

KLİNİK ARAŞTIRMA**TİP II DİYABETLİ HASTALARDA GÖZLENEN
DERİ BULGULARI¹**

SKIN FINDINGS IN PATIENTS WITH TYPE II DIABETES MELLITUS TREATMENTS

Songül BAHADIR AKTAŞ**Güldehan ATIŞ****Gülşen TÜKENMEZ DEMİRCİ****Hülya ÇOLAK****ÖZET**

Amaç: Tip II diyabet tanısı almış hastalardaki deri bulgularının tespit edilerek sıklığının hesaplanması, bu bulgular ile hastaların yaş, cinsiyet, diyabet süresi, Hb A_{1c} düzeyi, vücut kitle indeksi, kullanılan diyabet tedavi şekilleri ile ilişkisinin araştırmak.

Gereç ve Yöntem: Siyami Ersek Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dahiliye polikliniğine başvuran tip II diyabet tanısı almış 153 hastanın dermatolojik muayeneleri yapıldı. Hastaların cinsiyet, yaş, hastalık süresi, son 3 ay içerisinde tespit edilmiş Hb A_{1c} düzeyi, vücut kitle indeksleri ve uyguladıkları diyabet tedavileri kaydedildi.

Bulgular: 153 hastanın, 107'si kadın 46'sı erkekti ve ortalama diyabet süreleri 10.2 ± 8.6 yıldır. Ortalama HbA_{1c} düzeyi 7.3 ± 1.4mg/dl, VKİ (vücut kitle indeksi): 13 idi. Hastaların 120'si oral antidiyabetik, 20'si insülin, 13'ü insülin ve oral antidiyabetik ilaç kullanmaktaydı. Hastaların 129'unda (%84.4) deri bulgusu tespit edildi. En sık rastlanan deri bulgusu kserozis (%40.52) idi. Tinea pedis (% 18.95), onikomikoz (%9.80), pruritus (%14.38) ve seboreik keratoz (%10.46) diğer sık rastlanan deri bulguları arasındaydı. Cinsiyet ile tüm deri bulguları karşılaştırıldığında erkeklerde seboreik dermatit (p=0.048) ve deri kalınlaşması (p=0.03) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazlaydı. Diğer deri bulguları ile cinsiyet arasında istatistiksel bir ilişki bulunamadı (p>0.05). Yaş arttıkça senil anjiyom (p=0.01, r=0.206), kserozis (p=0.023, r=0.184), deri kalınlaşması (p=0.027, r=0.179) ve pruritus (p=0.05, r=0.156) sıklığı artarken, fronkül sıklığı ,yaş arttıkça azalma gösterdi (p=0.019, r= -0.189). HbA_{1c} arttıkça tinea pedis (p=0.018, r=0.191) ve onikomikoz (p=0.045, r=0.153), ve intertrigo (p=0.002, r=0.250) sıklığının arttığı, seboreik keratoz sıklığının ise azaldığı (p=0.04, r=-0.149) gözlemlendi. VKİ arttıkça senil anjiyom (p=0.029, r=0.177), akantozis nigrikans (p=0.018, r=0.191) ve prurigo nodularis (p<0.001, r= 0.396) sıklığının arttığı tespit edildi. Diyabet süresi ve tedavi şekillerinin ise deri bulguları ile arasında istatistiksel bir ilişki göstermediği gözlemlendi. İstatistiksel hesaplamalarda Kruskal-Wallis testi ve Pearson korelasyon testi kullanıldı.

Dr. Siyami Ersek Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İSTANBUL**Dahiliye Kliniği,**

(Uz. Dr. S. Bahadır Aktaş)

Dermatoloji Kliniği,

(Uz. Dr. Güldehan Atış)

Başkent Üniversitesi İstanbul Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Dermatoloji Kliniği, İSTANBUL

(Uz. Dr. G. Tükenmez Demirci)

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Bölümü, Nefroloji, İZMİR

(Uz. Dr. H. Çolak)

Yazışma: Uz. Dr. Hülya ÇOLAK

Sonuç: Tip II diyabetli hastalarda farklı tipte deri bulguları görülebilir. Özellikle uzun süreli diyabeti olan senil hastalarda, senil anjiyom, kserozis, deri kalınlaşması ve pruritus dikkat çekmektedir. Ayrıca kontrolsüz diyabet hastaları ve VKİ yüksek olan diyabet hastaları senil anjiom, tinea pedis, akantozis nigrikans yönünden dikkatle incelenmelidir.

