

تأثير تطبيق الضمادات الجافة وضمادات العسل على التئام قرحات القدم السكرية من الدرجة الأولى والثانية

الدكتور أكثم قنجرأوي*

الدكتور مازن حيدر**

يحيى العبدو***

(تاريخ الإيداع 4 / 3 / 2013. قبل للنشر في 14 / 7 / 2013)

□ ملخص □

تعد قرحات القدم السكرية من المضاعفات الخطيرة التي ترتبط بالداء السكري، تتطلب هذه القرحات رعاية طبية وتمريضية، تبدأ بتحديد درجة القرحة، وتطبيق الضماد الذي يعد من مسؤوليات الممرض. يوجد عدة أنواع لضماد القرحات ذات الدرجة الأولى والثانية ومنها الضماد الجاف وضماد العسل. **هدف البحث:** تقييم تأثير تطبيق الضماد الجاف وضماد العسل على التئام قرحات القدم السكرية من الدرجة الأولى والثانية. **مواد البحث وطرقه:** تمت الدراسة في مركز الداء السكري باللاذقية، على عينة مؤلفة من أربعين مريضاً بالغاً حققوا خصائص العينة، وقُسمت عشوائياً إلى مجموعتين بالتساوي، الأولى: خضعت لتطبيق تقنية الضماد الجاف، والثانية: تطبيق تقنية ضماد العسل، وتم تغيير الضماد لمدة ستة أسابيع. **نتائج البحث:** أظهرت النتائج أنّ نسبة (45%) حققوا التئاماً تاماً، و(35%) التئاماً جزئياً و (20%) عدم التئام في المجموعة الأولى، في المجموعة الثانية: (85%) حققوا التئاماً تاماً، و(15%) التئاماً جزئياً. **الاستنتاجات:** كان تطبيق ضماد العسل أكثر فعالية بدلالة إحصائية من تطبيق الضماد الجاف في التئام قرحات القدم السكرية من الدرجة الأولى والثانية.

الكلمات المفتاحية: الداء السكري - قرحات القدم السكرية - درجات القرحة - الضماد بأنواعه

* أستاذ - قسم الجراحة - كلية الطب البشري - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

** مدرس - قسم ترميز البالغين - كلية التمريض - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

*** طالب دراسات عليا (ماجستير) - قسم ترميز البالغين - كلية التمريض - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

The Effect of Applying Dry and Honey Dressings on The Healing of Grade (1&2) Diabetic Foot Ulcers.

Dr. Aktham Kanjarawy*
Dr. Mazen Haidar**
Yahia Al-Abdow***

(Received 4 / 3 / 2013. Accepted 14 / 7 / 2013)

□ ABSTRACT □

The diabetic foot ulcers considers a serious complications that related to diabetes, ulcers required medical and nursing care, that started with determine the degree of ulcer and applying Dressing which is from responsibility of nurses. There are many kinds of dressing for grade 1&2 diabetic foot ulcers such as dry and honey dressings. **Aim of the study:** Assessment the effect of applying the dry and honey dressings on the healing of grade (1&2) diabetic foot ulcers. **Material and Methods:** The study conducted in the Diabetes Mellitus Center in Lattakia city. A convenient sample of 40 adult diabetic patients whose meet the sample selection criteria were chosen. The sample divided randomly to two equal groups, either the first group who subjected to dry dressing technique, or to the second group who subjected to honey dressing technique. Dressing changed for six weeks. **Results:** At the end of the study: (55%) of patients had complete ulcer healing, (35%) had partial healing and (20%) had no ulcer wound healing in the dry dressing group. Whereas (85%) of patients had complete ulcer healing and (15%) had partial healing. **Conclusions:** Honey dressing had statistical significant effects on the healing of grade (1&2) diabetic foot ulcers.

Key word: Diabetes Mellitus , Diabetic Foot ulcers , Ulcer grades , Dressings

* Professor , Department of Surgical , Medicine College , Tishreen University , Lattakia , Syria.

