

# Terbinafin'e bağlı kolestatik-hepatosellüler tipde bir hepatitis vakası

## A case of terbinafine associated hepatic injury

Dr. Kadir DEMİR, Dr. Atilla ÖKTEN, Dr. Oktay YEĞİNSÜ, Dr. Zeynel MUNGAN,  
Dr. Sabahattin KAYMAKOĞLU, Dr. M. Derya ONUK, Dr. Selim GÜREL, Dr. Nedim İNCE, Dr. Osman ESELER

*İstanbul Tıp Fakültesi, Gastroenterohepatoloji, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul*

**ÖZET:** Bu yazında, terbinafin'e (*Lamisil* 250 mg tb) bağlı görülen bir hepatitis sunulmuştur. Onikomikoz nedeniyle Terbinafin 250 mg/gün tedavisi uygulanan hastada, birinci ay sonunda sarılıkla açığa çıkan karaciğer fonksiyon bozukluğu; ekstrahepatik kolesterolaz, viral, otoimmun hepatitis ve primer safra yolları hastalıkları elimine edilerek, ilaca bağlanmıştır. Karaciğer enzimleri 8 haftada tamamen normale dönerken, hiperbilirubinemii 18 hafta sürmüştür. Muhtemelen, hepatotoksitede idyosenkratik bir etki rol oynamaktadır.

Anahtar kelimeler: **Terbinafin, hepatoksisite, ilaca bağlı hepatitis**

**TERBİNAFİN**, allilamin grubundan fungisidal etkili yeni bir kemoterapötik ajandır. Günümüzde, onikomikoz tedavisinde etkinliği, tedavi süresinin kısa olması ve yan etkilerinin azlığı nedeniyle giderek kullanımı artmaktadır (2). Terbinafin, fungus hücre membranının temel yapı taşı, ergosterolün biyosentezinde önemli rol oynayan skualen epoksidazı inhibe eder. Membran sentezinin azalmasının yanısıra hücre içinde biriken skualen, hücre ölümüne katkıda bulunur (2). Azol bileşikleri (ketokenazol, itraconazol) gibi mikrozomal sitokrom p-450 enzim sistemini non-spesifik olarak etkilememektedir. Yan etki sıklığının azlığı da bu mekanizma ile açıklanmaktadır (2). Ancak, son yıllarda terbinafin'in hepatotoksisitesine ait bildiriler mevcuttur (3,4). Bu yazida onikomikoz nedeniyle terbinafin kullanan bir hastada gelişen hepatoksisite sunulacaktır.

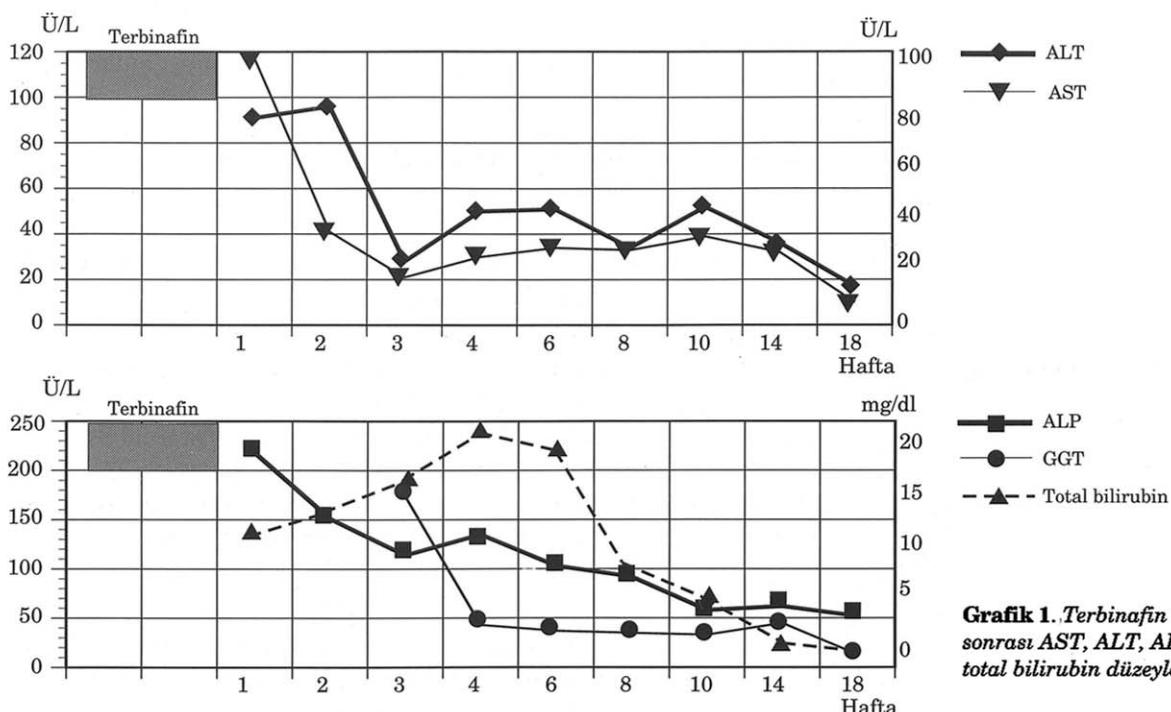
### VAKA

Elli beş yaşında kadın hasta, sarılık, kaşıntı, idrar renginde koyulaşma ve dışkı renginde açılma yakınmaları ile başvurdu. Hastaya 17.11.1994 tarihinde onikomikoz nedeniyle başvurduğu dermatolog tarafından terbinafin (*Lamisil* tb) 250