Anahtar Sözcükler: Eşlik eden deri hastalıkları, Tip II diabetes mellitus, Vücut kitle indeksi.

SUMMARY

Aim: To determine the clinical spectrum and to calculate the frequency of skin lesions in patients with type II diabetes mellitus.

Material and Methods: One hundred and fifty three patients with type II diabetes mellitus who were followed at the Department of Internal Diseases in Siyami Ersek in Cardiac and Vascular Surgery Training and Research Hospital underwent dermatological examination. Sex, age, duration of the disease, Hb A_{1c} levels detected in last three months, body mass index and type of treatment were recorded.

Findings: Of the 153 patients, 107 were female and 46 male and mean duration of diabetes mellitus was 10.2 ± 8.6 year. Mean Hb A_{1c} levels was 7.3 ± 1.4 mg/dl, and mean body mass index was 27.8 ± 3.4 kg/m². Of the 153 patients, 120 patients used oral antidiabetic agents, 20 used insulin, and 13 used both insulin and oral antidiabetics. Skin lesion was detected in 129 patients (84.4 %). The most frequently detected skin lesion was xerosis (40.52 %). Tinea pedis (18.95%), onychomycosis (80%), pruritus (14.38 %) and seborrheic keratosis (10.46%) were also other skin lesions detected in this research. Seborrheic dermatitis (p=0.048) and skin thickness (p=0.03) in males were more statistically significant. There was no statistical relationship between other skin lesions and sex (p>0.05). As the patients get older, the frequency of senile angioma (p=0.01, r=0.206), xerosis (p=0.023, r=0.184), skin thickness (p=0.027, r=0.179) and pruritus (p=0.05, r=0.156) increased but the frequency of furuncles (p=0.019, r=-0.189) decreased. An increase in the frequency of tinea pedis (p=0.018, r=0.191) and onychomycosis (p=0.045, r=0.153) and intertrigo (p=0.002, r=0.250) was observed but a decrease in the frequency of seborrheic keratosis (p=0.04, r=-0.149) was observed with the increasing HbA_{1c} levels. An increase in the frequency of senile angioma (p=0.029, r=0.177), acantosis nigricans (p=0.018, r=0.191) and prurigo nodularis (p<0.001, r=0.396) was determined with the increase of the body mass index. No statistical significant relationship between duration of diabetes and skin lesions was observed and also between treatment of diabetes and skin lesions. Kruskal-Wallis test and Pearson correlation test were used in statistical calculation.

Conclusion: Varying types of skin findings can be noted in patients with type II diabetes mellitus. Senile angioma, xerosis, skin thickness and pruritus findings are attracting attention especially elderly patients with long-lasting diabetes mellitus. Also patients with high level body mass index and diabetes mellitus patients not undercontrol should be carefully examined regarding to senile angioma, tinea pedis and acanthosis nigricans.

Key words: Accompanying skin diseases, Body mass index, Type II diabetes mellitus.

GİRİŞ

Diabetes Mellitus (DM) en sık rastlanan endokrinolojik hastalıktır. Kronik hiperglisemi ile seyretmekte ve hemen tüm organ sistemlerini etkilemektedir. Hastaların %80'inden fazlası tip II diyabetlidir. Tip II DM'li hastalarda hedef organlardaki insülin direnci söz konusu iken tip I DM pankreasta insülin salgılayan hücrelerin otoimmün yıkımı nedeniyle insülin yetmezliği söz konusudur (1). Tip II DM daha yaşlı nüfusta gözlenmekte ve obezite ile ilişkilendirilmektedir.

Vücut kitle indeksi (VKİ) arttıkça diyabetik hastalarda insülin direncinin arttığı ve hipergliseminin regülasyonu'nun bozulduğu bilinmektedir. Hiperglisemi ise hemoglobin ve kollajen gibi bir çok yapısal ve dü-

zenleyici proteinin non-enzimatik glikolizasyonuna neden olmaktadır (2).