** Assistant Professor, Department of Adult Nursing, Nursing College, Tishreen University, Lattakia, Syria.

*** Postgraduate Student, Department of Adult Nursing, Nursing College, Tishreen University, Lattakia, Syria.

مقدمة:

تعد قرحات القدم السكرية وما تؤدي إليه من بتر الطرف المصاب من الأسباب الرئيسية للمراضة والعجز عند مرضى الداء السكري [1]. حيث يتعرض حوالي 15% من مرضى الداء السكري لحدوث قرحة قدم خلال حياتهم، وتشكل تقرحات الطرف السفلي نسبة 20% من قبولات مرضى الداء السكري في المشافي، حيث يفقد طرف سفلي كل ثلاثين ثانية بسبب الداء السكري، وتشير التقارير أيضا إلى أن ما يقارب 85% من حالات البتر تكون في الطرف السفلي الناجمة عن القدم السكرية، وكل هذه الحالات تسبقها قرحة يمكن الوقاية منها بالتنظيف والولوج إلى الرعاية المناسبة بالقدم والقرحة [2,3].

يتم تدبير تقرحات القدم السكرية اعتمادا على التصنيفات العالمية لدرجة القرحة بغرض تحسين جودة الرعاية، وتوحيد خطط المعالجة للحالات المتشابهة، ووضع أساس لبناء الأبحاث والوصول إلى أفضل النتائج السريرية على المريض، ويعد تصنيف (wagner) الأكثر استخداما في قرحات القدم السكرية، الذي يتكون من ست درجات على الشكل التالي: الدرجة صفر: لا يوجد قرحة في قدم عالية الخطورة للتقرح، الدرجة الأولى: وجود قرحة سطحية شاملة كامل الثخانة الجلدية بدون أن تشتمل على الأنسجة التي تحتها، الدرجة الثانية: وجود قرحة عميقة ثاقبة شاملة الأريطة والعضلات بدون أن تشتمل على العظام، أو تشكل خراج، الدرجة الثالثة: تنصف بقرحة عميقة مع التهاب النسيج الضام، أو تشكل خراج، غالبا مع التهاب العظم والنقي، الدرجة الرابعة: ترتبط بوجود غنغرينة متوضعة في مكان القرحة، الدرجة الخامسة: ترتبط بامتداد الغنغرينة لتشتمل على كامل القدم [4].

إن لمقدمي الرعاية الصحية وخصوصاً الممرضين دوراً أساسياً في العناية بالقدم السكرية، لاسيما التقرحات من الدرجة الأولى والثانية التي كانت موضوع هذه الدراسة، لأن المعالجة والتدبير الباكرين يمنعان تفاقم الحالة إلى الدرجات المتقدمة، وبالتالي تقلل من خطورة البتر، وتقلص من تكلفة الرعاية الصحية لمرضى الداء السكري [5]. يشمل الدور التمريضي على تقييم قرحة القدم السكرية والعناية فيها من خلال إزالة الجزء المتصلب من الجلد والتخلص من الخمج وإنقاص قوى ضغط الوزن وتطبيق الضماد المناسب [6]. يوجد عدة أنواع من ضمادات القدم السكرية، ولكل منها مزايا وعيوب تتجلى في التوفر والتكلفة والمضاعفات والتأثير في عملية الالتئام وسهولة الاستخدام والمحافظة على بيئة التئام مناسبة والتقبل من قبل المريض، ويأتي في مقدمة هذه الضمادات الضماد الجاف الذي يعدُّ الضماد المعياري لدى تقييم فعالية الضمادات الأخرى على عملية الالتئام، وأصبحت تستخدم حالياً الضمادات التي تعتمد على مواد طبيعية كزيت الزيتون وخل التفاح والعسل [7,8].

استخدم العسل من جديد كمادة لضماد الجروح، وأظهر (Lusby) أنّ الأنواع المختلفة من الجروح وتقرحات الجلد التي لم تستجب للطرق الاعتيادية من المعالجة بالضمادات الحيوية والضمادات الطبية قد استجابت بشكل نوعي للمعالجة الموضعية بالعسل [9]. وبينت بعض الدراسات السابقة الفعل المضاد الجرثومي لضماد العسل وقدرته على تخليص الجرح من الإنتان، وتحسين التئام الأنسجة من خلال تحفيز تشكل النسيج الحبيبي والأوعية الشعرية [10].

