

التظاهرات الجلدية للداء السكري

الدكتور محمود دلول *

الدكتور جمال خدام **

بديع زريق ***

(تاريخ الإيداع 13 / 1 / 2009. قُبل للنشر في 30 / 3 / 2009)

□ الملخص □

شملت الدراسة 156 مريضاً مصاباً بالداء السكري لديهم تظاهرة جلدية واحدة أو أكثر، كُشفت من خلال فحص سريري شامل للجلد، وتم إجراء عيار سكر الدم الصباحي على الريق ودراسة السجل الطبي للمرضى الداخليين في قسم الأمراض الباطنية.

النتائج: تراوحت أعمار معظم مرضى الدراسة بين 40-60 سنة. وجد لدى 98 مريضاً تظاهرة جلدية واحدة للداء السكري، ولدى 40 مريضاً تظاهرتان، و12 مريضاً 3 تظاهرات و6 مرضى 4 تظاهرات فقط.

شكلت الأخماج الجلدية التظاهرة الجلدية الأكثر تواتراً، وكانت الحكمة هي التظاهرة الجلدية الأكثر شيوعاً بعد الأخماج الجلدية.

وجدت زيادة في حدوث التظاهرات الجلدية لدى مرضى النمط الثاني للداء السكري، كما لوحظ أنه كلما طالت فترة الإصابة بالداء السكري ازداد احتمال حدوث التظاهرات الجلدية المرافقة.

الكلمات المفتاحية: الداء السكري - التظاهرات الجلدية

* أستاذ - قسم الأمراض الجلدية والزهرية - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

** مدرس - قسم الأمراض الجلدية والزهرية - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

*** طالب دراسات عليا (ماجستير) - قسم الأمراض الجلدية والزهرية - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

Cutaneous Manifestations of Diabetes Mellitus

Dr. Mahmoud Dalloul*

Dr. Jamal Khaddam**

Badeh Zraik***

(Received 13 / 1 / 2009. Accepted 30/3/2009)

□ ABSTRACT □

A total of 156 diabetic patients displaying one or more dermatological manifestations were identified and thoroughly examined for any skin disorder. For diabetes we had measured the fasting glucose titers, and for internal patients it was obtained from the medical records.

Results: most of the diabetic patients who developed cutaneous manifestations were between 40- 60 years old. Of the 156 patients, 98 had only 1 cutaneous manifestation, 40 had 2, 12 had 3 and 6 had 4. Skin infections were the major cutaneous manifestations; the second most common presenting symptom was pruritus. Patients with diabetes mellitus type 2 were found to have increasing rate of cutaneous manifestations. As the duration of diabetes mellitus increases, the probability of developing cutaneous manifestations increases too.

Key Words: Diabetes mellitus, Cutaneous manifestations.

*Professor, Department of Dermatology, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

**Assistant Professor, Department of Dermatology, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria

***Postgraduate Student, Department of Dermatology, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria

مقدمة:

يُعد الداء السكري من أكثر الأمراض الغذائية الصماوية شيوعاً [1]، حيث وصل عدد المصابين بالداء إلى 250 مليون إنسان في العالم، وهناك أكثر من مليون مصاب في سوريا [9].
التظاهرات الجلدية للداء السكري معروفة جيداً وشائعة، إذ تشاهد عند 30-70% من مرضى الداء السكري [1,2]، وقد يسبق حدوثها ظهور التظاهرات البدئية للداء السكري بعدة سنوات عند بعض المرضى [3].
إن الأمراض الجلدية الدقيقة لمعظم هذه الجلادات غير معروفة تماماً، وقد افترض أن اعتلال الأوعية، اضطراب الدوران الشعري، اضطرابات الكولاجين، خلل الجهاز المناعي والتغيرات الاستقلابية تلعب كلها دوراً هاماً في الأمراض الجلدية [4].
الأخماج الجلدية أكثر شيوعاً لدى مرضى الداء السكري منه لدى غير السكريين، وهي أكثر شيوعاً لدى مرضى الداء السكري نمط 2، بينما التظاهرات المتعلقة بالمناعة الذاتية أكثر شيوعاً لدى مرضى الداء السكري نمط 1 [5].
على الرغم من أن الاختلاطات الخطيرة والشديدة توجد لدى المرضى ذوي الداء السكري المزمن، فإن هذه الاختلاطات قد تحدث لدى مرضى الداء السكري الحديث العهد، وإن الأتسولين وخافضات السكر الفموية ذات آثار جانبية جلدية، هذا إضافة إلى أن الآفات الجلدية ذات الارتباط بالداء السكري يمكن أن تخدم كمدخل لحدوث الأخماج الجلدية [5].