**SUMMARY:** In this report, we describe a case of terbinafine-associated hepatic injury. The patient was treated with terbinafine 250 mg daily for onychomycosis of toenails. After one month of treatment she developed icterus and liver function abnormalities. Since extrahepatic cholestasis, viral hepatitis and primary bile duct diseases were excluded, the cause of liver function abnormalities was probably due to treatment with terbinafine. These abnormalities returned to normal which lasted for 8 weeks, except hyperbilirubinemia within 18 weeks. The hepatotoxic effect of terbinafine is probably an idiosyncratic reaction.

**Key words:** **Terbinafine, drug-induced hepatitis, hepatotoxicity**

mg/gün tedavisi başlanmıştır. Tedavinin 23. gününde idrar renginde koyulaşma hastanın dikkatini çekmiş ve ertesi gün Terbinafin kesilmiş. Ilaca başladığından 31 gün, bıraktığından 8 gün sonra kaşıntı ve sarılığının ortaya çıkışının üzerine yatıldığı hastanede fizik muayenesinde ikter dışında patolojik bir bulgu tesbit edilmemiş. İdrar tetkikinde bilirubin+, ürobilinojen+, hemoglobin 13.2 g/dl, lökosit 3800/mm<sup>3</sup>, trombosit 236.000/mm<sup>3</sup>, sedimentasyon hızı 50mm/saat, protrombin aktivitesi %90, aspartat aminotransferaz (AST) 91 Ü/L (üst sınır 50), alanin aminotransferaz (ALT) 117 Ü/L (üst sınır 40), gama-glutamil transpeptidaz (GGT) 174 Ü/L (üst sınır 33), alkanen fosfataz (ALP) 218 Ü/L (üst sınır 135), laktat dehidrojenaz (LDH) 225 Ü/L (üst sınır 220), total protein 8g/dl, albumin 5.2g/dl, total bilirubin 10.7 mg/dl, direkt bilirubin 7.4 mg/dl, kolesterol 322 mg/dl, tesbit edilmiş. HBsAg, anti-HBc IgM, anti-HCV, AMA negatif, batın ultrasonografisinde karaciğer ekojenitesinde hafif artış bulunmuş. İtrahepatik kolesterolaz ön tanısı ile endoskopik retrograd kolanjopankreatikografi (ERCP) yapılması için sevk edilmiş. Yirmi dört ocak 1995 tarihinde, tedaviye başlandığından 37 gün sonra, hastanemize yatırıldığından yapılan fizik muayenesinde; melas



Grafik 1. Terbinafin tedavisi sonrası AST, ALT, ALP, GGT ve total bilirubin düzeylerin seyri

ikter, 3 parmak sağ lob, 5 parmak sol lobun ele geldiği, orta sertlikte, ağrısız, yüzeyi düzgün, küncte kenarlı hepatomegalı dışında patolojik bulgu tesbit edilmedi. İdrar tetkikinde bilirubin+, ürobilinojen+, hemoglobin 12.3 g/dl, lökosit 5620/mm<sup>3</sup>, trombosit 335.000/mm<sup>3</sup>, sedimentasyon hızı 25mm/saat, protrombin zamanı 12" (kontrol 15"), AST 50 Ü/L (üst sınır 42), ALT 30 Ü/L (üst sınır 45), GGT 43 Ü/L (üst sınır 33), ALP 135 Ü/L (üst sınır 135), 5'-nukleotidaz 12 Ü/L (üst sınır 9), LDH 233 Ü/L (üst sınır 220), total protein 7g/dl, albumin 2.99g/dl, gamaglobulin 1.53 g/dl G 1690 mg/dl (üst sınır 1700), Ig A 343 mg/dl (üst sınır 350), Ig M 152 mg/dl (üst sınır 210), total bilirubin 18.03 mg/dl, direk bilirubin 12.67 mg/dl, kolesterol 322 mg/dl, trigliserid 331 mg/dl, serüloplazmin 88 mg/dl (normal 20-60) idi. Serumda safra asidleri açılıkta 201 μmol/L (normal 0-10 μmol/L), toklukta 390 μmol/L (normal 0-15 μmol/L)