أهمية البحث وأهدافه:

تقييم تأثير تطبيق الضماد الجاف وضماد العسل على التئام قرحات القدم السكرية من الدرجة الأولى والثانية.

أهمية البحث:

إن قرحة القدم السكرية شائعة عند مرضى الداء السكري وهي من الأسباب الرئيسية للمراضة والعجز، ومعظم الأبحاث التي أجريت على قرحات القدم السكرية كانت تركز على ضمادات القدم السكرية والمواد التي تطبق موضعياً على القرحة لما لها من دور هام في تحفيز عملية الالتئام، حيث أجريت عدة أبحاث على الضماد الجاف وأثبتت فعاليتها في التئام القرحات حيث يعد الضماد الأساسي المستخدم لمعظم القرحات والجروح، كما أجريت بعض الأبحاث على ضماد العسل وأثبتت دوره في التئام قرحات القدم السكرية بشكل عام دون التركيز على درجة القرحة، ويأتي هذا البحث ليكون أول بحث يجرى في سوريا لمقارنة تأثير الضماد الجاف مع ضماد العسل على التئام قرحات القدم السكرية، للمساهمة في تدبير حالات القدم السكرية ومحاولة لمنع أو تقليل مضاعفات القدم السكرية ومخاطرها.

طرائق البحث ومواده:

خطة البحث: خطة البحث في هذه الدراسة شبه تجريبية.

مكان الدراسة: أجريت الدراسة في مركز الداء السكري في محافظة اللاذقية.

الوقت والتوقيت: بدأ الباحث بجمع البيانات في الفترة الواقعة ما بين 2012/4/29 لغاية 2012/9/16م.

عينة الدراسة: تم اختيار عينة مؤلفة من 40 مريضاً مصابين بالداء السكري من كلا الجنسين، بطريقة العينة الملائمة، قسمت العينة بشكل عشوائي إلى مجموعتين متساويتين، المجموعة الأولى: مؤلفة من 20 مريضاً خضعوا لتطبيق تقنية الضماد الجاف، والمجموعة الثانية: مؤلفة من 20 مريضاً خضعوا لتطبيق تقنية الضماد المرطب بالعسل، وفق الخصائص التالية: أن يكون لديهم قرحة قدم سكرية من الدرجة الأولى أو الثانية، أن لا يوجد لديهم إقفار دموي حاد في القدم، أن يكون مستوى سكر الدم مضبوطاً. استبعد من العينة كل مريض ظهرت لديه علامات سريرية لإنتان القرحة أو سكر دم غير مضبوط.

أدوات الدراسة:

• **الأداة الأولى:** استمارة جمع البيانات الديموغرافية والحيوية: وتضم العمر والجنس والمهنة ومستوى التعليم والبيانات الحيوية مثل نوع الداء السكري والمعالجة وبداية حدوث القرحة ومكانها والتحليل المخبرية.

• **الأداة الثانية:** استمارة تقييم القرحة ودرجة الالتئام: وتضم ثلاثة أجزاء:

- الجزء الأول: استمارة تقييم القدم من حيث: لون الجلد وحرارته، والنبض (ظهر القدم، الظنبوي)، والوذمة، ووجود التشوه ومكانه.

- الجزء الثاني: استمارة تقييم القرحة من حيث (المساحة والعمق والسطح والحواف).

- الجزء الثالث: استمارة تقييم درجة التئام القرحة ونوعه فيما إذا كان التئاماً تاماً أو التئاماً جزئياً أو لا يوجد التئام.

طرائق البحث

1. تم الحصول على الموافقات الرسمية من المركز ومرضى العينة.

2. تم جمع البيانات الديموغرافية والحيوية باستخدام أداة الدراسة الأولى.

3. تم تقييم حالة القدم والقرحة لكلا المجموعتين باستخدام الجزأين الأول والثاني من الأداة الثانية، واعتبر هذا التقييم المبدئي هو (الزيارة الأولى).