Diabetes mellituslu hastaların %30-70'inde deri bulguları gözlenmektedir. Bu deri bulguları genellikle diyabet ortaya çıktıktan sonra ancak bazen hastalığın ilk bulgusu olarak veya hastalığın ortaya çıkmasından önce saptanabilir. DM ile birlikte görülebilen deri bulguları (diyabetik dermopati, nekrobiyozis lipoidika, diyabetik kalın deri, sarı deri, diyabetik bül, akantozis nigrikans, akkiz perforan dermatoz, rubeozis diabetikorum, liken planus, vitiligo, granuloma annulare, erüptif ksantoma), infeksiyonlar (bakteriyal, fungal), diyabetik komplikasyonlara bağlı (diyabetik gangren ve ülser) ve diyabet tedavisine bağlı olarak ortaya çıkan deri bulguları (sulfanilure ile ilişkili deri

bulguları, insüline bağlı lipoatrofi, lipohipertrofi, alerjik reaksiyonlar) olmak üzere 4 gruba ayrılır (3).

Bu çalışmada tip II DM tanısı almış hastalardaki deri bulgularının insidanslarının belirlenmesi, ayrıca bu bulgular ile hastaların, yaşı, cinsiyeti, diyabet süresi, HbA_{1c} düzeyi, VKİ ve uygulanan tedaviler ile ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu alışmaya Ekim 2013-Ocak 2014 yılları arasında Siyami Ersek Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Erenköy Semt polikliniği Dahiliye bölümüne ardışık olarak başvuran Tip II DM tanısı almış 153 hasta alındı.

Hastalara diyabet tanısı řu kriterler doğrultusunda konuldu:

- 1- Diyabetin klinik semptom ve bulguları olan kişilerde rastlantısal plazma glukozunun ≥ 200 mg/dl olması
- 2- Açlık kan şekerinin ≥ 126 mg/dl olması
- 3- Ağızdan verilen 75 gr'lık glukoz yüklemesini (oral glukoz tolerans testi-OGTT) takiben 2 saat sonraki plazma glukoz testinin ≥ 200 mg/dl olması.

Hastaların, yaşları, cinsiyetleri, diyabet tanısı aldıkları süreç, HbA_{1c} düzeyleri, kullandıkları antidiyabetik tedavi sorgulandı. VKİ'leri hesaplandı. HbA_{1c} için eşik düzey %6.5, VKİ için eşik değer 30 olarak kabul edildi.

Hastaların, sa ve saçlı deri, oral ve genital mukozalar, tırnaklar da dahil olmak üzere ayrıntılı dermatolojik muayeneleri iki dermatolog tarafından yapıldı. şüpheli lezyonlardan örnek (kazıntı, sürüntü ve koparma biyopsisi) alınarak direkt mikroskopik inceleme ve/veya kültür ve/veya patolojik inceleme yapıldı.

İstatistiksel değerlendirme SPSS 20 istatistik programı kullanılarak yapıldı. Deri lezyonları ile yaş, diyabet, diyabet süresi ve HbA_{1c} ve VKİ düzeyi arası ilişki Kruskal-Wallis testi, deri lezyonları ile cinsiyet ve kullanılan tedaviler arasındaki ilişki Pearson korelasyon testi yapılarak değerlendirildi. Elde edilen tüm veriler için $p \leq 0.05$ değer istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

153 hastanın, 107'si kadın 46'sı erkekti ve ortalama DM süreleri 10.2 ± 8.6 yıldı. Ortalama HbA_{1c} düzeyi 7.3 ± 1.4 mg/dl, VKİ: 27.8 ± 3.4 kg/m². Hastaların 120'si oral antidiyabetik, 20'si insülin, 13' hem insülin hem oral antidiyabetik ilaç kullanmaktaydı (Tablo 1).

Hastaların 129'unda (% 84.4) deri bulgusu tespit edildi. 68 hastada ise (%44.4) birden fazla deri bulgusu vardı. En sık rastlanan deri bulgusu kserozis (%40.52) idi. Tinea pedis (% 18.95), onikomikoz (% 9.80), pruritus (%14.38) ve seboreik keratoz (%10.46) diğer sık rastlanan deri bulguları arasındaydı. Tespit edilen tüm deri bulguları Tablo 2 de gösterilmiştir.