أهمية البحث وأهدافه:

للتظاهرات الجلدية عند مرضى الداء السكري أهمية كبرى نظراً لشيوعها من جهة ولخطورة البعض منها من جهة أخرى، بعض هذه التظاهرات ينذر بالداء السكري وبعضها يشكل اختلاطاً خطيراً له، لذلك فإن دراستها ومعرفة انتشارها تعتبر هامة للطبيب المعالج والمريض معاً.
إن الكشف المبكر لهذه التظاهرات ومعالجتها يوفر فرصاً أفضل للشفاء، ويقلل العبء المادي على المريض، كما يمكن أن يخفف معدل حدوث اختلاطات الداء السكري وخاصة الشديدة منها، وإمكانية المعالجة الباكرة، الأمر الذي يؤدي إلى إنقاص مدة الاستشفاء والتعطيل عن العمل أو العجز.
لذلك فقد هدف البحث إلى معرفة تواتر حدوث التظاهرات الجلدية عند مرضى الداء السكري ودراسة معدلات حدوث هذه التظاهرات بحسب نمط ومدة الداء السكري .

عينة البحث:

شملت عينة البحث مرضى الداء السكري من مراجعي العيادة الجلدية وقسم الأمراض الباطنية في مستشفى الأسد الجامعي في اللاذقية .

طرائق البحث ومواده:

تم فحص كل مريضى الداء السكري من مراجعي العيادة الجلدية ومريضى الداء السكري في قسم الأمراض الباطنية سريرياً بشكل كامل، إضافةً إلى إجراء عيار سكر الدم الصباحي على الريق وإجراء خزعة جلدية للدراسة النسيجية عند الضرورة، ووُضِع تشخيص الداء السكري بتوافر: أعراض الداء السكري مع عيار عشوائي لسكر الدم أكبر أو يساوي 200مغ/دل، أو سكر الدم الصيامي أكبر أو يساوي 126مغ/دل، أو عيار سكر الدم بعد ساعتين من اختبار تحمل السكر أكبر أو يساوي 200مغ/دل .

وقد استبعد من الدراسة كل مريض رفض إجراء الخزعة النسيجية المشخصة عند الالتباس بالتشخيص السريري للآفة الجلدية لديه، كما استبعد المرضى الذين لم يتأكد لديهم تشخيص الداء السكري مخبرياً. أخذت القصة المرضية من المرضى، وبعد إجراء الفحص السريري تم تصنيف التظاهرات الجلدية للداء السكري في أربع مجموعات [1]، ولقد اعتمدنا هذا التصنيف لأنّ التظاهرات الجلدية تنتمي إلى واحدة من هذه المجموعات :

- 1- تظاهرات جلدية ذات ارتباط قوي بالداء السكري .
- 2- تظاهرات جلدية ذات منشأ خمجي .
- 3- تظاهرات جلدية مرتبطة باختلالات الداء السكري .
- 4- تظاهرات جلدية مرتبطة بعلاجات الداء السكري .

تم إجراء الدراسة الميكروبيولوجية والدراسة النسيجية عند الضرورة لتأكيد التشخيص السريري لدى المرضى .