4. تم تغيير الضماد في المجموعتين كما يلي:

1. غسل اليدين بالماء والصابون.
2. تحضير الأدوات ومستلزمات الضماد.
3. تحضير المريض وشرح الإجراء.
4. إزالة الضماد القديم وتحديد موضع القرحة.
5. تقييم حالة القرحة.
6. تعقيم القرحة باستخدام البوفيدون اليودي 10%.
7. إزالة النسيج المتصلب والأنسجة المتموتة إلى أن يصبح سطح القرحة والحواف مدماة.
8. غسل القرحة والأنسجة المحيطة باستخدام محلول السيروم الملحي

في المجموعة التجريبية الأولى:

9. تطبيق طبقة ثخينة من الشاش الجاف والمعقم على القرحة.

10. تثبيت الضماد باستخدام رباط شاش وشريط لاصق .

في المجموعة التجريبية الثانية:

9. وضع طبقة من العسل الطبيعي السوري (عسل حبة البركة) على شاش معقم ثم تطبيقه على القرحة.

10. تطبيق ضماد ثانوي من الشاش الجاف والمعقم فوق الشاش المرطب بالعسل.

11. تثبيت الضماد باستخدام رباط شاش وشريط لاصق .

5. تم تبديل الضماد كل (1-3) أيام إلى أن حدث الالتئام التام أو في مدة أقصاها ستة أسابيع.

6. تم تحديد مدة ونوع الالتئام فيما إذا كان التئاماً تاماً أو التئاماً جزئياً أو لا يوجد التئام في كلا المجموعتين كل أسبوعين.

النتائج والمناقشة:

يوضح الجدول رقم (1) توزع العينة وفق عمر المرضى في المجموعتين الأولى والثانية حيث إن 70% من المرضى كانت أعمارهم تتراوح بين (50-59) سنة في المجموعة الأولى، و60% من المرضى كانت أعمارهم ما بين (60-69) سنة في المجموعة الثانية، وكان المتوسط الحسابي لأعمار المرضى في المجموعة الأولى (61.16) مقابل (61.18) في المجموعة الثانية.

وبين الجدول رقم (1) توزع العينة وفق جنس المرضى في المجموعتين الأولى والثانية حيث أظهر أن 75% من المرضى في المجموعتين ذكور و25% إناث.

كما يوضح الجدول رقم (1) توزع العينة وفق مهنة المرضى في المجموعتين الأولى والثانية حيث كانت النسبة الأعلى من المرضى لا يعملون بنسبة (60%) في مجموعة الضماد الجاف و (70%) في مجموعة ضماد العسل.

وأظهر اختبار (T) في الجدول عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين بالنسبة للفئات العمرية حيث أنّ قيمة (T) المحسوبة أصغر من قيمة (T) النظرية.

(جدول رقم 1): توزع العينة وفق عمر وجنس ومهنة المرضى في المجموعتين الأولى والثانية

اختبار (T)		ضماد العسل (مج2)		الضماد الجاف (مج1)		الفئات	الخاصية
T _{0.05} النظرية	T المحسوبة	العدد (20)	النسبة المئوية	العدد (20)	النسبة المئوية		
-	-	10	2	-	-	49-40	العمر
2.11	1.80	25	5	70	14	59-50	
2.13	1.30	60	12	25	5	69-60	
-	-	5	1	5	1	75-70	
		61.18		61.16		متوسط العمر	
-	-	75	15	75	15	ذكر	الجنس
-	-	25	5	25	5	أنثى	
2.06	0.51	70	14	60	12	لا يعمل	المهنة
2.57	0.14	15	3	20	4	عمل مكتبي	
3.18	0.12	10	2	15	3	مهني	
-	-	5	1	5	1	عمل شاق	

يبين الجدول رقم (2) توزع عينة الدراسة وفق نوع الداء السكري ونوع المعالجة في المجموعتين الأولى والثانية، حيث أظهر الجدول أنّ 85% من المرضى في المجموعة الأولى لديهم داء سكري معتمد على الأنسولين مقابل 75% في المجموعة الثانية. وبين أنّ أكثر من ثلثي المرضى يعالجون بإعطاء الأنسولين بنسبة (65%) في المجموعة الأولى و(60%) في المجموعة الثانية.