Tablo 1. Hastaların demografik zellikleri, DM'nin süresi, HbA_{1c} düzeyleri, VKİ ve kullandıkları tedaviler

Hastaların zellikleri	Tip II DM'li Hastalar (s: 153)
Cinsiyet: K/E	107/46
Yaş, Yıl (ort \pm SS)	66.06 \pm 10.63/63.5 \pm 13.1
DM süresi, yıl (ort \pm SS)	10.2 \pm 8.6
HbA _{1c} , % (ort \pm SS)	7.3 \pm 1.4
VKİ (ort \pm SS) kg/m ²	27.8 \pm 3.4
TEDAVİ	
Oral antidiyabetik (OA)	120
İnsülin	20
OA+İnsülin	13

K: Kadın, E:Erkek, SS: Standart Sapma DM: Diyabetes Mellitus, VKİ: Vücut Kitle İndeksi

Tablo 2. Tip II DM'li 153 hastada saptanan deri bulgulari

Deri Bulgusu	Hasta Sayısı S (%)	Deri Bulgusu	Hasta Sayısı S (%)
Tinea Pedis	29 (18.95)	Ekzema	4 (2.61)
Onikomikoz	15 (9.80)	Solar Lentigo	6 (3.92)
Senil Anjiom	3 (1.96)	İntertrigo	4 (2.61)
Kserozis	62 (40.52)	Fronköl	3 (1.96)
Seberoik Keratoz	16 (10.46)	Akantozis Nigrikans	2 (1.31)
Tinea Cruris	4 (2.61)	Pruritus	22 (12,1)
Akrokordon	10 (6.54)	Prurigo Nodularis	2 (1.31)
Seboreik Dermatit	4 (2.61)	Siyah Kılılı Dil	1 (0.65)
Trakionişi	1 (0.65)	Liken Simpleks kronikus	4 (2.61)
Bazal hücreli karsinom	1 (0.65)	Epidermoid Kist	1 (0.65)
Aktinik Keratoz	5 (3.27)	Verrüka vulgaris	2 (1.31)
Plantar Hiperkeratoz	17 (11.11)	Makuler Amiloidoz	1 (0.65)
Deri Kalınlaşması	2 (1.31)	Tırakta dikey sırtlanma	2 (1.31)
Kallus	1 (0.65)	Diyabetik Bül	1 (0.65)
Kontakt Dermatit	1 (0.65)		

Cinsiyet ile tüm deri bulguları karşılaştırıldığında erkeklerde seboreik dermatit ($p=0.048$) ve deri kalınlaşmasının ($p=0.03$) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişkili olduğu bulundu. Diğer deri bulguları ile cinsiyet arasında istatistiksel bir anlamlılık bulunamadı ($p>0.05$).

Yaş arttıkça senil anjiyom ($p=0.01$, $r=0.206$), kserozis ($p=0.023$, $r=0.184$), deri kalınlaşması ($p=0.027$, $r=0.179$) ve pruritus ($p=0.05$, $r=0.156$) bulgularının arttığı, fronköl varlığının ise yaş arttıkça azaldığı gözlemlendi. ($p=0.019$, $r=-0.189$).

HbA_{1c} değerlerinde yükselme oldukça, tinea pedis ($p=0.018$, $r=0.191$), onikomikoz ($p=0.002$, $r=0.250$) ve intertrigo ($p=0.045$, $r=0.153$) gibi deri infeksiyonlarının arttığı gözlemlendi. HbA_{1c} değerlerinin yüksekliği ile seboreik keratoz sıklığının azaldığı tespit edilmiştir ($p=0.04$, $r=-0.149$).

VKİ arttıkça senil anjiyom ($p=0.029$, $r=0.177$), akantozis nigrikans ($p=0.018$, $r=0.191$) ve prurigo nodularis ($p<0.001$, $r=0.396$) sıklığının arttığı gözlemlenmiştir.

Diabetes mellitus süresi ve diyabet tedavi şekillerinin ise deri bulguları arasında istatistiksel bir ilişki bulunmadığı gözlemlenmiştir.