الدراسة العملية

شملت الدراسة 156 مريضاً، والجدول رقم (1) يبين توزع المرضى بحسب الجنس

الجدول رقم (1) يبين توزع المرضى بحسب الجنس

النسبة المئوية	عدد المرضى	الجنس
59,62	93	الذكور
40,38	63	الإناث
100	156	المجموع

توزع المرضى بحسب الفئة العمرية

شملت الدراسة مريضى الداء السكري من جميع الفئات العمرية، والجدول رقم (2) يبين توزع المرضى بحسب الفئة العمرية، وكانت الفئة بين 40-60 سنة أكثر الفئات العمرية ترافقاً بالتظاهرات الجلدية.

الجدول رقم (2) يبين توزع المرضى بحسب الفئة العمرية

النسبة المئوية	عدد المرضى	الفئة العمرية
8,33	13	> 20 سنة
29,49	46	20-40 سنة
41,67	65	40-60 سنة
20,51	32	< 60 سنة
100	156	المجموع

توزيع المرضى بحسب نمط الداء السكري

للداء السكري نمطان:

1- نمط معتمد على الأنسولين أو النمط الأول

2- نمط غير معتمد على الأنسولين أو النمط الثاني

والجدول رقم (3) يبين توزيع مرضى الدراسة بحسب نمط الداء السكري

الجدول رقم (3) يبين توزيع المرضى بحسب نمط الداء السكري

النسبة المئوية	عدد المرضى	نمط الداء السكري
23,72	37	النمط الأول
76,28	119	النمط الثاني
100	156	المجموع

توزيع المرضى بحسب مدة الإصابة بالداء السكري

الجدول رقم (4) يبين توزيع المرضى بحسب مدة الإصابة بالداء السكري (منذ وضع التشخيص)

الجدول رقم (4) يبين توزيع المرضى بحسب مدة الإصابة بالداء السكري

النسبة المئوية	عدد المرضى	مدة الإصابة بالسكري
21,79	34	> 5 سنوات
24,36	38	5-10 سنوات
53,85	84	< 10 سنوات
100	156	المجموع

نلاحظ أنه كلما طالت فترة الإصابة بالداء السكري ازداد احتمال حدوث التظاهرات الجلدية المرافقة للمرض.

التظاهرات الجلدية لدى مرضى الداء السكري في دراستنا

98 مريضاً (62,82%) لديهم فقط تظاهرة جلدية واحدة ، 40 مريضاً (25,64%) لديهم تظاهرتان، 12 مريضاً (7,69%) لديهم 3 تظاهرات ، 6 مرضى (3,85%) لديهم 4 تظاهرات.

كانت الأخماج الجلدية هي التظاهرات الجلدية الأكثر شيوعاً (52,56%) يليها الحكمة (41,67%). ومن بين الأخماج كانت الأخماج الجلدية الفطرية هي الأكثر شيوعاً لدى 43 مريضاً (27,57%)، ثم الأخماج الجرثومية لدى 35 مريضاً (22,43%) .

الخمج بالمبيضات البيض هو الخمج الفطري الأكثر مشاهدة لدى 26 مريضاً (16,67%)، بينما كان التهاب الأجرية الشعرية هو الخمج الجرثومي الأكثر مشاهدة لدى 14 مريضاً (8,97%).

كانت الأخماج الجلدية أكثر حدوثاً خلال السنوات الخمس الأولى للداء السكري، وأكثر شيوعاً لدى مرضى الداء السكري من النمط الثاني وخاصة المضبوط بشكل سيء.

