

# Van Yöresinde Görülen Yüzeyel Mantar Hastalıkları\*

Ahmet Metin\*\*, Mustafa Berktaş\*\*\*, Mevlüt Güzeloğlu\*\*, İbrahim Delice\*\*, Şule Subaşı\*\*

**Özet:** Yüzeyel mantar hastalıkları yaş ve cins ayırt etmeden her insanda bulunabilir ve çeşitli faktörlerin etkisi altında ülkeler, hatta yöreler arasında klinik ve mikrobiyolojik farklı özellikler gösterir. Bu retrospektif çalışmada Van ve çevresinde yaşayan hastalarda ortaya çıkan yüzeyel mantar hastalıklarına ait klinik özelliklerin ortaya konması planlanmış ve bu amaçla Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi Dermatoloji Polikliniğine gelen hastaların kayıtlı bilgileri ele alınmıştır. Yapılan inceleme sonucu bir yıllık süre içerisinde polikliniğe müracaat eden 7231 hastanın 1015'inde (%14.03) ve 1057 vücut bölgesinde yüzeyel mantar hastalığına rastlanmıştır; hastaların %80,98'sinde dermatofitoz, %17.41'inde pitriyazis versikolor ve %1.61'sinde monilyazis saptanmıştır. Dermatofitoz kliniğinin çoğunu tinea pedis (%43,46) oluşturmuş sonra daha az sıklıkta sırası ile diğer klinik tablolara (tinea kapitis (%13,43), tinea korporis (%12,50), tinea inguinalis (%12,21), tinea manum (%9,81), tinea unguium (%9.34) ve tinea barbae (%0.24)) rastlanmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Van yöresi, Mantar hastalıkları, Dermatofitozlar, Pitriyazis versikolor, Monilyazis.

Dermatozlar içinde mantar enfeksiyonları oldukça sık rastlanan ve kolayca tanınan hastalıklar yaparlar. Yeryüzünde binlerce tür küf ve maya mantarı olmasına rağmen bunlardan sadece 100 kadarı insan ve hayvanda hastalık yapabilmektedir (1-3).

Yaş, cins, ırk ayrımı olmadan tüm insanlarda ortaya çıkabilen mantar hastalıkları farklı coğrafi dağılım gösterebilmekte, bazıları ise tüm dünyada yaygın olmasına rağmen buldukları bölgenin iklim, yaşam koşulları, ve ekonomik şartlarına bağlı olarak sık ya da seyrek görülmektedir (4).

Anadolu'nun çeşitli bölge ve yörelerinde yapılmış olan çalışmalarda mantar hastalıklarının klinik ve mikolojik özellikleri ortaya çıkarılmakta ve bildirilmektedir. Yaptığımız araştırmalar sonucunda Doğu Anadolu'nun Van ve çevresinin içeren bölgede görülen mantar enfeksiyonlarının klinik özelliklerini bildiren bir çalışmaya rastlayamadık. Bunun üzerine Van, Hakkari, Bitlis ve Muş illerine sağlık hizmeti veren ve sayılan yörelerde dermatolog bulunan tek merkez konumunda bulunan Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi, Dermatoloji Polikliniğine başvuran hasta kayıtlarını inceleyerek Van ve çevresinden gelen hastalarda görülen yüzeyel mantar hastalıklarının diğer deri hastalıkları arasındaki yerini, sıklığını ve klinik özelliklerini ortaya koymayı amaçladık.

\*Bu çalışma XVII. Ulusal Dermatoloji kongresinde tebliğ edilmiştir.

