell GL, Douglas RG, Bennet JE. (ed), Principles and Practice of Infectious Disease, 6rd ed, Churchill Livingstone, New York, 1990.
6. Tümbay E: Dermatofitler. Pratik Tıp Mikolojisi. s. 69-103, 1. Baskı, Bilgehan Basımevi, Bornova-İzmir, 1983.
7. Çetin ET: Mantar Hastalıkları, Yüzeysel Mikozlar. Enfeksiyon Hastalıkları. s. 204-212, Cilt: 10, Çeliker Matbaacılık, İstanbul, 1979.
8. Erbakan N, Soyuer Ü, Peksarı Y: Ankara ve Çevresinin Tinea Pedis Durumu ve Hastalığın Özelliklerinin İncelenmesi. TÜBİTAK VII. Bilim Kongresi, s. 601, Ankara, 1981.
9. Erbakan N: Dermatophytosislerin Tanısında Alınacak Materyalin Seçimi. Prof. Dr. A. Lütfi Tat Sempozyumu, s. 58, 1985.
10. Köleman F, Özgen A, Bingül O: Ankara ve Çevresinin Dermatofitik Florası. Lepira Mec, 7: 275, 1976.
11. Şahin M, Yuluğ N: Ankara ve Çevresinde Rastlanan Yüzeysel Mantar Bulaşı Etkenlerinden Dermatophyte ve Candida Türleri. Mikrobiyol Bül, 11: 35, 1977.

12. Çakıroğlu C, Ural A, Kot S: Erzurum Merkez İlkokullarında Mantar Enfeksiyonları. VII. Ulusal Dermatoloji Kongresi, s. 314, İstanbul, 1978.
13. Ergenekon G, Ural A: Doğu Anadolu'da Saçlı Deri Mantar Enfeksiyonlarının Etkenleri. VI. Ulusal Dermatoloji Kongresi, s. 13, Mersin, 1976.
14. Karaman A, Tümbay E, Demir O: İzmir'de Askerlerde Görülen Dermatomikoz İnsidansı ve Etkenleri. VIII. Ulusal Dermatoloji Kongresi, s. 159, Bursa, 1980.
15. Karaman A, Tümbay E, Becerik İ, Demir O: Tinea Inguinalis Olgularının Tinea Pedis İle İlişkisi. VIII. Ulusal Dermatoloji Kongresi, s. 167, Bursa, 1980.
16. Özcan A: Bursa ve Çevresinin Dermatofitik Florası. VIII. Ulusal Dermatoloji Kongresi, s. 258, Bursa, 1980.
17. Richter R, Tat AL und Erbakan N: Die Epidermophyten in Zentral Anatolian. Zeitschrift für Haut und Geschlechtskrankheiten, 20 (7): 198, 1956.
18. Tümbay E, Varol A, Karaman A ve Ark.: Ege Bölgesinde 1974-1979 Yıllarında Görülen Dermatofitoz İnsidansı ve Etkenleri. VIII. Dermatoloji Kongresi, s. 179, Bursa, 1980.
19. Erbakan N, Peksarı Y, Erdem C, Gündüz H: Tinea Pedis ve Tedavilerinde Dikkat Edilecek Özellikler. Prof. Dr. A. Lütfi Tat Sempozyumu, s. 38, 1985.
20. Erbakan N, Soyuer Ü, Gürer MA: Onychomycosislerde Tırnağın İlaç İle Çıkarılarak Yapılan Anti Fungal Tedavilerin İncelenmesi. Lepira Mec, 15 (1): 19, 1984.
21. Tümbay E, Ertan N, Kinacıgil RT, Güner AT: İnguinal Mikozlarda Etken Mantarlar. X. Ulusal Dermatoloji Kongresi, s. 188, Bolu, 1984.
22. Köleman F: Dermatophytic Flora of Ankara (Turkey). Dermatologica, 162: 260, 1981.