

## **DLMATOFİT ENFEKSİYONLARI VE BU ENFEKSİYONLARDA TÜBERKULİN DERİ TESTİNİN SONUCLARI**

**Dr. Hatice Arpalı** (x)  
**Dr. Ayten Ural** (xx)  
**Dr. Sabahat Kot** (xxx)  
**Dr. Gönül Ergenekon** (xxxx)

Poliklinigimize başvuran ve düzenli bir şekilde tedavi gören bir kısım dermatofit enfeksiyonu olan hastalar tedaviye cevap vermemiştir, antimikotiklere direnç göstermişlerdir. Bu durum hastalarda başka bir etkenin rol oynayabileceği düşüncesinin ortayamasına sebep olmuştur. Dermatofit enfeksiyonlu hastalarda immunolojik çalışmalar yapılmış ve sellüler immunitenin düşük olduğu saptanmıştır (1).

Sellüler immuniteyi araştırmak için çeşitli yöntemler uygulanabilirse de, o-  
lanaklarımıza ancak tüberkulin deri testiyle çalışmaya elverdiğinden nonspesifik olarak sellüler immuniteyi gösterdiği için dermatofit enfeksiyonlarındaki tüberku-  
lin deri testi sonuçlarını araştırmayı uygun bulduk.

## MATERİYAL VE METOD:

Bu çalışmamız 24.5.1978 ile 24.3.1979 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Deri ve Zührevi Hastalıkları polikliniğine başvuran hastalardan seçilen 60 dermatofit enfeksiyonlu olgu ile 20 sağlam kişi üzerinde yapılmıştır. Çalışmamızı, anemnez, hasta muayene, rutin laboratuvar incelemeleri, deri testleri ve mikolojik inceleme metodları ile yürüttük. Elde edilen vérilerin istatistikî önemi  $\chi^2$  metodu uygulanarak bulundu.

Dermatofitözlu hastaların klinik tiplerine, yaş gruplarına ve cinsiyetlerine göre dağılımı Tablo :1 de gösterildiği gibidir (Tablo: 1).

**Tablo: 1- Dermatofitozlu Hastaların Klinik tiplerine, Yaş gruplarına ve Cinsiyetlerine Göre Dağılımı**

Hastalığın Klinik Tipleri									
Yaş Grupları	T. K. Prof.	T.K.Süp	T. Korp.	T. İngünal.	T. Pedis	T. Favosa	Top.G.Top.	Top. G. Top.	Top. G. Top.
0-5	4	5	4	—	—	—	8	5	13
6-10	—	10	2	9	5	1	2	20	9
11-15	3	—	—	—	2	1	—	2	5
16-20	—	—	—	3	—	—	—	—	1
21-25	(x)	—	—	—	1	—	—	—	1
26-30	(xx)	—	—	—	1	1	—	1	2
31+	—	—	—	—	2	—	3	5	5
<b>Toplam</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>41</b>
<b>G. Toplam</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>

Bulgularımızda 60 hastanın 36'sında ( $\%60$ ) id reaksiyonu ve lenfoadenopati bulunmadı. 60 olgumuzun 36'sında ( $\%60$ ) id reaksiyonu ve lenfoadenopati bulunmadı. (Tablo: 2).

Tablo: 2-İd Reaksiyonu ve Lenfoadenopatinin Klinik Tiplere Göre Dağılımı

Hastalığın klinik Tipleri									
Bulgular	T.K.Prof.	T.K.Süp	T.Korp.	T.İngünal.	T.Pedis	T.Fav.	Top. G. Top.	Top. G. Top.	Top. G. Top.
Lenfadenopati	—	—	—	—	—	—	—	—	—
id reak.	9	—	15	3	—	5	2	36	60
id reak. var	—	2	—	3	—	—	2	7	11
Lenfadenopati	3	—	—	—	—	—	—	3	5
Lenfadenopati +	—	—	—	—	—	—	—	—	—
İd reak.	12	—	11	—	1	—	—	14	23
<b>Toplam</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>

Mikolojik İnceleme Bulguları

a) Nativ perekarat metod ile tüm olgularda ışık mikroskopu ile yeşil refle veren spor ve hifaları saptadık.

b) Sabouraud'in besi yerine yaptığı ekim sonucu 48 olgumuzda ( $\%80$ ) üreme oldu.

### Üretebildiğimiz Mantar Türleri:

Mikrosporum canis	34	olgu	%70,8	Hastaların %70,8'i (z)
Trikofiton Violescens	6	olgu	%12,5	Aynı zamanda %12,5 (zz)
Trikofiton Schönleinii	8	"	%16,7	(zzz)
<b>Toplam</b>	<b>48</b>	<b>"</b>	<b>%100,0</b>	<b>(zzzz)</b>

Mantar Cinslerinin Klinik Tiplere Göre Dağılımı Tablo 3 te Gösterilmiştir.