الجدول رقم (5) يبين التظاهرات الجلدية ذات الارتباط القوي بالداء السكري عند مرضى الدراسة وحسب نمط الداء السكري

النمط الثاني / عدد الحالات	النمط الأول / عدد الحالات	النسبة المئوية	عدد الحالات	التظاهرة الجلدية
45	20	41,67	65	الحكة
11	3	8,97	14	الزئمات
5	8	8,33	13	احمرار الوجه
5	3	5,13	8	اعتلال الجلد السكري
5	3	5,13	8	الشواك الأسود
4	3	4,49	7	الصفرومات
1	4	3,20	5	الحزاز المسطح
1	2	1,92	3	الفقاعة السكرية
1	2	1,92	3	البهاق
2	1	1,92	3	الحبيبوم الحلقي
2	1	1,92	3	الجلادات الثاقبة المكتسبة
1	1	1,28	2	تسمك الجلد السكري
0	2	1,28	2	البلى الفزيولوجي الشحمانى
1	0	0,64	1	الوذمة الصلبة عند البالغين
84	53		137	المجموع

نلاحظ من الجدول أن التظاهرات الجلدية المتعلقة باضطراب المناعة (الحزاز المسطح، البهاق، البلى الفزيولوجي الشحمانى) أكثر شيوعاً عند مرضى الداء السكري/ النمط الأول، بينما التظاهرات الجلدية ذات الارتباط القوي بالداء السكري وغير المتعلقة بالمناعة الذاتية (الحكمة، الزئمات، احمرار الوجه، اعتلال الجلد السكري، الشواك

الأسود، الصفرومات، الحبيبوم الحلقي، الجلادات الثاقبة المكتسبة، تسمك الجلد السكري، الوذمة الصلبة عند البالغين) أكثر تواجداً لدى مرضى النمط الثاني للداء السكري.

الجدول رقم (6) يبين التظاهرات الجلدية الخمجية المنشأ عند مرضى الدراسة وبحسب نمط الداء السكري

النمط الثاني (عدد الحالات)	النمط الأول (عدد الحالات)	النسبة المئوية	عدد الحالات	التظاهرة الجلدية
28	15	%27,57	43	فطرية
23	12	%22,43	35	جرثومية
2	2	%2,56	4	فيروسية
53	29	%52,56	82	المجموع

الجدول رقم (7) يبين التظاهرات المرتبطة باختلاطات الداء السكري عند مرضى الدراسة

النسبة المئوية	عدد الحالات	التظاهرة الجلدية
7,69	12	اعتلال الأعصاب السكري
3,20	5	القرحة السكرية
10,89	17	المجموع

الجدول رقم (8) يبين التظاهرات المرتبطة بعلاجات الداء السكري

تظاهرات ذات علاقة بعلاجات الداء السكري		
النسبة المئوية	عدد الحالات	
%3,20	5	التظاهرات المتعلقة بالسولفونيل يوريا
1,28	2	1- اندفاعات بقعية حطاطية
1,92	3	2- فرط حساسية ضوئية
%1,92	3	الضمور الشحمي الناجم عن الأنسولين
%0,64	1	الارتكاسات التحسسية على الأنسولين
%5,76	9	المجموع

الجدول رقم (9) يبين أنواع الأخماج الجلدية (الفطرية والجرثومية والفيروسية) لدى مرضى الدراسة

النسبة المئوية	عدد الحالات	نوع الخمج
الأخماج الفطرية		
%16,67	26	الخمج بالمبيضات البيض
%7,05	11	مذح المبيضات
%12,70 من الإناث	8	التهاب الفرج بالمبيضات
%2,56	4	الداحس بالمبيضات
%3,22 من الذكور	3	التهاب الحشفة بالمبيضات
%10,90	17	الخمج بالفطور الجلدية
%4,49	7	السعفة الإريية
%4,49	7	سعفة الأظافر
%1,92	3	سعفة الجسد والوجه
%27,57	43	المجموع

الأخماج الجرثومية		
%8,97	14	التهاب الأجرية الشعرية
%3,85	6	التهاب النسيج الخلوي
%3,21	5	القوباء
%2,56	4	الدمل
%1,92	3	الحمرة
%1,28	2	الجمرة الحميدة
%0,64	1	الأكزيما الجرثومية
%22,43	35	المجموع

الأخماج الفيروسية		
%2,56	4	الحلأ البسيط
%2,56	4	المجموع

النتائج والمناقشة:

النتائج:

تراوح عمر الغالبية العظمى من مرضى الدراسة بين 40-60 سنة (41,67%)، ومن بين المرضى الذين لديهم تظاهرات جلدية كان معظمهم من مرضى الداء السكري من النمط الثاني (119 مريضاً) مقارنة بـ (37 مريضاً) من مرضى الداء السكري من النمط الأول .