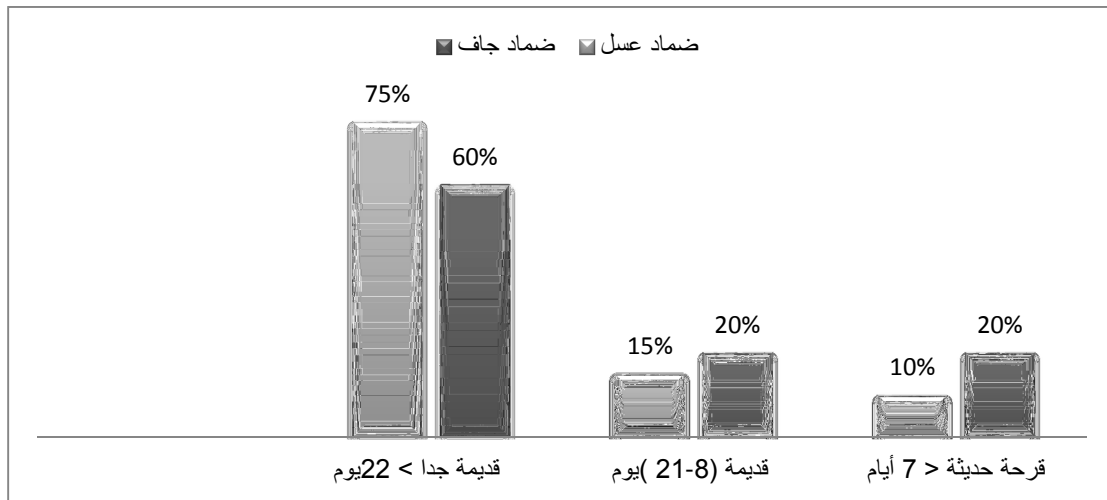
ووضح اختبار (T) في الجدول رقم (2) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لنوع الداء السكري والمعالجة بين المجموعتين حيث أنّ قيمة (T) المحسوبة أصغر من قيمة (T) النظرية.

(جدول رقم 2): توزع عينة الدراسة وفق نوع الداء السكري ونوع المعالجة في المجموعتين الأولى والثانية

اختبار (T)		ضماد العسل (مج2)		الضماد الجاف (مج1)		الفئات	الخاصية
T _{0.05} النظرية	T المحسوبة	النسبة المئوية	العدد (20)	النسبة المئوية	العدد (20)		
2.44	0.29	25	5	15	3	معتمد على الأنسولين	نوع الداء السكري

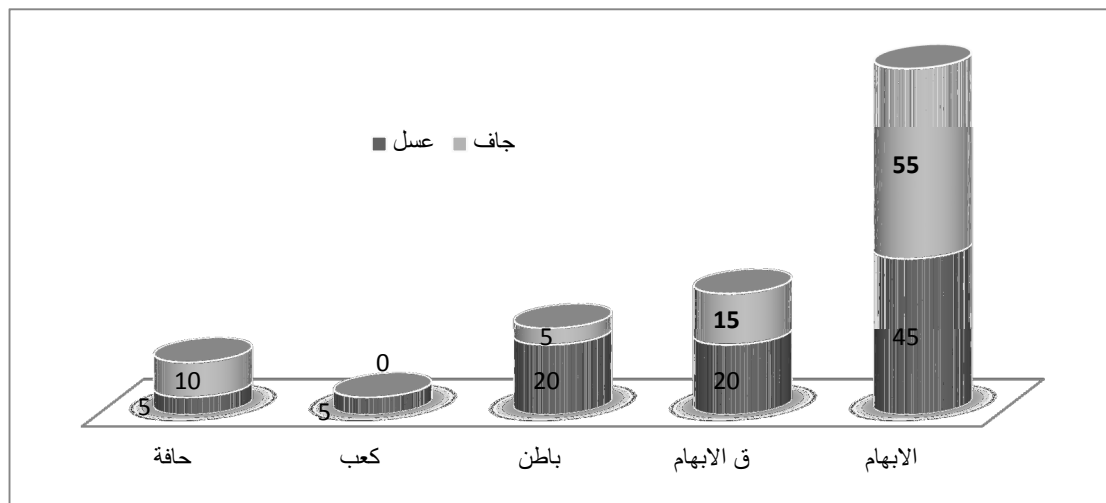
2.04	0.70	75	15	85	17	غير معتمد على الأنسولين	نوع المعالجة
2.16	0.18	40	8	35	7	خافضات سكر فموية	
2.06	0.24	60	12	65	13	أنسولين	

