

# Diabetes Mellitusda Deri Bulguları\*

## DERMATOLOGICAL FINDINGS IN DIABETES MELLITUS

Yard.Doç.Dr.Serap ÖZTÜRKCAN\*, Doç.Dr.Saniye TOPÇU\*\*,  
Yard.Doç.Dr.Sedat ÖZÇELİK\*, Dr.Sibel AKINCI\*

Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi »Dermatoloji ve "iç Hastalıkları ABD, SİVAS

### ÖZET

Sık görülen endokrinolojik bir hastalık olan diabetes mellitusda (DM) nöropati, nefropati, retinopati, vaskülopati gibi komplikasyonların yanında çeşitli deri bulgularına da rastlanmaktadır. Çalışmamızda diabetesin süresi 1 ay ile 360 ay (ortalama diabetes süresi 89.05+7.2 ay) arasında değişen, yaş sınırı 45-75 yıl (yaş ortalaması 60.79+0.76 yıl) olan 117 Tip II diabetik hastada ve diabetesin süresi 4 ay ile 140 ay (ortalama diabetes süresi 113.4+6.25 ay) arasında değişen, yaş sınırı 17-65 yıl (yaş ortalaması 39.46+1.86 yıl) olan 39 Tip I diabetik hastada diabetesin süresi ile dermatolojik bulgular arasında ilişki olup olmadığı araştırıldı. Tip I diabetes mellituslu hastalarda Tip II diabetes mellituslu hastalara oranla anlamlı derecede fazla mantar enfeksiyonuna rastlanmıştır. Diğer dermatolojik bulgular yönünden İse grublar arası fark anlamlı değildi.

Anahtar Kelimeler: Diabetes mellitus, Deri bulguları

T Klin Dermatoloji 1993, 3:53-56

### SUMMARY

In diabetes mellitus (DM) which is a frequently seen endocrinological disease many types of skin disorders are observed besides complications like neuropathy, nephropathy, retinopathy and vasculopathy. In our study the possibility of a connection between diabetics of type II which was carried by 117 patients with age distribution between 45-75 years and type I diabetics which was carried by 39 patients with age distribution between 17-65 years was investigated. More fungal infections were found in type I diabetic patients when compared with what was found in type II diabetic patients, and this difference was statistically significant (p 0.05). From the point of view of other dermatological symptoms, no other significant difference was found.

Key Words: Diabetes mellitus, Skin findings

Turk J Dermatol 1993, 3:53-56

DM insülin hormonu yokluğu, yetersizliği veya etkisizliği nedeniyle oluşan sık görülen endokrinolojik bir hastalıktır (1,2). Başlıca iki majör tipi vardır: Juvenil tip de denen Tip I DM genellikle 40 yaş öncesi başlar ve hastalar insüline bağımlıdır, erişkin tip de denen Tip II DM ise genellikle 40 yaşından sonra başlayıp oral hipoglisemik ajanlarla veya insülinle tedavi edilir (2-4).

DM'da nöropati, nefropati, retinopati, vaskülopati gibi komplikasyonların yanında çeşitli deri bulgularına

da rastlanmaktadır (3). DM'un seyri esnasında ortaya çıkan deri belirtileri hastalarda %30 oranında görülmektedir (1,5).

DM'da görülen deri bulguları diabete özgü olmayıp diabetik olmayanlarda da ortaya çıkabilmektedir (3). DM'la görülen deri bulguları literatürde; hemen her zaman ilgili olanlar, sıklıkla tesbit edilenler ve nadir görülenler şeklinde gruplandırılmıştır (1). Hemen her zaman ilgili olanlar nekrobiyozis lipoidika diabetikorum (1,2,4,6,7), diabetik dermopati (1,4,7,8), rubeozis fasiel (1,8), lipodistrofi (1,2,4), büllöz lezyonlardır (1,3,4,9-11). Sıklıkla tesbit edilen dermatozlar deri enfeksiyonları (1,4), ksantomlar (1,3,4), granüloma annülar (1,4,6), pruritus (1,3,4) ve mikrobiyen ekzemalardır (1). Nadir görülen deri hastalıkları ise psoriasis (1,12), vitiligo (1,4,12), akantozis nigrikans (4), porfiria kutanea tarda (1,3), lipoid proteinoz (1,11), verner sendromudur

Geliş Tarihi: 5.10.1992

Kabul Tarihi: 3.3.1993

Yazışma Adresi: Yard.Doç.Dr.Serap ÖZTÜRKCAN  
Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Derma-  
toloji ABD, SİVAS

\* Bu makale 1-4 Eylül 1992 tarihleri arasında Erzurum'da yapılan XIV. Ulusal Dermatoloji Kongresi'nde sunulmuştur.