L) bulundu. Viral hepatitis göstergeleri; Anti-HAV IgM, HBs Ag, anti-HBc IgM, anti-HCV, anti-CMV IgM, anti-EBV IgM negatif idi. ANA, SMA, LKM-1 negatif bulundu. Batın ultrasonografisinde; karaciğer parenkim ekojenitesi ve safra yolları doğal, safra kesesi kontrakte, batın bilgisayarlı tomografisinde; sol böbrekte basit kist ve kontrakte safra kesesi saptandı. Yapılan ERCP'de safra kesesinin dolduğu, ekstrahepatik safra yolları ve pankreas kanalının normal olduğu görüldü, ancak intrahepatik safra yolları görüntülenemedi. Intrahepatik kolestaz ayırıcı tanısı için yapılan karaciğer ponksiyon biyopsisinde; ağır sentrilobüler kolestaz, portal bölgelerde mononükleer hücre, hafif eozinofilik infiltrasyonu, seyrek safra kanalcık proliferasyonu ve safra kanalı kaybı tesbit edildi. Bu bulgularla, daha öncesine ait karaciğer hastalığı, sıklık tarif etmemesi, labil hipertansiyonu dışında bilinen hastalığının

Tablo 1. Terbinafin tedavisinden sonra, haftalara göre biyoşimik değerler

Hafta	1	2	3	4	6	8	10	14	18
AST (Ü/L)	91	36	28	50	51	34	52	36	17
ALT (Ü/L)	117	41	21	30	34	33	39	32	10
ALP (Ü/L)	218	151	114	135	103	92	58	62	52
GGT (Ü/L)	?	?	174	43	37	35	33	45	13
Total bilirubin (mg/dl)	10.7	12	14.8	18	16.7	7.9	4.8	1.8	1.1

olmaması ve düzenli kullandığı ilaç bulunmaması nedeniyle intrahepatik kolesterolün nedeni olarak terbinafin suçlandı. Hastanın yarısında izlenen biyoşimik parametreler Tablo 1, Grafik 1'de gösterilmiştir. Yarısının 3. haftasında hiperbilirubinemisinin 14mg/dl dolayında seyretmesi nedeniyle ursodeoksikolik asid (UDKA) 15mg/kg/gün tedavisi başlandı. Hastada ilaçın kesilmesinden 3 hafta sonra kaşıntısı kayboldu. Altı hafta sonra ALP, GGT, 8 hafta sonra aminotransferazlar ve 18 hafta sonra bilirubinemisi normal sınırlara döndü. UDKA tedavisi 3 ay süreyle uygulandı. İlacın kesilmesinden 5 ay sonra görülen hastanın fizik muayenesinde, 2 parmak sağ ve 3 parmak sol lobun ele geldiği, başlangıç özelliklerine benzer hepatomegali dışında patolojik bulgu tespit edilemedi. Biyoşimik olarak anormal değere rastlanmadı.

## TARTIŞMA

Sunulan vakada, karaciğer fonksiyon bozukluğunun nedeni olarak, ekstrahepatik kolesterol, viral hepatitis, otoimmun hepatitis ve primer safra yolları hastalıkları yapılan tetkikler sonrasında elimine edilmiş, fonksiyon bozukluğunun hastanın kul-

landığı terbinafin adlı kemoterapötik ajana bağlı olduğu düşünülmüştür. Terbinafin, onikomikoz tedavisinde günümüzde giderek artan sıklıkta kullanılan fungisidal bir ilaçdır (2). Yan etki olarak en sık dispeptik yakınmalar, tat duyusu kaybı, dil renginde değişme gibi üst gastrointestinal sistem semptomları görülmektedir (1,2,4). Ancak, sunulan vakada olduğu gibi, literatürde de tedavi seyrinde hepatoselüler ve/veya kolesterolik form hepatotoksisite görüldüğü bilinmektedir (3,4). Bildirilen vakaların azlığı, kullanılan dozların sabit olması (250 mg/gün), sitokrom p-450 sistemi ile etkileşmemesi ve insanda steroid metabolizmasını etkilememesi karaciğer hasarının patogenezinde idyosenkratik bir etkinin rol oynadığını düşündürmektedir (3,4). Bundan dolayı, tedaviye ara verilerek devam edildiğinde hepatotoksisite görülmeye olasılığının artabileceği de ileri sürülmektedir (3). Hastaların takibinde; idrar renginin koyulaşmasının izlenmesini ve gerekirse ilaçın kesilmesini, ikterin uzun sürdüğü vakalar da semptomatik olarak ursodeoksikolik asidin kullanılabileceğini, hepatotoksisitesinin görüldüğü vakaların bildirilmesinin de ilaçın toksisitesinin sıklığını değerlendirmek açısından yararlı olacağını düşünmektediyiz.

1. Back D. Loss of taste and terbinafine (letter). Lancet 1992; 340:252.
2. Goodfield MJD, Andrew L, Evans EGV. Short term treatment of dermatophyte onychomycosis with terbinafine. Br Med J 1992; 304:1151-1154.
3. Lowe G, Green C, Jennings P. Hepatitis associated with terbinafine treatment. Br Med J 1993; 306:248.
4. Ottervanger JP, Stricker BH. Loss of taste and terbinafine (letter). Lancet 1992; 340:728.
5. Van't Wout JW, Herrmann WA, de Vries RA, Stricker BH. Terbinafine-associated hepatic injury. J Hepatol 1994; 21:115-117.

## KAYNAKLAR