Tablo: 3 Mantar Cinslerinin Klinik Tiplere Gördüğü Dağılımları

Mantar Cinsi	Hastalığın Klinik Tipleri						PPD Reaksiyonu
	Tinea Kavşakitis Profundus	Tinea Kapitis Superficialis	Tinea Korporis	Tinea Inginalis	Tinea Pedis	Tinea Favosa	
Üremiyenler	6	3	1	2	12		
Mikrosporum							
Kanis	12	12	4	4	2	—	34
Trikofiton							
Sönleini	4	3				2	9
Trikofiton							
Violesom	2	3					5
Üreyenlerin							
Toplamı	18	18	4	4	2	2	48
Genel Toplam	24	18	7	5	4	2	60

Çalışma kapsamına alınan 68 olgunun yapılan deri testi değerlendirmesi sonucu 42 olgu PPD (—) (% 70), 18 olgu ise PPD (+) (% 30) olarak saptandı.

Kontrol grubunun 20 sinde (% 100) PPD pozitifti. Tablo : 4

Tablo: 4- Dermatofit Enfeksiyonlarında ve Kontrol Grubunda PPD Deri Testi

PPD Uygulananlar	PPD (+)		PPD (—)		Toplam
	Olgı sayısı	%	Olgı sayısı	%	
Dermatofitozlu	18	30	42	70	60
Kontrol Grubu	20	100	—	—	20
Toplam	38	62	42	38	80

$X^2 = 29,4$   $\chi^2 = 1,0,05 = 3,841$  ÖneMLİ İLİŞKİ VAR  
Klinik sekiller, cinsiyet, farkı ve Dermatofit türleri PPD negatiflik ve pozitifliğinde etkili bulunmamıştır. (Tablo: 5,6,7)

Tablo : 5- Dermatofitozlu Olgularda Klinik Şekillere Göre PPD Deri Testi

PPD Reaksiyonu	Tinea Kavşakitis Selsi Favosa Pedis Korparis						Toplam
	İngünlis	Kapitis	Selsi	Favosa	Pedis	Korparis	
PPD (—)	12	18	2	2	5	42	
PPD (+)	2	6	6	2	2	18	
Toplam	5	18	24	4	7	60	

$X^2 = 2,78$   $\chi^2 = 0,05 = 3,841$  İLİŞKİ ÖNEMLİ DEĞİL

Tablo: 6- PPD Reaksiyonunun Toplam Erkek ve Kadın Hastalara Göre Değerlendirilmesi

PPD Reaksiyonu	Erkek	Kadın	Toplam
PPD (-)	28	14	42
PPD (+)	13	5	18
Toplam	41	19	60

$$X^2 = 0,177 \quad X^2 1,05 = 3841$$

İlişki önemli değil.

Tablo: 7- Dermatofit Türlerine Göre PPD Reaksiyonu

Reaksiyonu	M. Kanis	T. Vicleseum	T. Sönleini	Toplam
PPD(-)	26	3	6	35
PPD(+)	6	2	3	13
Toplam	34	5	9	48

$$X^2 = 0,775 \quad X^2 2,05 = 5,9$$

İlişki önemli değil

#### TARTIŞMA

Hastalarımızın hepsi Erzurum Merkezinden gelmişlerdi. % 80 inin Sosyo ekonomik koşulları iyi degildi. Bu durum kaynak bulgulara uymaktadır. (2,3)

Olgularımızın 41'i (% 68,3) erkek, 10'u (% 31,7) kadın idi. Erkek hastalarım çoğunluktaydı. Bu durum erkek çocukların birbirleri ve çevreleriyle daha çok ilişkili olduğu ve erkeklerin saçlarını berberlerde kestirdiği, ayakta fazla olduğu, kız çocukların saçlarının uzun olması, ve saçların koruyucu olarak rol oynadığı, annelerin kız çocuklarına daha fazla ilgi gösterdiği, saçlarını yıkayıp taramaları ile açıklayabiliriz.

Hastalarımızda non-spesifik olarak sellüler bağılıklığın gücünü araştırmak için standart deri antijeni olarak PPD solüsyonunun yanı sıra kondidin DNBC, histoplazmin de kullanabilirdi. Ancak bu antijenler bulunmadığından çalışmamızda PPD deri testi ile yetinildi. Bölgemizde tüberküloz sıklığı, hastalarımızda PPD deri testinin bulunması, akciğer grafilerinde iyileşmiş primer kompleksi düşünürken belirtilere rastlanması bize PPD deri testinin sellüler bağılıklığı oldukça iyi yansıtabileceği kanısını verdi.