(1,3,11). Bunlara ilaveten sarı deri ve sarı tırnak (8), skleredema (3,8,13,14), sklerodaktilli (4,15), kyrtle hastalığı (4,8), karotenemi (16), ülserasyonlar veya gangren (8) görülebilir.

Bu çalışmada, Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji ve İç Hastalıkları Anabilim dallarında takip ve tedavi edilen Tip II ve Tip I diabetik hastalarda diabetin tipi ile dermatolojik bulgular arasındaki ilişki araştırılmıştır.

#### MATERYEL VE METOD

Mart 1991 ile Mart 1992 tarihleri arasında Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji ve İç Hastalıkları Anabilim dallarında takip ve tedavi edilmekte olan DM'lu 156 hasta araştırma kapsamına alınmıştır. Hastaların dermatolojik muayeneleri gün ışığında yapılmış ve mantar enfeksiyonları yönünden klinik olarak şüphelenilen vakalardan mikolojik incelemeler yapılmıştır. Deri bulguları oral kandidiyazis, sarı deri, sklerodaktilli, skleredema, diabetik dermopati, rubeozis fasiei, ülserasyon, gangren, diabetik bül, ksantoma, ksantelasma, pruritus, bakteriyel ve viral enfeksiyonlar, jinjival inflamasyon, kserozis, onikomikozis, tinea pedis, vitiligo, psoriasis şeklinde gruplandırılmıştır. İstatistiksel değerlendirilmede Student-t testi kullanılmıştır.

#### BULGULAR

Hastaların 117'si Tip II DM, 39'u ise Tip I DM idi. 117 Tip II diabetli hastanın 54'ü erkek 63'ü kadın olup, diabetin süresi 1 Ne 360 ay (ortalama diabet süresi 89.05+7.2 ay), yaşları ise 45 ile 75 yıl (yaş ortalaması 60.79+0.76 yıl) arasında değişmekte idi. 39 Tip I diabetik hastanın 17'si erkek, 22'si kadın olup, diabetin süre-

si 4 ile 140 ay (ortalama diabet süresi 113.4+6.25 ay), yaşları ise 17 ile 65 yıl (yaş ortalaması 39.46+1.86 yıl) arasında değişmekte idi. Tablo 1'de Tip II ve Tip I diabetik hastalarda dermatolojik bulguların sıklığı gösterilmiştir.

Tabloda da görüldüğü gibi oral kandidiyazis ve tinea pedis Tip I DM'lu hastalarda Tip II DM'lu hastalara göre anlamlı bulunurken ( $p<0.05$ ), diğer dermatolojik bulgular yönünden ise gruplar arası fark anlamlı değildir ( $p>0.05$ ).

#### TARTIŞMA

DM'la birlikte olarak çok sayıda dermatoz bildirilmiş ise de, bu hastalık için patognomonik olan herhangi bir deri bulgusu bulunmamakta ve diabetiklerde bildirilen deri belirtilerinin hepsi diabetik olmayanlarda da ortaya çıkabilmektedir (3,8). Hemen hemen tüm diabetik hastalarda birden fazla deri belirtisi bulunmaktadır (8).

DM'la sık görüldüğü bildirilen bulgulardan birisi oral kandidiyazistir. Çeşitli serilerde DM'lu hastalarda %41.4 ile %60 arasında (17-21) oral kandidiyazis bildirilmiştir. Diabetik hastalarda tükürük glikoz seviyesinin yüksek olması (22), ketoasidozis durumunda polimorfonükleer lökositlerin fagositoz yeteneklerinin bozulması (23) kandidaların hızlı çoğalmasına neden olabilir. Bununla birlikte diabetik olmayan sağlıklı kişilerde de %3-47 oranında oral kandidiyazis görüldüğü bildirilmektedir (24). Serimizde Tip II ve Tip I DM'lu hastalarımızda sırasıyla %46.15 ve %61.53 oranlarında oral kandidiyazis bulunuyordu.

