

Erzurum ve Çevresinde Dermatofitik Onikomikozlarda Tip Tayini

DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF DERMATOPHYTE ONYCHOMYCOSIS IN ERZURUM AREAS

Orhan KÜLAHÇI*, Akın AKTAŞ**, Şevki ÖZDEMİR***, Vedat ERTUNÇ****, A Esin AKTAŞ*****

* Uz.Dr.Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji ABD,
** Yrd.Doç.Dr.Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji ABD,
*** Doç.Dr.Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji ABD,
**** Dr.Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji ABD,
*****Dr.Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji ABD, ERZURUM

ÖZET

Erzurum ve yöresinde Dermatofitik Onikomikozlu 50 hasta klinik ve mikolojik özellikleri yönünden incelendi.

Hastaların 6(% 12)'si kadın, 44(%88)'ü erkek idi. Hastalık en fazla 31-50 yaş grubunda ve ayak tırnaklarında görüldü. En çok distal lokalizasyon gözlemlendi.

Dermatofitik onikomikoz etkeni olarak 27(% 75) olguda *T. rubrum*, 9(%25) olguda *T. mentagrophytes* tesbit edildi.

Anahtar Kelimeler: Onikomikozis, Dermatofit

T Klin Dermatoloji 1995, 5:78-81

SUMMARY

Fifty patients (6 females, 44 males) with dermatophyte onychomycosis, living in Erzurum were investigated in terms of clinical and mycologyc features. The disease was mostly seen between 31 and 50 ages and on toenails. Its location was usually on distal part of nails.

The cause of dermatophyte onychomycosis was *T. rubrum* in 27patients (%75) and *T. mentagrophytes* in 9 patients (%25).

Key Words: Onychomycosis, Dermatophyt

T Klin J Dermatol 1995, 5:78-81

Tırnaklar çeşitli nedenlerle normal yapılarını kaybederler. Bu yapı değişikliklerine; tırnağın proliferatif lezyonları, sistemik ilaçlar, iş gücü ilgili faktörler, sistemik hastalıklar ve çeşitli deri hastalıkları sebep olabilir (1-5).

Deri hastalıkları arasında en sık rastlanan tırnak bozuklukları dermatofitler, kandidalar ve küf mantarları tarafından meydana getirilen onikomikozlardır. Onikomikozlar tüm tırnak hastalıklarının %25'ini teşkil ederler (1,2,5,6).

Dünyada onikomikozlu hasta sayısıgün geçtikçe artmaktadır (7). Bu artışın sebepleri arasında yaşam süresinin artması, immün direnci düşüren hastalıklar, immünsüpresif ilaçlar, diyabet, el ve ayak bakımına dikkat edilmemesi, hızlı yaşam tarzı, sentetik çorap, ayakkabı ve terlikler, plajlar, saunalar, hamamlar, aşırı temizlik, pedikür, manikür gibi faktörler sayılabilir (5,8-10).

Geliş Tarihi: 12.4.1995

Yazışma Adresi: Dr.Akın AKTAŞ

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi
Dermatoloji ABD, ERZURUM

Dermatofitler hasta insan, hayvan ve enfekte toprak gibi çeşitli kaynaklardan bulaşır ve dünyanın her yerinde bulunduğu yöreye özgü bir flora gösterirler. Bu flora yapısının pek değişmediği ancak enfeksiyon etkeni dermatofitlerin bölgelere göre farklı klinik bulgular gösterdiği bilinmektedir. Sıklık sıralaması çeşitli çalışmalarda farklılıklar göstermektedir. Bazı kaynaklarda (2-5,7,11-17) *T. rubrum*, *T. mentagrophytes*, *E. floccosum*; bazılarında (18,19) ise *T. mentagrophytes*, *T. rubrum* ve *E. floccosum* şeklinde sıralanmıştır.

Şimdiye kadar yapılan çeşitli çalışmalarda (2,8,12, 13,19,20) Batı ve Orta Anadolunun onikomikoz florası incelenmiş olmasına karşın Doğu Anadolu bölgesinde bu konuda bir çalışmaya rastlayamadık. Bu nedenle farklı tabiat koşullarına ve sosyo-ekonomik yapıya sahip Erzurum ve yöresinde dermatofitik onikomikozlarda tip tayinini saptamayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Deri ve Zührevi Hastalıkları polikliniğine tırnaklarında şekil bozukluğu ve renk değişikliği nedeni ile başvuran ve direkt mikroskopik inceleme ile mantar tesbit ettiğimiz 50 dermatofitik onikomikozlu hasta çalışma kapsamına alındı.