كان 132 مريضاً (84,61%) من مرضى الدراسة معروفين بإصابتهم بالداء السكري، وتم تشخيص إصابة 24 مريضاً (15,38%) بالداء السكري في قسم الأمراض الجلدية بعد إجراء الاستقصاءات المخبرية المذكورة سابقاً. من أصل 132 مريضاً معروفين بإصابتهم بالداء السكري تبين وجود الداء السكري منذ أكثر من 10 سنوات عند 84 مريضاً.

لاحظنا أنّ الأخماج الجلدية أكثر شيوعاً لدى مرضى النمط الثاني للداء السكري، بينما كانت التظاهرات الجلدية المتعلقة باضطراب المناعة أكثر شيوعاً لدى مرضى النمط الأول للداء السكري.

المناقشة:

كان عدد المرضى الذكور أكبر من عدد المرضى الإناث، هذا لم يتوافق مع دراسة الدكتور محمد سليمان المجرة في قسم الأمراض الجلدية في مشفى الأسد باللاذقية [8]، وكان متوافقاً مع نتائج دراسة الدكتور نواف المطيري المجرة في الكويت [7]، وكذلك مع دراسة Nigam وزملائه في الهند [6]. الجدول رقم (10) يبين مقارنة بين هذه الدراسات

الجدول رقم (10) يبين مقارنة دراستنا بدراسة كل من د. محمد و د. نواف

جنس المرضى	دراستنا	د. محمد سلمان	د. نواف
الذكور	93(59,62%)	92(46%)	68(64,15%)
الإناث	63(40,38%)	108(54%)	38(35,84%)

الغالبية العظمى من المرضى كانوا بين 40-60 سنة من العمر وهذا متوافق مع دراسة د. محمد سليمان [8] ودراسة د. نواف [7] ودراسة Nigam [6]. الجدول رقم (11) يبين مقارنة بين هذه الدراسات

الجدول رقم (11) يبين مقارنة دراستنا بدراسة كل من د. محمد و د. نواف

الفئة العمرية	دراستنا	د. محمد	د. نواف
60-40	(%41,67)65	(%45)90	(%42,5)45

معظم مرضى الدراسة كان لديهم داء سكري من النمط الثاني وهذا موافق لدراسة د. محمد سليمان [8] ودراسة د. نواف [7] ودراسة Nigam [6]. الجدول رقم (12) يبين مقارنة بين هذه الدراسات

الجدول رقم (12) يبين مقارنة دراستنا بدراسة كل من د. محمد و د. نواف

نمط الداء السكري	دراستنا	د. محمد	د. نواف
النمط الأول	(%23,72)37	(%19)38	(%12,26)13
النمط الثاني	(%76,28)119	(%81)162	(%87,73)93

وهذا يعكس التوزيع العام للداء السكري (بنمطيه الأول والثاني) في العالم. من بين التظاهرات الجلدية المشاهدة لدى مرضى الداء السكري كانت الأخماج هي المجموعة الأكبر حيث وجدت لدى 82 مريضاً (%52,56)، وهذا مماثل لدراسة د. محمد سليمان [8] ودراسة د. نواف [7] ودراسة Nigam [6]. ربما يعود هذا إلى فرط سكر الدم، اختلال عملية البلعمة في الكريات البيض، واعتلال الدوران الدموي الدقيق [6]، إضافة إلى أن الآفات الجلدية ذات الارتباط بالداء السكري يمكن أن تكون مدخلاً لحدوث الأخماج الجلدية [5]. كانت الإصابة بالمبيضات البيض هي الإصابة الفطرية الأكثر مشاهدة في دراستنا التي تتوافق مع دراسة د. محمد سليمان [8]، حيث كانت أخماج المبيضات هي الأكثر شيوعاً. الجدول رقم (13) يبين مقارنة دراستنا بدراسة د. محمد