Karoteneminin DM'da %10-50 oranında görüldüğü bildirilmekte ve renk değişikliğinin deride karaten biriki-

Tablo 1. Tip II ve Tip I diabetes mellituslu hastalarda dermatolojik bulguların dağılımı

Bulgular	Tipli	%	Tipi	%	Değerlendirme
Oral kandidiyazis	54	46.15	24	61.53	$p<0.05$
Sarı deri	21	17.94	12	30.76	$p>0.05$
Sklerodaktilli	30	25.64	6	15.38	$p>0.05$
Skleredema	3	2.56	-	-	
Diabetik dermopati	21	17.94	12	30.76 "	$p>0.05$
Rubeosis fasiei	48	41.02	18	46.15	$p>0.05$
Ülserasyon	18	15.38	6	15.38	$p>0.05$
Gangren	3	2.56	-	-	
Diabetik bül	6	5.12	3	7.69	$p>0.05$
Ksantoma	9	7.69	3	7.69	$p>0.05$
Ksantelasma	6	5.12	3	7.69	$p>0.05$
Pruritus	15	12.82	6	15.38	$p>0.05$
Bakteriyel enfeksiyon	3	2.56	3	7.69	$p>0.05$
Viral enfeksiyon	6	5.12	3	7.69	$p>0.05$
Jinjival inflamasyon	6	5.12	3	7.69	$p>0.05$
K&erozis	15	12.82	9	23.07	$p>0.05$
Onikesnikozis	21	17.94	6	15.38	$p>0.05$
Tinea pedis	24	20.51	15	38.46	$p<0.05$
Vitiligo	3	2.56	-	-	
Psoriasis	1	0.85	-	-	

mine bağlı olup olmadığı kesin bilinmemektedir (8). Tip II DM'lu hastalarda %17.94, Tip I DM'lu hastalarda ise %30.76 oranında bu bulguya rastladık.

Sklerodaktili oranı tüm diabetiklerde %10 (3), yalnızca Tip I diabetiklerde ise %34 (15) olarak bildirilmiştir. Hiperglisemli muhtemelen kollajen oluşumu ve yıkımını yavaşlatmakta, bu da dermal kalınlaşmaya neden olmaktadır (8). Tip II diabetiklerin %25.64'ünde, Tip I diabetiklerin ise %15.38'inde bu bulguya rastladık.

Skleredemaya Tip II DM'ta %2.5 (8) oranında rastlandığı ve temel anomalinin kollajende belirgin hiperplazi olduğu bildirilmektedir (14). Hastalarımız arasında sadece Tip II diabetiklerde %2.56 oranında bu bulguya rastladık.

Diabetik dermopatiye diabetli hastalarda %14-46 oranında rastlandığı ve mikroanjyopati, nöropati ve travmayla ilişkisi olduğu bildirilmektedir (8). Hastalarımız arasında Tip II diabetiklerde %17.94, Tip I diabetiklerde %30.76 oranında da bulguya rastladık.

Rubeosis fales'iye diabetli hastalarda %11 oranında rastlandığı (1), vasküler tonus azalması veya diabetik mikroanjyopati nedeniyle oluştuğu bildirilmektedir (25). Tip II diabetik hastalarımızda %41.02, Tip I diabetik hastalarımızda ise %46.15 oranında bu bulguya rastladık.

Ayak ülserlerinin diabetik hastalarda %15 oranında gözlemlendiği (26), nöropati ve vaskülopati nedeniyle olduğu bildirilmektedir (8). Bizim serimizde her iki tipteki diabetik hastalarda bu bulgu %15.38 oranında idi.

Gangrenin DM'lu hastalarda %6 oranında görüldüğünden söz edilmektedir (27). Bu bulguya sadece Tip II diabetik hastalarda %2.56 oranında rastlanmıştır.

Diabetik bül diabetik hastaların %1'inden daha azında görülmekte ve nedeni bilinmemektedir (8,9). Tip II diabetiklerde %5.12, Tip I diabetiklerde ise %7.69 oranında bu bulguya rastladık.

DM'da hiperlipidemiye bağlı ksantomaya erupltivum görülebilir (25). Serimizde Tip I ve Tip II diabetik hastalarda %7.69 oranında ksantomaya rastlarken Tip II diabetiklerde %5.12, Tip I diabetiklerde %7.69 oranında ksantelasma tesblt ettik.

Pruritusun DM'lu hastalarda %3(28) ile %13(27) oranında görüldüğü ve hastalığın şiddeti ile pruritus arasında ilişki bulunmadığı bildirilmektedir (28). Tip II diabetiklerde %12.82, Tip I diabetiklerde %15.38 oranında bu bulguya rastladık.