Çalışma kapsamına aldığımız olgular klinik ve mikolojik yönden aşağıda belirtildiği şekilde incelendi:

1. Klinik inceleme

Olgular yaş ve cins dağılımları, enfeksiyonun süresi, enfeksiyonun lokalizasyonu ve lezyonların klinik özellikleri yönünden değerlendirildi.

2. Mikolojik inceleme

a) Direkt mikroskopik inceleme

Tırnaklardan alınan materyal %20'lik KOH solüsyonu damlatılarak lamelle kapatılıp içinde ıslatılmış filtre kağıdı bulunan petri kutusunda 30 dakika bekletildikten sonra ışık mikroskopunda 10 ve 45 defa büyütme ile incelendi.

b) Kültürel inceleme

Alınan materyalin bir kısmı chloramphenicol'ü bir kısmında chloramphenicol + cycloheximid'li Saboraoud'un dekstrozu ağarına ekildi.

Tüplere hastaların sayısı numarası ve ekim tarihi yazıldı. Bek alevinde kızgın hale getirilerek steril edilen öze besiyerinin bir tarafında soğutulduktan sonra materyal öze ile alınıp besiyerine ekildi. Bu işlem yapılırken saprofitlerin tüp içerisine girmesini engellemek için tüpün ağzı yaklaşık 45 derece açı ile alevin yanında tutuldu. Ekim bittikten sonra ağzı vidalı kapakla, cycloheximidlinin ise steril pamukla kapatıldı. Vidalı kapaklar mantarın hava alması için biraz gevşek bırakıldı.

Chloramphenicollü besi yerine ekim yapılanlar oda sıcaklığında chloramphenicol + cycloheximidli besiyerine ekilenler ise 37 dereceye ayarlanmış etüve bırakıldı ve üç hafta bekletildi. Üreme olmayanların saklanmış olan materyalinden ikinci kez ekim yapıldı.

Üreme olan kültürlerde; üreme süresi, kolonilerin makroskopik görünüşleri ve mikroskopik özellikleri değerlendirildi. Makroskopik olarak koloninin yüzey görünümü (serebriform, verrüköz ve düzgün, düz), örgüsü (tüylü pamuğumsu, gevşek tüylü, granüler), yüzey ve koloni arkası rengi incelendi.

Mikroskopik özelliklerini incelemek için steril öze ile kültür yapılmış tüpteki kolonilerin bir tanesinin kenarından direk mikroskopik inceleme ve lam kültürü için materyal alındı. Lam üzerine konulduktan sonra üzerine %20'lik KOH solüsyonu 1-2 damla damlatılıp lamelle kapatıldıktan sonra ışık mikroskopunda 10 ve 45 büyütme ile incelendi.

Lam kültürü için ise; üzerine lam konulan U şeklindeki cam boru petr kutusuna yerleştirilip otoklavda steril edildi. Sonra lam üzerine yeni hazırlanıp sıvı hale getirilmiş chloramphenicol'süz saboraoud besiyerinden 3-4 mm kalınlıkta olacak şekilde konuldu. Besiyeri katılaştıktan sonra ekim yapıldı ve üzerine lamel kapatılıp laboratuvar ısısında bekletildi. Üreme olup olmadığı iki günde bir kontrol edildi. Üreme olanlar ışık mikroskopunda 10 ve 45'lik büyütme ile incelendi.

Mikroskopik incelemede; çeşitli şekillerde hifler (raket miçeller, taraksı cisimler, favus şamdani, spiral ve nodüllü organlar), artrosporlar, klamidosporeler, mikrokonidi ve makrokonidi durumuna bakıldı.

T rubrum ve T mentagrophytes türlerini birbirinden ayırmak için ürease testi yapıldı. Test için üre agar kullanıldı. Ekim yapıldıktan sonra laboratuvar ısısında yaklaşık sekiz hafta bekletildi. Burada menekşe-kırmızı renk oluşumu ve renk oluşumunun süresi değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışma kapsamına aldığımız 50 hastanın 6(%12)'si kadın, 44(%88)'ü erkekti. Hastaların yaşları 22 ile 80 arasında olup yaş ortalaması 42 idi. Hastalık en çok 31-50 (%68) yaşlar arası, en az ise 20-30 (%14) yaşlar arasında idi.