يوضح الشكل رقم (2): توزع أفراد العينة وفق بداية حدوث القرحة في المجموعتين الأولى والثانية، حيث تبين أن النسبة الأعلى من المرضى لديهم قرحة قديمة جدا بنسبة (60%) في المجموعة الأولى و(75%) في المجموعة الثانية.



الشكل رقم 2 : توزيع أفراد العينة وفق بداية حدوث القرحة في المجموعتين الأولى والثانية

يبين الشكل رقم (3) توزع العينة وفق مكان حدوث القرحة في المجموعتين الأولى والثانية، حيث أظهر أن حوالي نصف المرضى كان توزع القرحة عندهم في السطح الأمامي للأصبع الأول وهي الأعلى بنسبة (55%) في المجموعة الأولى (الضماد الجاف) و(45%) في المجموعة الثانية (ضماد العسل).



الشكل (3): توزيع العينة وفق مكان حدوث القرحة في المجموعتين الأولى والثانية

يشير الجدول رقم (3) إلى توزيع عينة الدراسة بالنسبة لمتوسط مساحة سطح القرحة خلال الدراسة، حيث تبين أن متوسط مساحة القرحة في الزيارة الأولى (3.44 سم²) في المجموعة الأولى و(3.71 سم²) في المجموعة الثانية، وأصبح متوسط مساحة القرحة في الزيارة الأخيرة (1.38 سم²) في المجموعة الأولى و(0.10 سم²) في المجموعة الثانية.

ويبين الجدول أن مقدار التناقص في مساحة القرحة في مجموعة ضماد العسل كانت (3.61 سم²) وهي أكبر من مقدار التناقص بالمساحة في مجموعة الضماد الجاف التي كانت (2.06 سم²).

(جدول رقم 3): توزيع العينة وفق متوسط مساحة القرحة في المجموعتين الأولى والثانية خلال الزيارات الأربع)

متوسط مساحة سطح القرحة		الزيارات
الضماد الجاف (مج1)	ضماد العسل (مج2)	
3.44	3.71	الزيارة الأولى
2.57	1.70	الزيارة الثانية
1.65	0.45	الزيارة الثالثة
1.38	0.10	الزيارة الرابعة
2.06	3.61	مقدار التناقص بالمساحة

يبين الجدول رقم (4) نتائج مقارنة عمق القرحة بين المجموعتين خلال الزيارات الأربع، حيث أظهر الجدول وجود اختلافات في عمق القرحة بين المجموعتين الأولى والثانية خلال الدراسة، حيث تبين في الزيارة الأولى (التقييم المبني) أن نسبة فقدان كامل الثخانة الجلدية (50%) في المجموعة الأولى و(40%) في المجموعة الثانية، ونسبة فقدان جزء من نسيج العضلات والأوتار (40%) في المجموعة الأولى و(55%) في المجموعة الثانية. وبين الجدول في الزيارة الرابعة أن نسبة تشكل الجلد السليم (85%) في المجموعة الأولى و(45%) في المجموعة الثانية. ونسبة فقدان جزء من طبقة الجلد في المجموعة الأولى (30%) مقابل (10%) في المجموعة الثانية، وفقدان كامل طبقة الجلد في المجموعة الأولى (15%) مقابل (5%) في المجموعة الثانية، وفقدان جزء من نسيج العضلات والأوتار (10%) في المجموعة الأولى فقط حيث كانت (40%) في المجموعة الأولى و (55%) في المجموعة الثانية.

