

# Dermatoloji kliniğimizde onikomikoz sıklığı

Mustafa ÖZDEMİR, İbrahim BAYSAL, Hüseyin TOL, İnci MEVLİTOĞLU

Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Dermatoloji AD, KONYA

## ÖZET

**Amaç:** Polikliniğimize başvuran hastalarımızdaki onikomikoz sıklığını araştırmak. **Yöntem ve gereçler:** Çalışmaya Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Dermatoloji polikliniğine Ekim 2004 – Ocak 2005 tarihleri arasında başvuran 18 yaş ve üzerindeki 771 hasta alındı. Olguların yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyleri kaydedildi. Onikomikoz tanısı için tırnak numuneleri laboratuvarımızda alındı. Her numunenin direkt mikroskopik muayenesi ve mantar kültürü yapıldı. Bulgular chi-square test ve student t testi ile değerlendirildi. **Bulgular:** 67 olguda (%8.7) onikomikoz saptadık. Bu olguların 43'ü erkek (%64.1) ve 24'ü (%35.9) kadındı. Onikomikoz gelişiminin yaş artışı ( $p<0,05$ ), erkek cinsiyeti ( $p<0,05$ ) ve düşük eğitim düzeyi ( $p<0,05$ ) ile korale olduğunu tespit ettik. **Sonuç:** Kliniğimize başvuran hastalar arasında onikomikoz sıklığını %8.6 olarak saptadık. Onikomikozdan korunma ve tedavi yöntemleri ile ilgili bilgilendirici eğitsel çalışmaların yapılması durumunda bölgemizde onikomikoz görülme oranlarının daha da düşeceğini düşünmekteyiz.

**Anahtar kelimeler:** Konya yöresi, onikomikoz, eğitim düzeyi

Selçuk Tıp Derg 2005; 21:75-78

## SUMMARY

### The Frequency of onychomycosis in our dermatology clinic

**Objective:** The aim of this study is to determine the frequency of the patients with onychomycosis who have admitted to our clinic. **Materials and method:** 771 patients aged 18 years and over presented to Dermatology Clinic of Meram Medical Faculty of Selçuk University between October 2004 – January 2005 were included into the study. Age, sex and education level of the patients were noted. Nail samples were taken for diagnosis in our laboratory. Direct microscopic examination and culture were performed. Chi-square test and student t test were used for statistical analysis. **Results:** Onychomycosis was detected in 67 cases (8.7%), of whom 43 (64.1%) were male and 24 (35.9%) were female. The presence of onychomycosis was found to correlate significantly with increasing age ( $p<0.05$ ), male gender ( $p<0.05$ ) and low education level ( $p<0.05$ ). **Conclusion:** We detected the frequency of onychomycosis as 8.6% in our patients. We consider that occurrence rate of onychomycosis may decrease in our region when informative educational measures related to with protection are performed.

**Key words:** The region of Konya, onychomycosis, educational level.

Onikomikoz tırnağın en sık görülen önemli bir hastalığıdır. Dermatofitler, mayalar ve küfler onikomikoza neden olur. Sıklıkla periferik damar yetmezlikleri, diyabetes mellitus, immun yetmezlikler, periferik nöropatiler, yaşlılık ve aşırı nem predispozan faktörlerdir. Ayrıca tekrarlayıcı mikrotravmalara yol açan günlük yaşamsal ve mesleki aktiviteler, ayakkabılar ve tırnak kozmetikleri de onikomikoza yol açabilmektedir (1, 2).

Onikomikoza bağlı olarak tırnakta meydana gelen şekil ve renk bozuklukları diğer bazı dermatolojik hastalıklarda da görülebildiğinden, onikomikoz tanısı için klinik bakıyla birlikte laboratuvar değerlendirmesi de önem arz etmektedir. Onikomikoza bağlı tırnakta oluşan kozmetik bozukluk sosyal ve mesleki hayatta bir takım prob-

lemlere yol açabilmektedir. Ayrıca normal yapısı bozulmuş tırnaklar ağrıya, tırnak batmasına ve sekonder bakteriyel enfeksiyona yol açarak el ve ayakların fonksiyonel kullanımını kısıtlar. Bundan dolayı oluşturduğu sağlık probleminin ortadan kaldırılması ve yaşam kalitesini artırma yönünden onikomikozun tanı ve tedavisi önem arz etmektedir (3, 4).