Hastalık süresi 8 ay ile 20 yıl arasında değişmekteydi. Olgularımızın çoğunda (%76) hastalık süresi 3 yıl ve üzerindedir.

Olgularımızda 6 kadın 41 erkek hastada ayak tırnağı, 3 erkek hastada el + ayak tırnağı tutulumu vardı. Olgularımızın hiçbirinde sadece el tırnağı tutulumu görülmedi. Hastalığın ayak tırnaklarında el tırnaklarına göre daha çok görüldüğü saptandı. Ayak tırnağı tutulumu olan olguların 45'inde birden çok tırnak, sekizinde ise tüm tırnaklarda tutulum vardı. Ayrıca olguların 48'inde ayak başparmakları tutulumu mevcuttu.

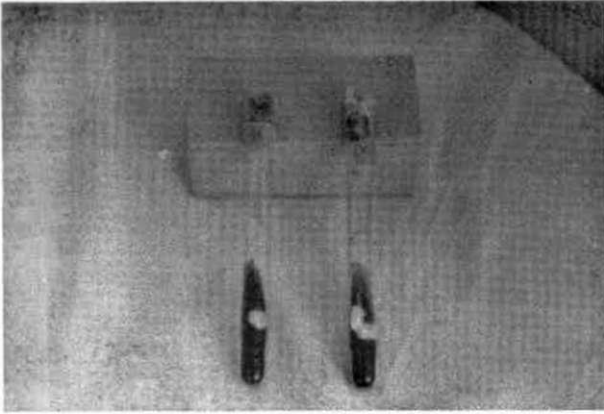
El tırnağı tutulumu olan olguların hepsinde, ayak tırnağı tutulumu olanların ise 48(%96)'inde hastalık distal yerleşimli idi. Ayak tırnağı tutulumu olan bir olguda proksimal yerleşim, bir olguda da yüzeysel beyaz onikomikoz saptandı.

Mikolojik incelemede; nativ preparatın mikroskopik incelemesinde yaklaşık aynı kalınlıkta hifalar ve bunların üzerinde artrosporlar görüldü.

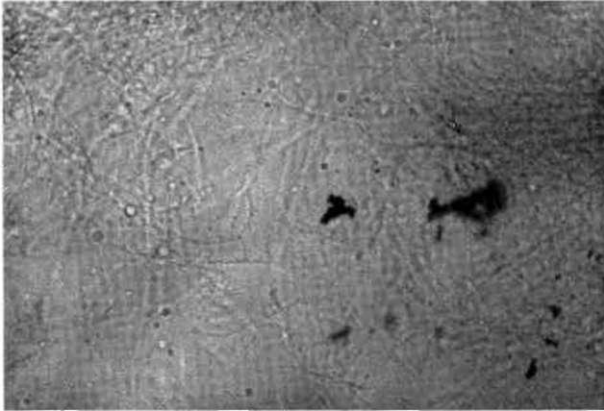
Chloramphenicollü besiyerine ekim yapılan 50 olgudan sadece bir tanesinde dermatofit üredi. Diğer olguların 33'ünde candida, üçünde de küf mantarı üredi. 14 olguda ise üreme gözlenmedi. Bu bulgular dermatofitler için anlamlı olmadığından değerlendirmeye alınmadı.

Chloramphenicol + cycloheximidli saboraoud dekstrozu ağarına ekim yapılan 50 olgunun 36(%72)'sında üreme tespit edildi. Üreme olmayan olguların saklanan materyallerinin miktarına göre beş olguda yeniden ekim yapıldı. Bunlardan üçünde üreme olurken ikisinde yine üreme saptanmadı.