TARTIŞMA

Diabetes mellituslu hastalarda %30-70 oranında deri bulgularının gözlemlendiğini bildiren çalışmalar vardır (4). DM'li hastalarda gözlenen bulguların bir kısmı hastalığın erken döneminde ortaya çıkmış bir kısmı ise geç dönemde diyabetin komplikasyonlarına bağlı olarak geliştiği bildirilmiştir (5). Çalışmamızda hastaların

%84.4'ünde en az bir deri bulgusuna rastlanmıştır. DM'li hastalarda en sık görülen deri bulguları diyabetik dermopati ve deri infeksiyonları olduğu bildirilmiştir (6,7). Serimizde en sık rastlanan deri bulgusu kserozisdir (%40.52). Kserozisi, tinea pedis (%18.95), pruritus (%14.38), plantar hiperkeratoz (%11.11), seboreik keratoz (%10.46) ve onikomikoz (%9.80) izlemektedir. Kserozis, diyabetik hastalarda sık rastlanmayan bir deri bulgusudur ve etiopatogenezinin derideki hipohidroz ve otonomik nöropatiyle ilgili olabileceği ileri sürülmüştür. Saray ve ark. Tip II DM'li 80 hasta üzerinde yaptıkları bir çalışmada %42.5 oranında kserozisin en sık rastlanan deri bulgusu olduğunu bildirmiştir (8). Hastalarımızda diyabetin diğer komplikasyonları hakkında yeterli bilgi olmaması nedeniyle nöropatik hastalıklarının olup olmadığı bilinmemektedir. Kserozisin yaşla artan bir bulgu olması ve çalışma grubunu oluşturan hastaların yaş ortalamalarının ($E=66$, $K=63.5$) yüksek olması, ve çalışmamızda bir kontrol grubunun bulunmaması, bu bulgunun en sık gözlenmesine rağmen diyabet hastalığı ile doğrudan ilişkili olmadığını düşündürmektedir.

Deri infeksiyonlarının, tip II DM'li hastalarda %20 ile %30 oranında rastlandığı bildirilmiştir (9). Deri infeksiyonlarının nedeninin, diyabetin neden olduğu bozuk mikrodolaşım, hipohidroz, periferik damar hastalığı, diyabetik nöropati, azalmış fagositoz, lökosit adezyon bozukluğu ve gecikmiş kemotaksise bağlı olabileceği öne sürülmüştür (3). Ahmet ve ark. ile Nigam ve ark. diyabetli hastalarda yaptıkları çalışmalarda deri infeksiyonlarının en sık rastlanan deri bulgusu olduğunu bildirmiştir (10,11). Timshina ve ark. da diyabetli hastalarda, deri infeksiyonlarının ve en sık dermatofit infeksiyonunun kontrol grubu ile karşılaştır-

dıkları çalışmalarında istatistiksel olarak en sık rastlanan deri bulgusu olduğunu bildirmiştir (9). Vahora ve ark., deri infeksiyonlarının diyabetik hastalarda en sık rastlanan deri bulgusu olduğunu (%39.66), bunların içerisinde dermatofit infeksiyonlarının (%37.16) en ysek oranda, bakteriyel (%33.78), kandidal (%22.97) ve viral (%6.08) infeksiyonlarının ise azalan oranlarla izlediğini bildirmiştir (12). Çalışmamızda ise tinea pedis (%18.95) en sık rastlanan ikinci deri bulgusudur. Tinea kruris (%2.61), onikomikoz (%9.80), intertrigo (%2.61), fronkloz (%1.96) ve verka vulgaris (%1.31) ise sık olmamakla birlikte diğer rastlanan deri infeksiyonlarıdır.

Generalize pruritus diyabete özgü bir deri bulgusu olmasa da, pruritus vulvanın diyabetin başlangıç semptomu olduğunu bildiren olgular gözlenmiştir (13). Pruritusun diyabetik hastalarda farklı oranlarda rastlandığını bildiren çalışmalar vardır (10-12). Çalışmamızda jeneralize pruritus nc sıklıkta rastlanan bir deri bulgusu olarak ortaya çıkmıştır. Bu durum hastalarımızdaki kserosizin ve yaş ortalamasının ysek olmasından kaynaklandığını dşndrmştir. Ayrıca alışmamızda, yaş ile tespit edilen deri bulgularının ilişkisine bakıldığında ise yaş arttı, deri kuruluğu ve pruritus sıklığının arttığı da istatistiksel olarak gösterilmiştir.