الجدول رقم (13) يبين مقارنة دراستنا بدراسة د. محمد

نوع الخمج الفطري	دراستنا	د. محمد
الخمج بالمبيضات	(%16,67)26	(%36) 72

/ يمكن أن يكون الفرق بين النسبتين عائداً إلى أن حجم عينة المرضى في دراسة د. محمد أكبر من حجم عينة المرضى في دراستنا /.

لوحظ لدى 4 مرضى من مرضى الدراسة وجود إصابة فيروسية بالحلأ البسيط المعاد، ولم تسجل دراسات أخرى الأخماج الفيروسية سوى دراسة د. نواف [7]. /، ومن الصعب القول إن هذه ملاحظة عابرة أو إنها عائدة لتقص المقاومة لدى مرضى الداء السكري الأمر الذي يوجب للنكس /.

كانت الحكمة التظاهرة الجلدية الثانية الأكثر شيوعاً بعد الأخماج الجلدية، وقد شوهدت لدى 65 مريضاً (%41,67) من مرضى الدراسة، أما في دراسة د. محمد [8] فقد شوهدت لدى 6 مرضى فقط (%3). والجدول رقم (14) يبين مقارنة دراستنا بدراسة د. محمد

الجدول رقم (14) يبين مقارنة دراستنا بدراسة د. محمد

دراستنا	د. محمد	
65 (41,67%)	6 (3%)	الحكة

شاهد اعتلال الجلد السكري لدى 5,13% من المرضى، أما في دراسة د. محمد [8] فكانت 12,2%، وفي العديد من الدراسات الاخرى ذكر أن نسبته تتراوح بين 3,5 و 9,3% [6,4]. لوحظ البلى الفزيولوجي الشحماني لدى 1,28% من المرضى، وهذا متوافق مع دراسة د. محمد (0,5%) ودراسة Nigam [6]، ويشكل عام فإن البلى الفزيولوجي الشحماني ليس كثير الشبوع حيث يتراوح معدل حدوثه بين (0,3 و 1,6%) بحسب الدراسات [1]. لقد حاولنا في هذه الدراسة البحث عن الاختلالات الجهازية المستبطنة وذات العلاقة بالداء السكري، فكان ارتفاع التوتر الشرياني هو الاختلاط الجهازية الأكثر مشاهدة (53 مريضاً). هذا تمت ملاحظته في دراسات أخرى [4] تفترض أن الداء السكري يسرع عملية اعتلال الأوعية الدقيقة لدى المرضى. والجدول رقم (15) يبين الاختلالات الجهازية عند مرضى الدراسة

الجدول رقم (15) يبين الاختلالات الجهازية المرتبطة بالداء السكري

الاختلاط الجهازية	عدد الحالات	النسبة المئوية
فرط التوتر الشرياني	53	33,97
اعتلال الاعصاب	16	10,25
فرط شحوم الدم	15	9,61
اعتلال الشبكية	10	6,41
الداء الوعائي الإكليلي	6	3,84
اعتلال الكلية	4	2,56
إصابة الأوعية المحيطية	3	1,92
المجموع	107	68,56

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات

1- الغالبية العظمى من المرضى كانوا بين العقيدين الخامس والسادس من العمر.