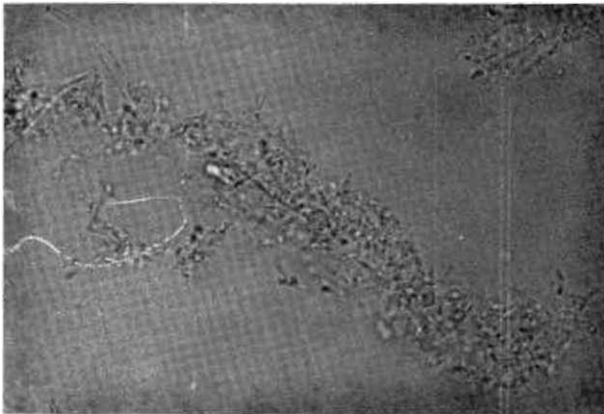
Üreme süresi 6-11 gün arasında değişmekte idi. Koloniler makroskopik olarak genellikle beyaz renkte, tüylü, kadifemsi görünümde üzeri düz ve pamuksu örgüdeydi. Bir olguda yüzey girintili çıkıntılı idi. Beş olguda renk krem-açık pembe idi. Kolonilerin arkasında kırmızı-al ve kahverengimsi renkte pigment oluştu. Bu pigmentin zamanla kenarlara doğru yayıldığı gözlemlendi (Şekil 1).



Şekil 1. Kolonilerin makroskobik görünümü.



Şekil 2. T. rubrum (ışık mikroskobu x 40).



Şekil 3. T. mentagrophytes (ışık mikroskobu x 40).

Kültürde altı-on günde üremeleri, kolonilerin makroskobik görünümleri, kolonilerin arka yüzünde kırmızı-al ve kahverengi renk oluşumu nedeniyle olgular T rubrum veya T mentagrophytесе benzemektedir.

T. rubrum ve T. mentagrophytes ayrımı için mikroskobik inceleme ve ürease testi yapıldı.

Mikroskobik incelemede;

T. rubrum; çok sayıda ve değişik şekillerde hifalar, roket miçeller, klamidiosporlar ve az sayıda iki-sekiz bölmeli, kalın duvarlı makrokonidyumlar şeklinde görüldü (Şekil 2).

T. mentagrophyteslerde ise; değişik şekillerde hifalar, üzüm salkımı şeklinde mikrokonidyumlar ve az sayıda üç-beş bölmeli, ince duvarlı makrokonidyumlar saptandı (Şekil 3).

Ürease testinde ilk üç hafta içinde menekşe-kırmızı renk oluşumu gözlenen dokuz olgu T. mentagrophytes olarak değerlendirildi.

Üreme gözlenen 36 olgunun 27(%75)'sinin T rubrum, 9(%25)'unun T. mentagrophytes olduğu kolonilerin makroskobik görünümüne, koloni arka yüz rengine, koloniden alınan materyalin mikroskobik incelemesine ve ürease testi sonuçlarına göre saptandı.

TARTIŞMA

Çalışma kapsamına aldığımız 50 olgunun altı (%12)'si kadın, 44(%88)'ü erkek idi. Erkeklerde hastalığın daha fazla görüldüğünü bildiren çalışmaların (2,3,6,12,15,16) yanısıra kadınlarda daha çok görüldüğünü (1,8,19,21,22) ve her iki cinste insidans farkı bulunmadığını bildiren çalışmalarda vardı (4,7,14). Çalışmamızda kadın hasta sayısının azlığı bölgenin sosyo-kültürel yapısına, manikür, pedikür gibi kozmetik bakımın az yapılmasına ve kadınların hastalığı önemsemeyip hekime müracaatlarının az oluşuna bağlanabilir.

Olgularımızın yaşları 22-80 arasında ve yaş ortalaması 42 idi. Çalışmamızda hastalık en çok 31-50 yaş grubunda görüldü. Hastalığın orta yaş grubunda çok görüldüğünü ve 35 yaşından sonra arttığı çeşitli çalışmalarda (7,11,13,22) bildirilmiştir. Bu bilgiler bizim çalışmamızla uygunluk göstermektedir. Diğer bazı kaynaklarda ise 15-45 yaş grubunda daha çok görüldüğü belirtilmektedir (12,14,15,16,23).

Olgularımızda 8 ay ile 20 yıl arasında değişen hastalık süresi literatürde (9,16) belirtilen bir ay ile 20 yıl arasında değiştiği şeklindeki bilgilerle uygunluk göstermektedir.

Bizim çalışmamız hastalığın ayak tırnaklarında daha fazla görüldüğünü bildiren çalışmalarla uygunluk göstermektedir (2,3,4,6,7,12,23).