\*\*Yüzüncü Yıl Üniv. Tıp Fak. Dermatoloji ABD, Van

\*\*\*Yüzüncü Yıl Üniv. Tıp Fak. Mikrobiyoloji ABD, Van

**Yazışma adresi:** Yrd. Doç. Dr. Ahmet METİN

Yüzüncü Yıl Üniv. Tıp Fakültesi Dermatoloji ABD, Van

## Gereç ve Yöntem

Çalışmada Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji Anabilim Dalı Polikliniğine 1/6/1995 - 31/5/1996 tarihleri arasında başvuran; tanısı klinik muayene bulguları ve mikolojik yöntemlerle konan 1015 hasta ele alınmıştır. Klinik görünümü şüpheli olan olgulardan alınan deri örnekleri Dermatoloji ve Mikrobiyoloji Anabilim Dallarında mikolojik yöntemlerden %20 KOH ile direkt mikroskopik tanıya gidilmiştir.

## Bulgular

Dermatoloji Polikliniğine bir yıllık süre içerisinde başvuran 7231 hastanın 1015'ine (%14.03) yüzeyel mantar hastalığı tanısı konuldu. Bu hastaların 634'ünü (%62,46) erkek hastalar, 381'ini (%37,54) ise kadın hastalar oluşturuyordu. Yüzeyel mantar hastalığına tutulum bakımından erkek / kadın oranı yaklaşık 3/2 olarak hesaplandı. Genel yaş ortalaması 26,46 olup ortalama yaş erkeklerde yaklaşık 27, kadınlarda ise 25 idi. Farklı klinik tablolarda bulunan yaş ortalamaları Tablo I'de görülmektedir.

Hastaların 42'sinde (%4,14) birden fazla vücut bölgesinde yüzeyel mantar hastalığı vardı. Bunların 41'inde iki vücut bölgesi ve birsinde de tinea pedis + tinea manum + pitriyazis versikolor olmak üzere üç ayrı vücut bölgesinde yüzeyel mantar hastalığına rastlandı. Birlikte görülen klinik tablolar içerisinde en çok tinea pedis et manum vardı, sonra diğer klinik tabloların birlikteliği görüldü (Tablo II).

Tablo I. Hastaların Cins ve Klinik Tanılara Göre Yaş Ortalaması.

KLİNİK TANI	Tinea pedis	Tinea kapitisler			Tinea korporis	Tinea inguinalis	Tinea manum	Tinea unguium	Tinea barbae	Pitriyazis versikolor	Monilyazis	Genel
		TKP*	TKS*	TKF*								
Erkek	32.06	6.78	8.97	-	30.97	31.31	30.46	35.14	25.50	26.19	30.33	27.16
Kadın	30.48	6.00	7.36	12.00	19.71	37.76	27.32	26.57	-	23.41	20.31	25.30
GENEL	31.05	6.56	8.49	12.00	20.38	32.72	29.19	31.92	25.50	35.14	23.85	26.46

TKP (Tinea kapitis profunda), TKS (Tinea kapitis süperfisyalis), TKF (Tinea kapitis favosa)

Tablo II. Birlikte ikili klinik tutulumlar.

KLİNİK TANILAR	Tinea pedis	Tinea inguinalis	Pitriyazis versikolor	Monilyazis	Kerion celci	Tinea manum	Tinea unguium	Toplam
Tinea unguium	3	-	1	1	-	1	-	6
Tinea inguinalis	5	-	1	-	-	-	-	6
Tinea korporis	2	-	-	-	2	-	-	4
Tinea manum	13	-	2	-	-	-	-	15
Pitriyazis versikolor	7	2	-	-	-	-	1	10
TOPLAM	30	2	4	1	2	-	1	41

\* Bir tinea pedis et manum hastasında bulunan pitriyazis versikolor dahil edilmemiştir.

Tablo III. Hastaların Başvurdukları Aylara Göre Cinsiyet ve Klinik Tanıların Dağılımı.