Biz bu çalışmamızda polikliniğimize başvuran onikomikozlu hastaların sıklığını ve onikomikoza yol açan etken ajanları saptamayı amaçladık. Ayrıca onikomikozun yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyi ile olan ilişkisini de araştırdık.

## YÖNTEM VE GEREÇLER

Çalışmaya 25.10.04- 06.01.05 tarihleri arasında

Haberleşme Adresi: Dr. Mustafa ÖZDEMİR

S.Ü. Meram Tıp Fakültesi Dermatoloji AD, 42080 Meram/KONYA  
e-posta: mustafaozdemir@yahoo.com

Geliş Tarihi : 11.07.2005

Yayına Kabul Tarihi : 07.09.2005

Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Dermatoloji Polikliniğine başvuran 771 hasta alındı. Hastaların cinsiyet, yaş ve eğitim düzeyi kaydedildikten sonra el ve ayak tırnak muayeneleri yapıldı. Eğitim düzeyi; okur yazar değil (1), ilköğretim (2), ortaöğretim (3) ve yüksek okul (4) skorları ile dört grupta sınıflandırıldı.

El ve ayak tırnaklarında klinik olarak renk ve şekil bozukluğu gösteren hastalar tırnak bozukluğu olarak kaydedildi. Onikomikozlu hastalarda onikomikozun klinik formları distal ve lateral subungal, proksimal subungal, yüzeysel beyaz ve total distrofik olarak kaydedildi. Mantar enfeksiyonunun varlığını mikrobiyolojik olarak kültürle doğrulamak için birden fazla tutulumu olanlarda başparmak, tek tutulum olan olgularda ve sadece el tırnak tutulumunda tutulan tırnaktan numuneler hastanemizin mikrobiyoloji laboratuvarında alındı.

Direkt mikroskopik muayene için tırnaktan numuneler polikliniğimizde alındı ve %15-20 KOH solüsyon ile mikroskopik muayenesi yapıldı. Muayene sonucunda saptanan mantar hifaları veya mayalar kaydedildi. Kültür için kloromfenikol (0.05 mg/ml) eklenmiş Sabouraud %5 dekstroz agar kullanıldı. Kültürde küf ve maya üreyenler direk mikroskopi ile doğrulanmadı ise onikomikoz tanısı konmadı. Onikomikoz tanısı direk mikroskopi ve/veya kültür pozitifliği durumunda konuldu. Direk mikroskopisi pozitif olup kültürde üreme olmazsa, kültür tekrarlandı.

Çalışmamız sonucunda elde edilen veriler chi-square ve student-t test ile istatistiksel olarak değerlendirildi.

## BULGULAR

Çalışma süresince toplam 771 olgu değerlendirildi. Olguların 310'u erkek (%40.2), 461'i kadındı (%59.8). Yaş ortalaması 36.62+15.635 SD/yıl idi. 162 olgu (%21) (48.28+15.762 SD/yıl) normal görünümde olmayan tırnağa sahipti. Bu olguların 99'u (% 61.1) erkek, 63'ü (%38.9) kadındı. Bunlardan 67 olguda (%8.6) onikomikoz tespit edildi.

Onikomikoz tespit edilen olguların yaş ortalaması 51+13.261 SD/yıl idi. Erkek olguların 43'ünde (%64.1), kadın olguların 24'ünde (%35.9) onikomikoz tespit ettik (Tablo 1). Hastalık süresi 8.22 + 7.10 SD/yıl (1-35 yıl) idi. 24 olgumuzun (%35.8) onikomikoz için aile hikayesi pozitifti. 9 olgu (%13.4) önceden onikomikoz için tedavi görmüş fakat tam iyileşme olmamış. Okur yazar olmayan (OYO) olguların 8'inde (%26.4), ilköğretim mezunlarının (İÖM) 28'inde (%10.3) ortaöğretim mezunlarının (OÖM) 17'ünde (%8.5), yüksek öğrenim mezunlarının (YÖM) 14'ünde (%5.4) onikomikoz saptadık (Şekil 1).