Bakteriyel enfeksiyonlar çeşitli serilerde %3.8 ile %28 (1,3,27) arasında bildirilmektedir. Diabetiklerde hiperglisemi derecesi ile ilişkili görünen kemotaksiste, fagositozda ve organizmaların öldürülmesinde azalma gibi lökosit fonksiyonlarında bozuklukların yanısıra (29), lenfosit fonksiyonlarında da çeşitli bozukluklar bildirilmiştir (30,31). Tip II diabetiklerde %2.56, Tip I diabetiklerde %7.69 oranında bu bulguya rastladık.

*Turk J Dermatol 1993, 3*

Viral enfeksiyonların Tip II diabetiklerde %1.5, Tip I diabetiklerde %6.1 oranında görüldüğü bildirilmektedir (3). Tip II diabetiklerde %5.12, Tip I diabetiklerde %7.69 oranında bu bulguya rastladık.

Diabetik hastalarda jinjival inflamasyon görüldüğüne dair yayınlar (32,33) olmakla birlikte kaynaklarda görülmeye sıklığının rakamla ifadesine rastlanamadı. Kötü kontrollü diabet, anormal nötrofil fonksiyonu, vasküler değişiklikler, kollajen aktivitesinde artma ve oral flora değişikliklerinin bu anormal doku gelişiminden sorumlu olabileceği ileri sürülmektedir (32). Tip II diabetiklerde %5.12, Tip I diabetiklerde %7.69 oranında jinjival inflamasyona rastladık.

Kserozlsin Tip II diabetik hastalarda %12.2 ve Tip I diabetik hastalarda %14.3 oranında görüldüğü bildirilmektedir (3). Tip II diabetik hastalarda %12.82, Tip I diabetik hastalarda %23.07 oranında bu bulguya rastladık.

Diabetik hastalarda %23 oranında el ve ayakta mantar enfeksiyonlarına rastlandığı bildirilmektedir (34). Ayrıca diabetiklerde %20 oranında tinea pedis görüldüğü bildirilmiştir (27). Diabetiklerde "immün yanıtta bozukluklar mantar enfeksiyonlarının insidansında artmaya neden olmaktadır (12). Tip II diabetik hastalarımızda %17.94 oranında onikomikoz, %20.51 oranında tinea pedis gözlerken Tip I diabetiklerde onikomikoz %15.38, tinea pedis ise %38.46 oranlarında idi.

Vitiligo Tip II diabetiklerde %4.8, Tip I diabetiklerde %1.6 oranında bildirilmekte ve alta yatan neden bilinmemektedir (12). Bu bulguya sadece Tip II diabetik hastalarımızda %2.56 oranında rastladık.

Psoriasis ve DM %2.4 ile %25 arasında değişen oranlarda birlikte görülmektedir (12). Serimizde sadece Tip II diabetiklerde %0.85 oranında Psoriasis'e rastladık.

#### KAYNAKLAR

1. Atmanoğlu N, Erçağ M. Dermatozlu 100 diabetik olgumuzda görülen klinik bulgular. XI Ulusal Dermatoloji Kongresi Tebliğler Kitabı, Samsun, 1986:247-51.
2. Oyer SD. Diabetes mellitus. Arch Dermatol 1982; 118:132-5.
3. Tüzün B, Tüzün Y, Yılmaz T, Büyükdevrim S. Diabetes mellitusda deri bulguları Deri Hast Frengi Arş 1990; 24:281-7.
4. Freinkel RK, Freinkel N. Cutaneous manifestations of endocrine disorders. In: Fitzpatrick TB et al, eds. Dermatology in general medicine, 2ed. New York: McGraw Hill Book Co, 1978: 2063-81.
5. Braverman IM. Cutaneous manifestations of diabetes mellitus. Med Clin North Am 1971; 55:1019-29.
6. Schwartz ME. Necrobiosis lipoidica and granuloma annulare. Arch Dermatol 1982; 118:192-3.
7. Bauer M, Levan NE. Diabetic dermangiopathy: A spectrum including pigmented pretibial patches and necrobiosis lipoidica diabetorum. Br J Dermatol 1970; 83:528-35.