KLİNİK TİPLER	Tinea pedis		Tinea kapitis		Tinea korporis		Tinea inguinalis		Tinea manum		Tinea unguium		Tinea barbae		Pitriyazis versikolor		Monilyazis		Top
	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	
G Haziran-95	22	14	2	3	8	2	10	2	5	6	6	2	1	23	15	0	1	122	
E Temmuz-95	27	18	1	1	3	2	8	3	0	1	4	0	0	4	13	0	0	85	
L Ağustos-95	25	13	4	1	5	1	12	0	4	3	5	4	0	7	5	0	1	90	
İ Eylül-95	26	5	2	0	0	2	2	2	2	1	3	0	0	8	6	0	0	59	
Ş Ekim-95	12	13	3	1	4	1	4	2	6	2	5	0	0	10	6	1	0	70	
K Kasım-95	12	15	5	0	3	3	8	4	3	5	6	1	0	8	6	1	1	81	
T Aralık-95	24	10	3	2	6	4	5	2	9	4	1	4	0	6	0	1	0	81	
A Ocak-96	20	10	10	5	9	2	6	1	6	2	4	6	0	5	10	0	0	96	
R Şubat-96	14	5	13	7	4	9	5	2	3	3	3	3	0	4	3	0	0	78	
İ Mart-96	13	11	18	7	13	9	8	1	7	1	8	7	1	4	8	0	4	120	
H Nisan-96	17	11	7	5	8	5	3	1	3	4	0	2	0	4	3	1	3	77	
İ Mayıs-96	25	10	12	3	2	2	4	1	2	2	5	1	0	15	11	2	1	98	
Toplam	237	135	80	35	65	42	75	21	50	34	50	30	2	98	86	6	11	1057	
Genel Toplam	372		115		107		96		84		80		2		184		17		1057

1015 hastada toplam 1057 ayrı vücut bölgesinde yüzeysel mantar hastalığına rastlandı. Bunların 856'sinde (%80,98) dermatofitlerin sebep olduğu tinea enfeksiyonları, 184'ünde (%17,41) Malassezia furfur' un (kültür fazında Ptyrosporum orbiculare) oluşturduğu pitriyazis

versikolor ve 17'sinde (%1,61) monilyazis enfeksiyonu vardı (Tablo III).

Dermatofitlerin oluşturduğu mantar hastalıklarından en çok 372 (%43,46) hasta ile tinea pedise rastlandı (Tablo-III), tinea pedis'li hastaların 33'ü (%3,85) aynı zamanda sekonder bakteriyel enfeksiyona sahipti. Hastalarda

rastlanan diğer dermatofitozlar sıklık sırasına göre 115 hastada (%13,43) tinea kapitis [67 hastada (%7.82) tinea kapitis profunda, 46 (%..37) hastada tinea kapitis süperfisyalis ve 2 (%0.23) hastada tinea kapitis favoza (Tablo IV)], 107 hastada (%12.50) tinea korporis, 96 hastada (%11.21) tinea inguinalis, 84 (%9,81) hastada tinea manum, 80 hastada (%9,34) tinea unguium ve 2 hastada (%0.24 ) tinea barbae şeklinde görüldü (Tablo III).

Monilyazis dışında diğer bütün klinik tablolarda erkek hastalar bayan hastalardan daha fazla sayıda olup iki tinea kapitis favoza olgusu sadece bayan hasta grubunda bulunuyordu (Tablo III).

Tablo IV. Tinea Kapitis Klinikleri ve Aylara Göre Başvuru Sayısı.

CİNS	TKP		TKS		TKF	Top.
	E	K	E	K		
G Haziran-95	-	2	2	1	-	5
E Temmuz-95	-	-	1	-	1	2
L Ağustos-95	2	-	2	1	-	5
İ Eylül-95	-	-	2	-	-	2
Ş Ekim-95	1	1	2	-	-	4
Kasım-95	3	-	2	-	-	5
T Aralık-95	2	2	1	-	-	5
A Ocak-96	7	4	3	1	-	15
R Şubat-96	11	6	2	1	-	20
İ Mart-96	11	1	7	5	1	25
H Nisan-96	5	3	2	2	-	12
İ Mayıs-96	6	-	6	3	-	15
TOPLAM	48	19	32	14	2	115