- 2- زيادة حدوث التظاهرات الجلدية عند مرضى الداء السكري من النمط الثاني، مع أننا لم نلاحظ اختلافاً في التظاهرات الجلدية بين نمطي الداء السكري.
- 3- كانت نسبة إصابة الذكور أعلى منها عند الإناث.
- 4- شكلت الأخماج الجلدية المجموعة الكبرى من التظاهرات الجلدية (أخماج المبيضات البيض هي الأكثر حدوثاً)، تلتها الحكمة الجلدية في المرتبة الثانية.
- 5- كانت الأخماج الجلدية أكثر حدوثاً لدى مرضى النمط الثاني للداء السكري، أما التظاهرات الجلدية المتعلقة باضطراب المناعة فكانت أكثر حدوثاً عند مرضى النمط الأول.
- 6- وجدنا أن معظم المرضى الذين لديهم تظاهرات جلدية يعانون أيضاً من اختلالات جهازية مرافقة.
- 7- شوهدت التظاهرات الجلدية الناجمة عن العلاجات المختلفة للداء السكري عند 9 مرضى، حيث كانت نسبة التظاهرات العائدة لخافضات سكر الدم الفموية أعلى منها عند المعالجين بالأنسولين.
- (يمكن أن يكون هذا ناتجاً عن الاضطراب الاستقلابي الشديد عند المعالجين بخافضات السكر الفموية).

التوصيات:

- 1- قد تكون التظاهرات الجلدية مؤشراً هاماً لداء سكري غير مشخص، لذلك من الضرورة بمكان إجراء الاستقصاءات اللازمة عند الشك بأن هذه التظاهرات ناجمة عن الداء السكري .
- 2- الداء السكري غير المضبوط يزيد خطورة حدوث اعتلال الأوعية الدقيقة وكذلك يسرع من تطوره، لذلك لا بد من التأكيد على أهمية الضبط الجيد لمستويات سكر الدم عند المرضى، واتخاذ إجراءات الحمية والعلاجات الدوائية المناسبة .
- 3- أهمية معالجة الآفات الجلدية عند مرضى الداء السكري، وخاصة سعفات الأطراف التي تعتبر إحدى العوامل الهامة المؤهبة لظهور قرحات القدم عند السكريين .
- 4- التأكيد على أهمية تنقيف المرضى السكريين حول كيفية مراقبة مستويات سكر الدم وطرق العناية بالجلد، وخاصة جلد القدمين، وضرورة مراجعة الطبيب عند ظهور أية تغيرات جلدية، وكذلك التأكيد على أهمية العناية بالقدم السكرية للوقاية من حدوث الاختلالات الخطيرة، والتقليل من نسبة العجز الوظيفي والبتير، إضافة إلى التعطيل عن العمل والعبء المادي.

المراجع:

- 1-PARON NG, LAMBERT PW:Cutaneous manifestations of diabetes mellitus. Prime Care 27: 2000; 371-383.

- 2-YOSIPOVITCH G, HODAK E, VARDI P, SHRAGA I, KARP M, SPRECHER E, DAVID M: *the prevalence of cutaneous manifestations in IDDM patients and their association with diabetes risk factors and microvascular complications*. Diabetes Care 21: 1998;506-509.
- 3-FERRINGER T, Miller 3rd . *Cutaneous manifestations of diabetes mellitus*. Dermatol Clin 20: 2002; 483-92.
- 4-MAHAJAN S, KORANNE RV, SHARMA SK. *Cutaneous manifestations of diabetes mellitus*. Indian J Dermatol Venerol Leprol 69: 2003; 105-8.
- 5-Cleveland Clinical Journal of Medicine. *Skin manifestations of diabetes*. volume75, number11: 2008; 772-787.
- 6-NIGAM PK, PANDE S. *Pattern of dermatoses in diabetes*. Indian J Dermatol Venerol Leprol 69: 2003; 83-5.
- 7- AL-MUTAIRI N, ZAKI A, SHARMA A K, AL-SHELTAWI M. *Cutaneous manifestations of diabetes mellitus*. Med Princ Pract 15: 2006; 427-430.
- 8 - د. محمد سليمان. *التظاهرات الجلدية للداء السكري*. جامعة تشرين، رسالة دراسات عليا، 1997 - 1998
- 9- <http://www.diabetes-sy.org/templates/ar/world-diabetes-day4.htm>