Bu durum bölgemizde tabiat koşullarına bağlı olarak kapalı ayakkabı giyme alışkanlığına ve bunun sonucu ayakların devamlı nemli ve masere olmasına bağlanabilir. Ayrıca ayak temizliği ve bakımına yeterli özenin gösterilmemesi, sentetik çorap ayakkabı ve terliklerin giyilmesi de kolaylaştırıcı faktörlerdir.

Aksungur Orta Anadolu'da yaptığı çalışmada 40 olguda el tırnağı, 22 olguda ayak tırnağı, 10 olguda ise nem el hem de ayak tırnağı tutulumunu saptadığını belirtmektedir (13). Kasımoğlu ve Öke yaptıkları bir çalışmada 27 olguda el tırnağı, 85 olguda ayak tırnağı, 10

olguda ise hem el hem ayak tırnağı tutulumu tespit edilmiştir (12). Bulgularımız Kasımoğlu ve Öke'nin yaptığı çalışma ile uygunluk göstermektedir. Ayak tırnağı tutulumu olan olgularımızın 45'inde birden çok tırnak tutulumu vardı. Sekiz olguda tüm tırnaklar tutulmuştu. En çok tutulum ayak baş parmaklarında mevcuttu. Bu bulgularımız literatürle uyumlu idi (1,2,4,6,17).

Olgularımızda el tutulumlarının tümünde ayak tutulumlarının ise 48(%96)'inde distal lokalizasyon vardı. Literatürde de distal lokalizasyonun daha fazla olduğu belirtilmektedir (2-6,11,17).

Onikomikozlarda mikolojik yöntemlerle dermatofit türlerinin saptanmasının zorluğu tüm otörlerce kabul edilmektedir (1-4,6,7,10,17,22,23). Çeşitli çalışmalarda pozitif kültür elde etme oranı %40-86 arasında değişmektedir (2,6,10,12,13,22,23). Çalışmamızda üreme oranı %72 olarak saptandı. Aksungur (13) Orta Anadolu bölgesinde yaptığı çalışmada bu oranı %86 olarak saptamıştır. Ancak bu çalışmada materyal tırnağın çıkarılmasından sonra hiponişyumdan alınmıştır.

Çeşitli çalışmalar (2,3,6-8,10-17,23) dermatofitik onikomikozlarda en fazla *T. rubrum* ve *T. mentagrophytes* olmak üzere *E. floccosum*, *T. schoenleinii*, *T. violaceum* nadiren de *M. canis* izole edildiğini göstermişlerdir. Çalışmamızda üreme oranı olan 36(%72) olgunun 27(%75)'si *T. rubrum*, 9(%25)'u *T. mentagrophytes* idi. Aksungur (13), Tümbay (14), Kasımoğlu (12) ve Erbakan (2)'in çalışmaları başta olmak üzere pekçok çalışma (5,6,15,16,21,23) ile bizim çalışmamız uygunluk göstermektedir.

Tat, 1956 yılında yaptığı çalışmada (20) *E. floccosum*, *T. rubrum*, *T. mentagrophytes* ve *T. violaceum* izole etmiştir. Ancak daha sonraki çalışmalarda (13,23) *E. floccosum*un gittikçe azaldığı bildirilmiştir. Turgut İstanbul'da yaptığı çalışmada *Candida albicans*ın daha sık etken olduğunu bildirmektedir (8). Bizim çalışmamızda da *cycloheximidsiz* besiyerine ekim yapılan 50 olgudan 33'ünde *Candida* üremesi Turgutun çalışmasıyla uygunluk göstermektedir. Ancak *cycloheximidli* besiyerine aynı materyalden ekim yapıldığında 36'sında dermatofit üredi. Bu da *Candidaların* dermatofitlerin üremesini engellediği şeklinde açıklanabilir.