### Tartışma

Polikliniğimize bir yıllık süre içerisinde başvuran 7231 hastadan yaşları 1 ile 81 arasında değişen yüzeysel mantar hastalığı saptanan 1015 hasta üzerinde yapılan bu retrospektif çalışma sonucunda; yüzeysel mantar hastalığının poliklinik hastaları arasındaki sıklığı %14.03'dür. Bu oran literatürde bildirilen oranlardan biraz yüksek ancak Marufi ve arkadaşlarınca (5) Sivas'tan bildirilen çalışmadan düşüktür. Biz, yöremizde bulunan bu yüksek oranın sosyoekonomik olarak geri kalmışlığa, kötü hijyene ve yaşam koşullarına bağlı geliştiğini düşünmekteyiz.

Çalışmada yüzeysel mantar hastalığına erkek hastalarda daha çok rastlanmış, kadın/erkek hasta oranı 2/3 olarak bulunmuştur. Bu sonuç Peru'dan bildirilen bir çalışma (6) dışında diğer çalışmalarla (2,3,5,7-17) uyumludur. Bu durum

erkek hastaların bulaşıcı çevre ve mantarların üremelerini kolaylaştıran koşullar ile daha sık karşılaşmalarına bağlanmaktadır (2,10,12). Hastalarımız arasında kadınların oranı Samsun (3), Eskişehir (6), Kayseri (10) ve Sivas (5) yöresinde yapılan çalışmadan biraz yüksektir. Biz bunun da yörede kadınların zor yaşam koşullarında yaşamalarından ve hayvancılık yapmalarından kaynaklandığı kanaatindeyiz.

Araştırmada yüzeysel mantar enfeksiyonları içerisinde en sık (%80.98) karşılaştığımız kliniğin dermatofitozlar olduğu görülmektedir. Bu sonuç Dal Tio ve arkadaşlarının (18) İtalya'dan bildirdiği orandan oldukça yüksek olmakla beraber Marufi ve arkadaşlarının (5) çalışmasından çıkan sonuçla hemen hemen aynıdır.

Dermatofitozlar içerisinde en sık karşılaştığımız tablo %43,46 oranla tinea pedisdir. Ülkemizde yapılan çalışmalarda bu oran %22.5 ile %62.89, dış yayınlarda ise %16 ile %33 oranı arasında değişmektedir (5). Ayakkabı içerisindeki tropikal mikroklimatik durumun enfeksiyonun bulaşması, yerleşmesi ve devamını kolaylaştırması yanında dermatofitlerin üremesi bakımından da uygun bir ortam oluşturması nedeniyle tinea pedis enfeksiyonu dermatofitozlar genellikle içerisinde ilk sırayı almaktadır. Bunda çalışma ve yaşam koşullarının değişmesi ile diğer dermatofitozların azalmasının da katkısı bulunmaktadır.

Araştırmada dermatofitozlar içerisinde ilginç olarak ikinci sıklıkta (%13,65) saptadığımız klinik tablo tinea kapitislerdir. Bu sonuç, tinea kapitislerin sosyoekonomik düzeyi düşük topluluklarda kalabalık ve kötü yaşam koşullarında ile sık görülmesinden hareketle beklenen bir bulgudur. Berbere sık gittikleri ve saçları kısa kesildiği için mantar konidyaları ile kolay enfekte olmaları ve yüksek bulaşma riskini altında bulunmaları nedeniyle tinea kapitis enfeksiyonları erkek çocuklarda daha çok görülmektedir (3). Kızlarda sık görüldüğünü bildirenler de vardır (6). Bizim hastalarımızın tinea kapitis süperfisyalis bulunan 17 yaşındaki bir erkek çocuğu dışında kalanların hepsi 14 yaşın altında bulunuyordu ve %69.57'ü erkek, %30.43'i kız çocuk hastalardan oluşuyordu.