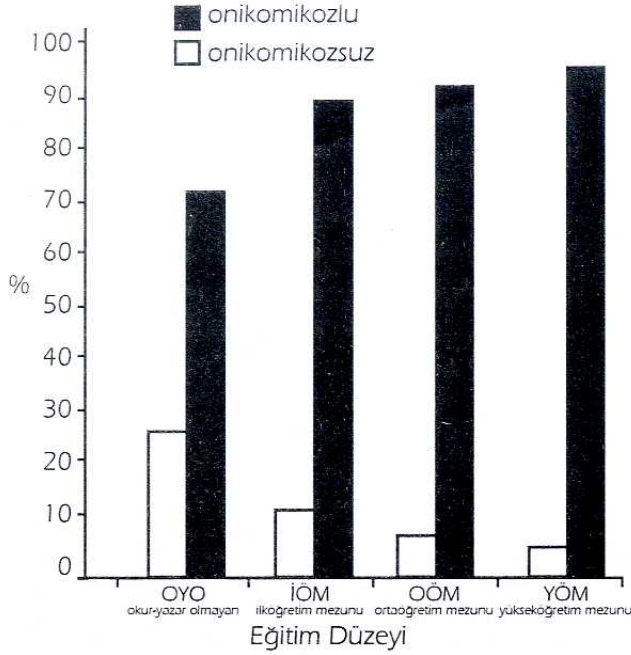
Onikomikoz saptadığımız 67 olgudan mantar kültürü için materyal vermeyen 24 olgunun (%35.8) onikomikoz tanısı direk mikroskopi ile kondu. Geriye kalan 43 olgunun (%64.1) direk mikroskopi ile birlikte kültür sonuçları vardı. 27

**Tablo 1.** Onikomikoz'lu olguların dağılımı

Cinsiyet	Onikomikoz Var		Yok		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Kadın	24	5.2	437	94.8	461	100
Erkek	43	13.8	267	86.2	310	100
Toplam	67	8.6	704	91.4	771	100

**Tablo 2.** Onikomikoz klinik formların tırnaklara göre dağılımı

Klinik form	Ayak tırnak		El tırnak	
	N	%	N	%
Distal ve lateral subungal	33	49.2	4	50
Proksimal subungal	15	22.3	3	37.5
Total distrofik	10	14.9	-	-
Yüzeysel beyaz	8	11.9	1	12.5



Şekil 1. Onikomikozun eğitim durumuna göre dağılımı.

olgunun (%40.2) direk mikroskopi ve kültür sonuçları pozitif. 13 olgunun (%19.4) direk mikroskopisi pozitif, kültür sonucu negatifti. Bu olgularda kültür tekrarını yapmak istememize rağmen, kültür için tekrar tırnak materyali vermek istemedikleri için yapamadık ve biz bu olguları direk mikroskopilerinin pozitif olması sebebi ile onikomikoz olarak kabul ettik. 3 olgunun (%4.4) direk mikroskopisi negatif, kültür sonucu pozitif.

8 olgunun (%11.9) el ve ayak parmak tırnaklarında onikomikoz birlikteydi. İzole el tırnak tutulumu sadece 1 olguda (%1.4) distal subungal tutulum şeklindeydi. Ayak tırnak onikomikozuna eşlik eden 3 olguda el tırnaklarında distal subungal tutulum varken, 3 olguda proksimal subungal tutulum vardı. 1 olguda da yüzeysel beyaz onikomikoz mevcuttu. Ayak parmak tırnaklarında ise 9 olguda (%13.4) total distrofik onikomikoz saptadık. 33 olguda (%49.2) sadece distal ve lateral subungal tutulum mevcutken 15 olguda da (%22.3) sadece proksimal subungal tutulum vardı. 8 olguda (%11.9) yüzeysel beyaz onikomikoz vardı ve sadece 3 olguda (%4.4) yüzeysel beyaz onikomikoz tek başınaydı. 6 olguda da (%8.9) distal subungal ve yüzeysel beyaz onikomikoz beraberdi. Bu olguların 3'ü (%4.4) direk mikroskopi ve kültür sonucu kandida onikomikozu olarak değerlendirildi. Bu olguların 2'sinde distal subungal tutulum varken, 1'de de yüzeysel beyaz onikomikoz vardı (Tablo 2).