Plantar hiperkeratoz çalışmamızda sık saptanan diğer bir deri bulgusudur. Yapılan çalışmalarda plantar hiperkeratozun şişmanlık ile ilişkili bir deri bulgusu olduğu gösterilmiştir. Bu bulgunun ayaklara binen yükün artmasına karşı oluştuğu kabul edilmektedir (14). Çalışmamızda, VKİ ile plantar hiperkeratoz arasında istatistiksel bir ilişki görülemese bile grubumuzdaki hastaların VKİ ortalaması normalin üzerinde olması şişmanlığın bu bulguda rol oynadığını dşndrmştir.

Seboreik keratozlar en sık rastlanan benin epidermal keratinosit kaynaklı oluşumlardır ve yaşla birlikte görülme oranları artar (15). Çalışmamızda seboreik keratoz %10.46 oranında grlmştir. Diyabetik hastalarda deri bulgularının araştırıldığı çalışmalarda seboreik keratoz sıklığından bahsedilmemektedir.

Çalışma grubumuzda diyabete özgü olmayan, senil anjiyom, seboreik dermatit, bazal hücreli karsinom, epidermoid kist, güneş lentigosu, ekzema, basit kronik liken, tırnakta dikey sırtlanma gibi diğer deri bulguları olduğu da gözlenmiştir. Literatüre uyumlu olarak, yaş ile tüm deri bulgularının ilişkisine bakıldığında, senil anjiyom sıklığının yaşla arttığı, seboreik dermatitin

erkek hastalarda daha sık rastlandığı bulunmuştur. Senil anjiyom, 60 yaş üzeri normal sağlıklı erişkinlerin çoğunda görülen bir lezyondur (8). Seboreik dermatitin ise erkeklerde daha sık ve şiddetli seyrettiği bilinmektedir.

Glikolizasyona uğramış serum proteinleri ve hemoglobin, glisemi kontrol belirteçleri olarak kullanılır. Glisemik kontrolü iyi olmayan, HbA_{1c} düzeyleri ysek olan hastalarda diyabetle ilişkili deri belirtilerine daha sık rastlanması beklenir (16). Literatürde HbA_{1c} ile deri bulguların arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışma azdır. şensoy ve ark. HbA_{1c} ile deri bulguları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptamamıştır (1). Çalışmamızda ise HbA_{1c} düzeyinde artış ile tinea pedis, onikomikoz ve intertrigo gibi deri infeksiyonlarının arttığı tespit edilmiştir.

Akantozis nigrikans ysek insülin düzeyleri ile ilişkili olabildiği gibi (insülin direnci, Tip II DM, ve şişmanlık) büyük oranda idiyopatik bir şekilde de ortaya çıkabilir (12). Çalışma grubumuzda akantozis nigrikans %1.31 oranında gözlenmiştir. Literatüre uyumlu olarak alışmamızda, VKİ ile akantozis nigrikans görülme sıklığının birlikte arttığı da tespit edilmiştir.

Diyabetli hastalarda kullanılan tedavilere bağlı olarak da deri bulgularının oluşabildiği bilinmektedir. İnsülin kullanımına bağlı olarak lipoatrofi, lipohipertrofi, injeksiyon bölgesinde eritem, kaşıntılı papüller, ürtiker-yan plaklar gözlendiği bildirilmiştir. Oral anti-diyabetiklere bağlı ise pruritus, eritema multiforme, eritema nodozum, ürtiker ve likenoid erüpsiyon gelişebilir (17). Çalışmamızda hastalarımızın hiçbirinde kullandıkları diyabet tedavilerine bağlı bir deri bulgusu geliştiği gözlenmemiştir. Kullanılan tedaviler ile tespit edilen deri bulguları arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir.