Türkiye'den bildirilen çalışmaların irdelenmesi sonucunda tinea kapitis sıklığının %9.17-%22,94 arasında değiştiği ancak, hiçbir zaman klinik olarak ikinci sıklıkta bulunmadığı görülmektedir (5,10,13-15). Dış yayınlarda ise bu oran %1.6 ile %35 arasında değişmektedir (8,19,21,22). Bize gelen olgular arasında tinea kapitis profunda vakaların çok bulunması dikkat çekicidir (Tablo

IV). Biz bu durumun hastaların bölgede hekim azlığı nedeni ile civar sağlık kuruluşlarından hizmet alamamalarına; coğrafi, güvenlik ve sosyoekonomik nedenlerle hastanemize başvurmakta geç kalmalarına bağlı olduğu kanaatindeyiz.

Hastalarımızda klinik olarak üçüncü sıklıkta ve 107 hastada (%12.50) tinea korporis'e rastlandı. Anadolu'nun çeşitli yörelerinde yapılan çalışmalarda bu oran %3.5 ile %17.6 arasındadır (3,5,8,9,14,15,21,23).

Araştırmada 96 (%11,21) hasta ile dördüncü sıklıkta bulunan tinea inguinalis olgularının çoğunu 75 olgu ile erkek hastalar oluşturmaktadır (Tablo-III). Tinea inguinalis genelde erkeklerin hastalığı olarak bilinir (3,24,25). Ülkemizde yapılan diğer çalışmalarda tinea inguinalis görülme sıklığı %9.90 ile %23.38 arasında oranlarda değişmektedir (3,5,7-9,14,21-23).

Hastalarımızın 84'sinde (%9,81) bulunan tinea manum kliniği Vidotto ve arkadaşlarının (6) bulgularından daha düşük olup diğer bütün çalışmalardan yüksektir (3,11,13,17,19). Biz bu oran yüksekliğini bölgemizde yaşayan insanların hayvancılıkla uğraşmalarına bağlı olarak zoofilik bir enfeksiyon şeklinde ortaya çıktığına inanıyoruz.

Tinea unguium, hastalarımızda %9.33 oranında bulunan diğer bir dermatofitoz kliniğidir. Bu oran Marufi ve arkadaşları (5) ile Cantürk'ün (22) bulunduğu orandan yüksek, Erbakan ve arkadaşlarının (23) bildirmiş olduğu oranla hemen hemen aynı olup, diğer çalışmalarda bulunan sonuçlardan oldukça düşüktür (3,8,9,15,21,26).

Hastalarımızda görülen diğer bir dermatofitoz da 2 erkek olguda rastlanan tinea barbae olmuş ancak az sayıda olması nedeni ile tartışması yapılamamıştır. Van ve yöresinde rastlanan yüzeysel mantar hastalıkları ile etkenlerinin araştırıldığı daha önceki bir çalışmada, sıklık sırasına göre tinea pedis % 35.1, tinea manum % 23.27, tinea korporis % 18.37, tinea kapitis % 10.2, tinea inguinalis % 6.94 ve tinea unguium ise % 6.12 olarak bildirilmiştir (27).

Araştırmamızda ikinci sıklıkta (%17.41) rastlanan yüzeysel mantar hastalığı kliniğini *Ptyrosporum orbiculare*nin sebep olduğu pitriyazis versikolor oluşturmaktadır (Tablo-III). Bu gruptaki 184 hastanın 98'i (%53,26) erkek, 86'sı (%46,74) ise bayandır. Marufi ve arkadaşları (5) Sivas bölgesinde pitriyazis versikolor hastalığına %13.39 oranında rastlamışlardır. Hastalık klasik bilgilerle (1) uyumlu olarak yöremizde de yaz aylarında sık görülmektedir. Pitriyazis versikolorun cinsler

arasında sıklığı konusu tartışmalıdır (1). Biz hastalarımızda erkek olgularda daha fazla olduğunu gözledik.