İzole edilen ajanlar mayalar, dermatofitler ve küfler olarak 3 gruba ayrıldı. Kültür sonuçları hastanemiz Mikrobiyoloji anabilim dalı tarafından değerlendirildi ve tür tayinleri yapıldı. 3 olguda (%4.4) *Candida albicans* üredi. 21 olguda (%31.3) dermatofit üredi. Bu olgularda dermatofitlerden sadece *Trichophyton rubrum* izole edildi. Anormal tırnak yapısına sahip 11 olguda kültürde küf üremesine (*Aspergillus ssp*) rağmen direk mikroskopi ile doğrulanmadığı için etken ajan olarak kaydedilmedi.

#### TARTIŞMA

Onikomikoz insidansı kesin olarak bilinmemesine rağmen dünya yüzeyindeki genel popülasyonun %2-26 oranları arasında etkilendiği düşünülmektedir. Onikomikoz fungal deri enfeksiyonlarının %33'den sorumlu iken, tırnak hastalıklarının %50'sinden sorumludur (5). Ülkemizde onikomikoz prevalansı ile ilişkili yeterli veri bulunmamasına rağmen, iki erkek öğrenci yurdunda yapılan bir çalışmada onikomikoz %4.4 oranında saptanmış (6), yine İstanbul Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji kliniğine onikomikoz şüphesi ile başvuran kişiler arasında, onikomikoz sıklığı %41.25 olarak bulunmuştur (7). Biz de hastanemiz Dermatoloji polikliniğine başvuran hastalar arasında onikomikoz sıklığını %8.6 olarak saptadık.

Yapılan çalışmalar sonucunda onikomikozun cinsler arasındaki dağılımı konusunda tam bir fikir birliği yoktur. Bazı çalışmalarda erkeklerde daha çok görülürken, bazılarında da kadınlar arasında sık olarak saptanmış. Kadınlarda sık görülmesinin sebebi olarak da onikomikozun oluşturduğu tırnaktaki kozmetik bozukluğun giderilmesinde bayanların daha istekli davranmaları ve bayanların kullandıkları ayakkabılara bağlı olabileceği vurgulanmıştır (4, 8). Bizim çalışmamızda da onikomikoz erkeklerde kadınlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede fazla olarak bulundu ( $p<0.05$ ).

Yaş artışı onikomikoz için bir risk faktörüdür. Yapılan bir çok çalışmada bizim çalışmamızda da olduğu gibi yaşla birlikte onikomikoz anlamlı şekilde artmaktadır ( $p<0.05$ ) (9). Onikomikoz, eğitim düzeyinin düşmesine paralel olarak hijyen düzeyinin azalması sebebi ile bu grupta daha sık görülmesine rağmen eğitilmiş grupta da ayaklarda sık tekrarlayan minör travmalara yol açacak hobi, turizm ve sportif faaliyetlerdeki sıklığa paralel olarak artmaktadır. Bundan dolayı onikomikozun

eğitim düzeyi ile ilişkisinin olmadığı düşünülmektedir (4). Bizim olgularımızda onikomikoz, okur yazar olmayanlarda diğerlerine göre anlamlı şekilde fazlaydı ( $p<0.05$ ) ve yüksek okul grubunda diğerlerine göre anlamlı şekilde az tespit edildi ( $p<0.05$ ). Yüksek okul grubunda az görülmesinin sebebini, polikliniğimize başvuran üniversite öğrencilerinin yüksek okul grubuna dahil edilmesine veya eğitilmiş grupta ayaklarda tekrarlayıcı minör travmalara yol açacak faaliyetlerden kaçınmaya bağlı olabileceğini düşünüyoruz.

Onikomikoz tanısı klinik şüphe ve mikrobiyolojik doğrulama ile konur. Direkt mikroskopi, kültür ve etken ajanın tanımlanması mikrobiyolojik doğrulama yöntemleri olarak kullanılır. Çalışmamızda direkt mikroskopisi pozitif olan 24 olgu kültür için materyal vermezken, 13 olgu ilk kültürlerinde üreme olmadığı için tekrarlamak istediğimizde kültür işlemini tekrarlamak istemedi. Bu olguların onikomikozu çalışma sırasında saptandığı için, olasılıkla bu mantar enfeksiyonlarını kendileri için önemsemedikleri sonucu böyle bir yaklaşım içine girdiklerini düşünmekteyiz. Bundan dolayı bu 37 olgunun onikomikoz tanıları direk mikroskopi ile belirlenmiş oldu. 3 hastamızın da direk mikroskopisi negatif olmasına rağmen kültür sonuçlarının pozitif gelmesi ile tanı kondu. Bu da direk mikroskopinin tanı koymada her zaman yeterli olmayacağını göstermekteydi.