8. Huntley AC. Cutaneous manifestations of diabetes mellitus. In: Dem is DJ, et al. *Clinical dermatology*, 14ed. Philadelphia: Harper and Row Publisher, 1987; Unit 4-10.
9. Bernstein JE, Medenioa M, Soltani K, Griem SF. Bullous eruption of diabetes mellitus. *Arch Dermatol* 1979; 115:324-5.
10. James WD, Odom RB, Goette DK. Bullous eruption of diabetes mellitus. *Arch Dermatol* 1980; 116:1191-92.
11. Paltzk RL. Bullous eruption of diabetes mellitus. *Arch Dermatol* 1980; 116:475-7.
12. Abraham Z, Lahat N, Kinarty A, Feuerman EJ. Psoriasis, necrobiosis lipoidica, granuloma annulare, vitiligo and skin infections in the same diabetic patient. *J Dermatol* 1990; 17:440-7.
13. King LE. Diabetic scleredema. *Arch Dermatol* 1974; 110:658.
14. Fleischmajer P, Faludi G, Krol S. Scleredema and diabetes mellitus. *Arch Dermatol* 1970; 101:21-6.
15. Seibold JR. Digital sclerosis in children with insulin-dependent diabetes mellitus. *Arthritis Rheum* 1982; 25:1357-61.
16. Everett MA. Carotenoderma and carotenemia. In: Dermis DJ, et al. eds. *Clinical dermatology*, 14ed. Philadelphia: Harper and Row Publisher, 1987; Unit 11-3.
17. Odds FC, Evans EGV, Taylor MAR, Wales JK. Prevalance of pathogenic yeast and humoral antibodies to *Candida* in diabetic patients. *J Clin Pathol* 1978; 31:840-4.
18. Hill LVH, Tan MH, Pereira LH, Embil JA. Association of oral candidiasis with diabetic control. *J Clin Pathol* 1989; 42:502-5.
19. Fisher BM, Lamey PJ, Samaranyake LP, MacFarlane TW, Frier BM. Carriage of *Candida* species in the oral cavity in diabetic patients: relationship to glycaemic control. *J Oral Pathol* 1987; 16:282-4.
20. Lamey PJ, Darwaza A, Fisher BM, Samaranyake LP, MacFarlane TW, Frier BM. Secretor status, candidal carriage and candidal infection in patients with diabetes mellitus. *J Oral Pathol* 1988; 17:354-7.
21. Tapper-Jones LM, Aldred MJ, Walker DM, Hayes TM. Candidal Infections and populations of *Candida albicans* in mouths of diabetics. *J Clin Pathol* 1981; 34:706-11.
22. Knight L, Fletcher J. Growth of *Candida albicans* in the saliva stimulated by glucose associated with antibiotics, corticosteroids and diabetes mellitus. *J Infect Dis* 1971; 123:371-7.
23. Bybee JD, Rogers DE. The phagocytic activity of polymorphonuclear leukocytes obtained from patients with diabetes mellitus. *J Lab Clin Med* 1964; 64:1-13.
24. Samaranyake LP, MacFarlane TW, Lamey PJ, Ferguson MM. A comparison of oral rinse and imprint sampling techniques for the detection of yeast, coliform and staphylococcus aureus carriage in the oral cavity. *J Oral Pathol* 1986; 15:386-91.
25. Pye RJ, Black M, Weismann K. Metabolic and nutritional disorders. In: Rook A, et al, eds. *Textbook of dermatology*, 4ed. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1986; 2271-2342.
26. Levin ME. On the evaluation, prevention and treatment of diabetic foot lesions. *J Diabetic Compl* 1989; 3:211-9.
27. Kemahlı H, Karabay Y, Muharremoğlu S. Diabette deri belirtileri. V. Ulusal Dermatoloji Kongresi Tebliğler Kitabı, Ankara 1974; 151-9.
28. Hemdon JH. Pruritus. In: Demiş DJ, et al, eds. *Clinical dermatology*, 14ed. Philadelphia: Harper and Row Publisher, 1987; Unit 29-2.
29. Sabin JA. Bacterial infections in diabetes mellitus. *Br J Dermatol* 1974; 91:481-7.
30. Etzlioni A. Immunological concepts in insulin-dependent (Type I) diabetes mellitus. *Immunol Res* 1987; 6:215-24.
31. Wilkin TJ. Autoantibodies as mechanisms, markers, and mediators of B-cell disease. *Diabetes/Metabolism Reviews* 1991;7:105-20.
32. Van Dis ML, Allen CM, Neville BW. Erythematous gingival enlargement in diabetic patients: A report of four cases. *J oral Maxillofac Surg* 1988; 46:794-8.
33. Gislen G, Nilsson KO, Matsson L. Gingival inflammation in diabetic children relative to degree of metabolic control. *Acta Odontol Scand* 1980; 38:241.
34. Onat F, Kutcan A. Diabetes mellitus ile ilgili dermatozlar üzerinde araştırmalar. II. Ulusal Dermatoloji Kongresi Tebliğler Kitabı, Ankara 1968; 337-43.