SONUÇ

Çalışmamızda, Tip II DM'li hastalarda en sık tespit edilen deri bulguları kserozis (%40.52), tinea pedis (%18.95), pruritus (%14.38), plantar hiperkeratoz (%11.11), seboreik keratoz (%10.46) ve onikomikoz (%9.80)'dur. Saptanan tüm deri bulguları içerisinde, sadece diyabet ile ilişkili olabileceği düşünülen bulgular ele alındığında ise, yaş ile kserozis ve pruritusun, HbA_{1c} artışı ile tinea pedis, onikomikoz ve intertrigo gibi deri infeksiyonlarının, VKİ artışı ile akantozis nigrikans sıklığının artışı arasında istatistiksel bir paralellik saptanmıştır. Diyabet hastalığının süresi ve kullanılan diyabet tedavileri ile deri bulguları arasında

istatistiksel bir ilişki saptanmamıştır. Deri bulgularının, DM ile ilişkisinin tam olarak gsterilebilmesi için çok sayıda hasta içeren kontrol gruplu çalışmalara gerek vardır.

KAYNAKLAR

1. şensoy N, Genoğlan G. Tip II diyabetli hastalarda deri bulgularının vucut kitle indeksi ve HbA1c ile ilişkisi. *Anatol J Clin Investig* 2009;2(4): 213-217.
2. Kalus AA, Chien AJ, Olerud JE. Diabetes Mellitus and other endocrin diseases. *Fitzpatrick's Dermatology in medicine*. Eds Wolf K, Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrest BA, Paller AS, Leffell DJ. 7. Baskı. Mc Graww Hill. 2008:1461-70.
3. Hattem SV, Bootsma AH, Thio HB. Skin manifestations of diabetes. *Cleveland Clinic Journal of medicine* 2008; 75(11): 772-87.
4. Behm B, Schernl S, Landthaler M, Babilas P. Skin signs in diabetes mellitus. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2012;26 1203-11.
5. iek D, Kandi B, Oğuz S, Bakar S, zkan Yi, olak R, ve ark. Diyabetes mellituslu hastalarda gözlenen deri bulgulari. *F..Sağ. Bil. Tıp Derg*; 2010;24(2)77-80.
6. Jabbour SE. Cutaneous manifestations of endocrin disorders. *Am J Clin Dermatol* 2003;4:315-31.
7. Işimen A, Arzuhal N. Diabetes mellituslu hastalarda görülen deri belirtileri. *Dermatose* 2004;1:18-25.
8. Saray Y, zcan D, şekin D. Tip II diabetes mellituslu hastalarda deri bulguları. *Türkiye Klinikleri J Med* 2005;25:377-82.
9. Timshina DK, Thappa DM, Agrawal A. A clinical study of dermatoses to establish its markers. *Indian J Dermatol* 2012;57(1):20-5.
10. Ahmed K, Muhammad Z, Quayum I. Prevalence of cutaneous manifestations of diabetes mellitus. *J Ayup Med Coll Abbotabad* 2009;21:76-9.
11. Nigam PK, Pande S. Pattern of dermatoses in diabetics. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2003;69:83-5.
12. Vahora R, Thakkar S, Marfatia Y. *Indian J Endocrinol Metab.* 2013;17(4):659-64.
13. Sibbald RG, Schachter RK. The skin and diabetes mellitus. *Int J Dermatol* 1984;23:567-84
14. Shipman AR, Millington GW. Obesity and the skin. *Br J Dermatol* 2011;165:743-50.
15. Mackie RM, Quinn AG. Non-melanoma skin cancer and other epidermal skin tumours. In: Burns T, Breathnach S, Cox N, Griffiths C, editors. *Rook's Textbook of Dermatology*. 7th ed. Oxford: Blackwell Publishing; 2004; 36 (1): 36-50.
16. Lowitt MH, Dover JS. Skin finding of diabetes mellitus. Eds: Kahn CR, Weir GC, King GL, Jacobson AM, Smith RJ. In *Joslin's Diabetes Mellitus*, 14th ed. New York: Lippincot Williamsand Wilkins, 2008:1049-58
17. Kartal ř, Grel MS, Kiremiti , Erdemir A, Erdoğan S, Endoğru E. Diyabetes Mellitusta görülen deri bulguları. *İstanbul Tıp dergisi* 2008;1:77-81

İLETİşİM:

Uz. Dr. Hlya ÇOLAK
Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
İç Hastalıkları Bölümü, Nefroloji, İZMİR
e-posta: bahadirh76@hotmail.com