Onikomikozu sebep olan ajanların türü iklim durumuna göre değişiklik göstermektedir. Nemli iklim-

lerde mayalar en sık ajan olarak izole edilirken, kurak iklime sahip bölgelerde ise dermatofitler daha ön plana çıkmaktadır (10). Ülkemizde de yapılan birkaç çalışmada da onikomikozu sebep olan en sık etken olarak dermatofitler saptanmıştır (6, 11). Bizim çalışmamızda da bölgemizin iklim koşullarına uygun olarak en sık etken ajan olarak dermatofitleri saptadık (%31.3). Yapılan bir çok çalışmada onikomikozu sebep olan dermatofit olarak en sık *Trichophyton rubrum* izole edilirken diğer dermatofitler (*Epidermophyton floccosum*, *Trichophyton interdigitale* gibi) çok daha az olarak saptanmıştır (12-14). Bizde dermatofitlerden etken olarak sadece *Trichophyton rubrum* izole ettik. Çok daha az saptanan dermatofitleri görmemizin sebebi olarak kültürünü yapabildiğimiz olgu sayısının sınırlı olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Nem onikomikoz gelişiminde bir risk faktörüdür ve bu yönüyle karasal iklime sahip bölgemizde onikomikozun düşük oranda görülmesi beklenen bir bulgudur. Bizde bu bulguyu destekler şekilde polikliniğimize başvuran hastalarımız arasında onikomikozu düşük oranda tespit ettik (%8.6). Eğitim düzeyi düşük olanlarda daha fazla saptadığımız onikomikozun, hastalıktan korunma ve tedavi yöntemleri ile ilgili bilgilendirici eğitimsel çalışmaların yapılması durumunda bölgemizde görülme oranlarının daha da düşeceğini düşünmekteyiz.

## KAYNAKLAR

1. Mercantini R, Marsella R, Moretto D. Onychomycosis in Rome, Italy. *Mycopathologia* 1996; 136: 25-32.
2. Gupta AK, Humke S. The prevalence and management of onychomycosis in diabetic patients. *Eur J Dermatol* 2000; 10: 379-84.
3. Romano C, Gianni C, Difonzo EM. Retrospective study of onychomycosis in Italy: 1985-2000. *Mycoses* 2005; 48: 42-4, (abstract)
4. Sigurgeirsson B, Steingrimsdottir O. Risk factors associated with onychomycosis. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2004; 18: 48-51.
5. Alvarez MI, Gonzalez LA, Castro LA. Onychomycosis in Cali, Colombia. *Mycopathologia* 2004; 158: 181-6.
6. Erbağcı Z, Tuncel AA, Zer Y, Balcı İ. A prospective epidemiologic survey on the prevalence of onychomycosis and dermatophytosis in male boarding school resident. *Mycopathologia* 2005; 159: 374-52.
7. Kiraz M, Yegenoglu Y, Erturan Z, Ang O. The epidemiology of onychomycoses in Istanbul, Turkey. *Mycoses* 1999; 42: 323-9.
8. Rippon JW. Dermatophytosis and dermatomycosis. In: Wonsiewicz M ed. *Medical Mycology*, 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders 1988; 169-275.
9. Svejgaard EL, Nilsson J. Onychomycosis in Denmark: prevalence of fungal nail infection in general practice. *Mycoses* 2004; 47: 131-5.
10. Aly R. Ecology and epidemiology of dermatophyte infections. *J Am Acad Dermatol* 1994; 31: 21-5.
11. Kolemen F. Dermatophytic flora of Ankara (Turkey). *Dermatologica* 1981; 162: 260-84.
12. Roberts DT. Prevalence of dermatophyte onychomycosis in the United Kingdom: results of an omnibus survey. *Br J Dermatol* 1992; 126: 23-7.
13. Caputo R, De Boulle K, Del Rosso J, Nowicki R. Prevalence of superficial fungal infections among sports-active individuals: results from the Achilles survey, a review of the literature. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2001; 15: 312-6.
14. Auger P, Marquis G, Joly J, Attye A. Epidemiology of tinea pedis in marathon runners. Prevalence of occult athlete's foot. *Mycoses* 1992; 36: 35-41.