Yöremizde üçüncü sıklıkta (%1.61) saptanan yüzeysel mantar hastalığı kutanöz monilyazis olup, olguların 11'i (%64.71) bayan hastalardan, 6'sı (%35,29) ise erkek hastalardan oluşmaktadır. Monilyazisin bayan hastalarda sık görülmesini bu hastaların temizlik yapmaları nedeniyle enfeksiyonu bulaşıcı ve kolaylaştırıcı çevrede daha çok bulunmaları ile açıklamak mümkündür.

## Sonuç

Poliklinik kayıtlarımızdan elde ettiğimiz bulgulara göre yörede yüzeysel mantar hastalıklarının klinik sıklığı 7231 hasta sonuçlarına göre %14,03 olmaktadır. Bu hastalıkların %81.08'ini dermatofitozlar, %17.41'ini pitriyazis versikolor ve %1.61'ini de kandida enfeksiyonları oluşturmaktadır.

Dermatofit enfeksiyonlarından tinea pedis hastalığı her ne kadar ilk sırayı almış olsa da ülkemiz ve dünyadaki bir çok çalışmada gözlenen bir durum olduğundan dolayı çalışmada ikinci sıklıkta saptanan ve çoğu profunda tipten oluşan tinea kapitis hastalığı bölgenin önemli bir sağlık sorunu olarak ön plana çıkmaktadır. Bu durum sosyoekonomik ve kültürel seviyenin düşük olması, kalabalık ve güç yaşam koşulları yanında hijyen bozukluğu ile ilgili görülmektedir.

## Fungal diseases in Van and its territory

**Abstract:** *Superficial fungal diseases can be found on people with not regarding age and sex. These diseases show some clinical and microbiological differences among countries and territories. In this retrospective study it was planned to search clinical properties of the superficial fungal infections seen in patients whom living in Van and around. For this reason, recorded information of the patients whom attended to dermatology clinic of Yüzüncü Yıl Medical school was evaluated. As a result of one year evaluation of record of 7231 patients, 1015 (14.03%) had superficial fungal diseases of total 1057 body region. 856 (80.98%) of those had dermatophytosis, 184 (17.41%) had pityriasis versicolor, and 17 (1.61%) had moniliasis. Tinea pedis was (43.46%) most comprised of dermatophytosis, then in range other forms (tinea capitis (13.43%), tinea corporis (12.50%), tinea cruris (12.21%), tinea manuum (9.81%), tinea unguium (9.34%) and tinea barbae (0.24%).*