Kaynaklarımıza bahsedildiği gibi hastalarımızda yaşlılık, kızamık, ve ekzantemli hastalıklar, sarkiodoz ve hodgkin, kortikosteroid tedavisi, milier veya menenjit tüberküloz, terminal safhada ilerlemiş tüberküloz deride reaksiyon yokluğu gibi PPD deri testinin negatif kılacak etkenler yoktu(4).

Bizim çalışmamızda deri testi ile 60 olgudan 48 i (% 80) negatif geç reaksiyon 12 si (%20) pozitif geç reaksiyon verdi. Hollister-Stier'in yaptıkları çalışmada ise 22 hastadan hepsinin negatif geç reaksiyon verdikleri rapor edilmiştir. (5)

Kaanan ve arkadaşlarının (6) yaptıkları çalışmada kuvvetli bağılıklık kılınan iki olgu haric hepsinde negatif sonuç alınmıştır. Bir başka kaynakta ise olguların % 36'sında deri testi pozitif alınmış, klinik tiplere göre bir fark saptanmıştır. (7). Genaralize mikrosporum audonini enfeksiyonu olan bir hastanın sellüler immunitesinin deprese olduğu rapor edilmiştir. (8) Biz çalışmamızda bu tip mantar üretmemize karşın bu mantarın dermatofit grubundan olması sebebiyle bahsetmeyi uygun bulduk.

Tagami ve arkadaşları (9) 178 olguda çalışma yapmışlardır ve % 63,5 olguda deri testini pozitif bulmuşlardır. Ancak bu pozitifliğin klinik tiplere göre değişliğini rapor etmişlerdir. Vesikülo büllöz tinea pedisli hastalarda % 83,5 pozitif, hiperkeratozik tinea pediste % 36 pozitif, tinea korpariste ise % 37 pozitif bulmuşlardır. Bizim çalışmamızda pozitiflik klinik tiplere göre önem arzetti.

Dermatomikoz patolojisi konusunda diametrik olarak bildirime zıt iki gözlem kayıt edilmiştir. Bir tarafta, popülasyonun bir kısmının her türlü mikotik enfeksiyona doğuştan dirençli oluşu, diğer tarafta bazı şahısların mantar enfeksiyonuna karşı çok duyarlı ya da hassas oluşuydu. Bu gözlemler mikotik dermatozların temelinde immunolojik mekanizmaların olduğunu gösterir. (10).

Dermatomikoz olgularında immun mekanizmaların geliştiğine ek kanıt olarak Keonev ve Hupert'in (11) gözlemleri vardır. Bu iki araştırcı kobaylarda yaptığı deneylerde fungal antijenin kobaylara topik uygulanışının hipersensitivite oluşturmasının yanısıra homolog fungus ile olan enfeksiyona karşı direncin arttığını gözlemlemişlerdir.

Dermatofit enfeksiyonlarındaki bağılıklık yıllardır hem insanlarda hem de hayvanlarda birçok incelemelere tabi tutulmuşlardır. 1909 yılında ilk kez Block ve Massini (12) tarafından yayınlanan makaleden günümüze kadar insan ve hayvanlarda birçok inceleme yapılmıştır. Bazen bu incelemelerden celişkili sonuçlar elde edilmiştir. (13) 14,15,16).

Bizim çalışmamızda % 20 olguda deri testine karşı pozitif yanıt tesbit ettik

Jones ve arkadaşları da bu yüzdeye uyar çalışma yapmışlardır ki bu da dermatofitosisli hastalarda selüler immunitenin az oluşuna bağlıdır, yolundaki hipotezi destekler anlamına getirilmiştir. (17).

## SONUÇ

24.5.1978-24.3.1979 tarihleri arasında poliklinigimize gelen 60 dermatofit enfeksiyonlu hasta incelendi, sonuç olarak;

Hastalarımızın % 100 ünün Erzurum Merkezinden geldiği ve % 80 inin sosyo-ekonomik durumunun iyi olmadığı.

2- Saçlı deri mantar hastalıklarının en çok 1-10 yaşları arasında görüldüğü, tüm olguların yaş ortalamasının 12,4 olduğu,

3- Kadınların % 31,7 yi erkeklerin % 68,3 ü oluşturduğu,

4- Dermatofitozlu hastaların % 40'ında tinea kapitis profunda, % 30'unda tinea kapitis süperfisialis, % 11,7 inde tinea korparis, % 8,3'ünde tinea ingüinalis, % 5,7 inde tinea pedis, % 3,3'ünde tinea favosa olduğu,

5- Sabouraud'un dekstrozlu besiyerinde ekim sonucu % 80 üreme olduğu, üretilen dermatofit cinslerinin % 34'ünün mikrosporum karışı, % 31'inin trikofiton violatum, 8'inin trikofiton sönleini olduğu saptandı.