KAYNAKLAR

1. Erbakan N ve ark. Onycomycosislerin tedavilerindeki zorlukların incelenmesi. VIII. Ulusal Dermatoloji Kongresi Kitabı. Bursa: Uludağ Ün. Basımevi, 1982:141-52.
2. Erbakan N, Or N, Başaran E. Onycomycosislerin mikolojik ve histopatolojik özellikleri. Lepr Mec 1979; 10(3):112-28.
3. Goslen JB, Kobayashi GS. Mycologic infections. İn: Fitzpatrick B ed. Dermatology in general medicine, third ed. Newyork: Mc Graw Hill Book, 1987: 3:2193-2196, 2201-2221, 2221-2229.
4. Norton AL. Onycomycosis. İn: Dermis DJ ed. Clinical dermatology. Philadelphia: JB Lippincott Com, 1992: 3: Unit 17-14.
5. Tuzun Y ve ark. Tırnak hastalıkları, istanbul; Teknografik Matbaacılık, 1993:127-34.
6. Erbakan N, Başaran E, Soyuer Ü. Onycomycosislerin tedavilerinde histopatolojik ve mikolojik incelemenin rolü. VII. Ulusal Dermatoloji Kongresi Kitabı. Bursa: Uludağ Üniv Basımevi, 1980: 197-303.
7. Williams HC. The epidemiology of onycomycosis in Britain. Br J Dermatology 1993; 129(2):101-9.
8. Turgut K. istanbul'da onikomikozlar. I. Milli Türk Dermatoloji Kongresi Kitabı, istanbul: Yenilik Basımevi, 1968: 143-55.
9. Tüzün B ve ark. Diabetes mellitusta ayak tırnağı florası. Deri Hastalıkları ve Frengi Arşivi 1991 ; 25(4):283-6.
10. Tüzün Y. Onikomikozlarda tanı güclüğü ve kolaylığı. Deri Hastalıktan ve Frengi Arşivi 1992; 26(2):65-7.
11. Arnold HL, Odom RB, James WD. Onycomycosis. İn: Andrews diseases of the skin. Eight ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 1990: 336-40.
12. Kasımoğlu Ö, Öke N. Tinea unguium vakalarından izole edilen mantarlar. İstanbul Üniv istanbul Tıp Fak Mec 1977; 40(3):524-8.
13. Aksungur L, Demirörs E. Orta Anadolu'da onycomycosis florası ve bunların yaş ve cinsiyete göre dağılımı. Ankara Üniv Tıp Fak Dergisi 1966; 190:830-2.
14. Tümbay E ve ark. Ege Bölgesinde 1974-1979 yılında görülen dermatofitoz insidansı ve etkenleri. VIII. Dermatoloji Kongresi Kitabı. Bursa: Uludağ Üniv Basımevi, 1982: 1:175-86.
15. Köleman F, Dermatofitlerde klinik görünüm ve mikolojik inceleme. Lepr Mec 1973; 4(1):50-6.
16. Erdem C, Erdem B. Ankara ve çevresinde görülen dermatofitozların klinik ve mikolojik özellikleri. Lepr Mec 1986; 17(1):16-27.
17. Elgart ML, Warren NG. The superficial and subcutaneous mycoses. İn: Moschella SL, Hurky HJ ed. Dermatology, third ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 1992: 1:869-75, 893-6.
18. Kürkcüoğlu N, Kölemen F, Akkaya S. Dermatofitosislerde klinik, mikolojik ve immünolojik inceleme. VIII. Ulusal Dermatoloji Kongre Kitabı. Bursa: Uludağ Üniv Basımevi, 1982: 124-30.
19. Özcan A. Bursa ve çevresinin dermatofitik florası. VIII. Ulusal Dermatoloji Kongresi Kitabı. Bursa: Uludağ Üniv Basımevi, 1992: 258-62.
20. Tat L. Onycomycosislerin Türkiye'de artışı ve bu artışın sebebi. Ankara Üniv Tıp Fak Mec 1956; 1-2:75-7.
21. Kılıç H, Şahin FU. Klinik ve mikolojik olarak dermatofitoz tanısı konulan olgularda etken dermatofitlerin saptanması. Mikrobiyoloji Bülteni 1993; 27(3): 196-202.
22. Tüzün Y, Oruç N, Kotoğyan A. Onikomikoz tanısında histopatoloji. Cerrahpaşa Tıp Fak Dergisi 1978; 9:197-203.
23. Tümbay E ve ark. Onikomikoz olgularında direkt mikroskopi ve kültürel yöntemler ile alınan sonuçların karşılaştırılması ve etken mantarlar. VII. Ulusal Dermatoloji Kongresi Kitabı. Bursa: Uludağ Üniv Basımevi, 1980: 309-13.