**Key words:** *Van and its territory, Fungal diseases, Dermatophytosis, Pityriasis versicolor, Moniliasis.*

## Kaynaklar

1. Erbakan N: Derinin Mantar Hastalıkları. Türkiye Klinikleri Yayınevi. 1. Baskı. Desen Matbaacılık, Ankara, 1989.
2. Çerçioğlu E: İzmir ve Çevresinde Dermatofitler. Tıpta Uzmanlık Tezi. Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi. 1990.
3. Metin A: Samsun ve çevresinin dermatofit florası. Tıpta Uzmanlık Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, 1994.
4. Ekmen H: Mantar hastalıklarının memleketimizdeki bugünkü durumu ve buna bağlı bazı problemler. Ankara Üniv Tıp Fak Mec. 20:503-512, 1967.
5. Marufi M, Özçelik S, Köylüoğlu Z: Sivas bölgesinde değişik dermatofitler içinde mantar enfeksiyonlarının insidansı. İnfeksiyon Dergisi 4(1):117-120, 1990.
6. Vidotto V, Garcia R, Ponce LM, Valverde M, Bruatto M: Dermatofytoses in Cusco (Peru). Mycoses 34(3-4): 183-186, 1991.
7. Temizerler H, Sabuncu İ: Eskişehir ve çevresinin dermatofitik florası. Anadolu Tıp Dergisi 4:131-140, 1982.
8. Özcan A: Bursa ve Çevresinin Dermatofitik florası. Bursa Üniversitesi Tıp Fakültesi Deri Hastalıkları Kliniği. Uzmanlık Tezi. 1980.
9. Kürçüoğlu N, Kölemen F, Akkaya S: Dermatofytosislerde klinik, mikolojik ve immunolojik inceleme. VIII. Ulusal Dermatoloji Kongresi Eylül 1980, Uludağ Üniversitesi Basımevi, Bursa, pp:124-130, 1982.
10. Aşçıoğlu Ö , Coşkun Z: Kayseri ve çevresinde yüzeysel mantar enfeksiyonlarının durumu. Lepra Mecmuası 19:20-28, 1989.
11. Tümbay E, Varol A, Karaman A, Demir O: Ege Bölgesinde 1974-1979 yıllarında görülen dermatofitoz insidans ve etkenleri. VIII. Ulusal Dermatoloji Kongresi, 1980. Uludağ Üniversitesi Basımevi, Bursa, pp:175-186 1982.
12. Karaman A, Tümbay E, Becerik İ, Demir O: Tinea inguinalis olgularının tinea pedis ile ilişkisi. VIII. Ulusal Dermatoloji Kongresi, 1980. Uludağ Üniversitesi Basımevi, Bursa, pp:167-174, 1982.
13. Erdem C, Erdem B: Ankara ve çevresinde görülen dermatofitozların klinik ve mikolojik özellikleri. Lepra mecmuası 17:16-27, 1986.
14. Kölemen F: Dermatofitlerin yaş cins ve anatomik bölgelere göre dağılımı. Lepra Mecmuası 1:64-69, 1978.
15. Temizerler H, Sabuncu İ: Eskişehir ve çevresinin Dermatofitik florası. Anadolu Tıp Dergisi 4:131-140, 1982.
16. Cevahirçi FŞ: İki yıllık bölgesel mikoloji çalışması özeti I. Milli Türk Dermatoloji Kongresi, pp:196-201, 1966.
17. McLean T, Levy H, Lue-YA: Ecology of dermatophyte infections in South Bronx, New York, 1969 to 1981. J Am Acad Dermatol 16(2 Pt 1):336-340,1987.
18. Dal Tio R, Lunardi M: Prevalance of superficial mycoses in the Aosta valley region of Italy from 1984 to1989. Mycopathologia 116:155-158, 1991.
19. Gayosso PM, Tovar JLM, Hernandez FH, Martinez RL: Dermatofytoses in Mexico City. Mycoses 37:49-52,1994.
20. Khosravi AR, Aghamirian MR, Mahmoudi M: Dermatofytoses in Iran. 37:43-48, 1994.
21. Kölemen F, Özgen A, Bingül Ö: Ankara ve çevresinin dermatofitik florası. Lepra Mecmuası 4:275-9, 1976.
22. Cantürk T: Kliniğimize Son Beş Yılda Müracaat Eden Dermatofitozis Olgularının İncelenmesi. Uzmanlık Tezi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji Anabilim Dalı. 1985.
23. Erbakan N, Soyuer Ü, Erdem C: Dermatofytosislerin klasik ve özel besi ortamlarında icelenmelerinin tanı yönünden pratik sonuçları. X. Ulusal Dermatoloji Kongresi, Marmaris pp:605-611, 1982.
24. Goslen JB, Kobayashi GS: Mycologic infections, In: Dermatology in General Medicine, Edited by Fitzpatrick TB, Eisen AZ, Wolff K, Freedberg IM, Ausen FK. New York, McGraw Hill, pp:2193-2248, 1987..
25. Monique SC: Superficial fungal infections. Sendrom 1992;3:6-12.
26. Erbakan N, Soyuer Ü, Öncel Ş: Tinea pedis ve onychomycosis'in birlikte oluşlarının oranları. X. Ulusal Dermatoloji Kongresi, Marmaris, pp:612-9, 1982.
27. Berktaş M, Metin A, Bozkurt H, Yavuz MT, Dalkılıç AE: Van yöresinde izole edilen dermatofitler. Van Tıp Dergisi 2(2):92-7, 1995.