6- Olgularımızın % 40'ında bölgesel lenfadenopati ve id reaksiyonunun bulunduğu,

7- Kırkıki (42) olguda PPD'nin negatif (% 70), 18 olguda (%30) pozitif sonuç verdiği, kontrol grubunda ise bu sonucun % 100 pozitif olduğu,

8- Hastalarımızda hücresel bağıskılı göstermek için uyguladığımız 5. T.Ü.lik PPD testlerinde en yüksek endurasyon değerlerinin 72. saatte görüldüğü.

**ÖZET** Dermatofit enfeksiyonları ve bu enfeksiyonlarda Tüberkulüs Testi

Dr. Hatice Arpalı, Dr. Ayten Ural, Dr. Sabahat Kot, Dr. Gönül Ergenekon  
Dermatofit Enfeksiyonlu 60 hasta ile Kontrol grubunu oluşturan 20 normal

olguda gecikmiş tip asırı duyarlılık, yoluyla nonspesifik sellüler bağıskılığının incelemeye yönelik PPD deri testi sonuçları arasındaki ilişki incelendi.

Klinik tiplere (mantar enfeksiyonuna sebep olan dermatofit türlerine, yaşa ve cinse göre) Sellüler bağıskılık yönünden önemli bir fark bulunmamasına karşın, Kontrol grubu ile dermatofit enfeksiyonlu hastalar arasında önemli bir fark saptandı.

Bütün Dermatofit enfeksiyonlu olgularda Sellüler bağıskılık kaybı % 70 bulundu.

**Summary** Dermatophyte infections and the tuberculin test in these infections

The results of tuberculin test investigated 60 patients with dermatophyte infections and in 20 healthy control subjects. Patients and controls were tested purified protein derivative of tuberculin (PPD).

Nearly 70% patients with dermatophyte infections impaired cellular immunity.

## KAYNAKLAR

- 1- Tagor, A., Lass., Avigod, J., and Beomer, A.M.: Immunotherapy of Superficial dermatomycoses. *Dermatologica*, 147-2: 123-129, 1973.
- 2- Ergenekon, G.: Saçlı deri Mantar Enfeksiyonlarının Etkenleri. *Uzmanlık Tezi*, 1976, 14-36.
- 3- Çakiroğlu, C.: Erzurum Merkez İlkokullarında Mantar Enfeksiyonları. *Uzmanlık Tezi*, 1977, 14-30.
- 4- Akkaynak, S.: Göğüs Hastalıkları Temel Bilgiler ve Teşhis. *Yeni Desen Matbaası*, Ankara, 1969, 200-201.
- 5- Abraham, S., and Pandhi, R.K., Kumar, R., Manapatraan, L.N., Bhutani, L.K.: A study of the immunologicalstatus of patients with dermatophytoses. *dermatologica*, 151 5 : 281-287. 1975.
- 6- Kaaman, T., Victor, L., and Wasserman, J.: Hypersensitivity to various trichopytin preparations. *Acta Dermatovenereologica*, 56/4 283-287, 1976
- 7- Kaaman, T.: The clinical significance of cutaneous reactions to trichophytin in dermatophytosis. *Acta Dermatovenereologica* 58/2 : 139-143, 1978.
- 8- Allen, E., Snyderman, R., Meadows, L. Pinnell, S.: Generalized Mierosporum amudouini infection and depressed cellular immunity associated with a missing plasma factor required for lymphocyte blastogenesis. *The American J. of Medicine* 63/6: 991-99, 1977.
- 9- Tagami, H., Watanabe, Z., ofuji S, and Minami, K.: Trichopytini costast sensitivity in patients with dermatophytosis. *Archiven of Dermatology*, 113/10, 1977.
- 10- Emmons, C., Binford, C., and VTZ, J.: Medical Myoology, 62, 1970.
- 11- Keeney, E., and Huert, M.: Immunisation against superficial fungous Infection. *J. Invest. Derm.*, 32: 73-76, 1959.
- 12- Bloch, B., un Massini, R.: Studien über immunität und überempfindlichkeit bei hyphomyce tenerkran kungen. 2. Hyg. Infekt Karanka. 63: 68, 1909.
- 13- Lameter, E.D., and Benham, R.W.: Experimental studies with the dermatophytes. immunity and hypersensitivity produced in laboratory animals. *J. Invest Derm.* 1: 460-488, 1938.
- 14- Hau tausen, H.: Allergy indiseases of the skin. *Prof. Allergy*, 2: 214-220, 1949.
- 15- Kligman, A.M.: Pathophysiology of ringworm infections animals with skin cycles. *J. Invest Derm.* 27: 171-185, 1956.