جدول رقم (4): نتائج مقارنة عمق القرحة بين المجموعتين الأولى والثانية خلال الزيارات الأربع

P value	المجموعة الثانية		المجموعة الأولى		عمق القرحة	الزيارات
	النسبة المئوية	العدد (20)	النسبة المئوية	العدد (20)		
0.3	-	0	5	1	فقدان جزء من الجلد	الأولى
0.5	40	8	50	10	فقدان كامل الثخانة	
0.3	55	11	40	8	فقدان جزء من العضلات	(التقييم المبدئي)
1.0	5	1	5	1	فقدان كامل العضلات	
0.7	25	5	30	6	فقدان جزء من الجلد	الثانية
0.7	40	8	45	9	فقدان كامل الثخانة	
0.5	35	7	25	5	فقدان جزء من العضلات	
-	-	0	-	0	فقدان كامل العضلات	
0.00**	55	11	15	3	جلد سليم	الثالثة
0.3	30	6	45	9	فقدان جزء من الجلد	
0.2	10	2	25	5	فقدان كامل الثخانة	
0.3	5	1	15	3	فقدان جزء من العضلات	
-	-	0	-	0	فقدان كامل العضلات	
0.00**	85	17	45	9	جلد سليم	الرابعة
0.1	10	2	30	6	فقدان جزء من الجلد	
0.3	5	1	15	3	فقدان كامل الثخانة	
0.1	-	0	10	2	فقدان جزء من العضلات	
-	-	0	-	0	فقدان كامل العضلات	

* مستوى المعنوية عند ($p \leq 0.05$) ** مستوى المعنوية عند ($p \leq 0.01$)

يوضح الجدول رقم (5) نتائج مقارنة سطح القرحة بين المجموعتين خلال الزيارات الأربع، حيث أظهر وجود اختلافات في حالة سطح القرحة بين المجموعتين خلال الزيارتين الثانية والأخيرة بالمقارنة مع التقييم المبدئي الذي تغيب فيه الفروق ذات الدلالة الإحصائية، وبين التقييم في الزيارة الأولى أن نسبة غياب النسيج الحبيبي من سطح القرحة كانت (95% : 90%) لدى المجموعتين الأولى والثانية على الترتيب. ونسبة وجود النسيج المتخثر على سطح القرحة (100% : 95%) لدى مرضى المجموعتين الأولى والثانية على التوالي.

أما في الزيارة الثانية فقد تبين وجود النسيج الحبيبي على سطح القرحة لدى غالبية المرضى في المجموعتين الأولى والثانية بنسبة (85% : 95%) على الترتيب، وغياب النسيج المتخثر من سطح القرحة بنسبة (65% : 100%) لدى المرضى في المجموعتين الأولى والثانية على التوالي.

جدول رقم(5): نتائج مقارنة سطح القرحة بين المجموعتين الأولى والثانية خلال الزيارات الأربع

P value	ضماد العسل (مج2)		الضماد الجاف (مج1)		سطح القرحة		الزيارات
	النسبة المئوية	العدد (20)	النسبة المئوية	العدد (20)			
0.3	95%	19	100	20	يوجد	متنخر	الأولى (التقييم المبدئي)
	5%	1	-	0	لا يوجد		
0.3	10	2	5	1	يوجد	حببي	
	90	18	95	19	لا يوجد		
	-	-	-	-	يوجد	ليفى	
	100	20	100	20	لا يوجد		
0.00**	-	0	35	7	يوجد	متنخر	
	100	20	65	13	لا يوجد		
0.3	95	19	85	17	يوجد	حببي	الثانية
	5	1	15	3	لا يوجد		
0.2	50	10	30	6	يوجد	ليفى	
	50	10	70	14	لا يوجد		
0.02*	-	-	25	5	يوجد	متنخر	
	100	20	75	15	لا يوجد		
0.2	50	10	70	14	يوجد	حببي	الثالثة
	50	10	30	6	لا يوجد		
0.1	30	6	55	11	يوجد	ليفى	
	70	14	45	9	لا يوجد		
0.04*	-	-	20	4	يوجد	متنخر	
	100	20	80	16	لا يوجد		
0.03*	10	2	40	8	يوجد	حببي	الرابعة
	90	18	60	12	لا يوجد		
0.2	15	3	30	6	يوجد	ليفى	
	85	17	70	14	لا يوجد		

** مستوى المعنوية عند (p ≤ 0.01)

* مستوى المعنوية عند (p ≤ 0.05)

يشير الجدول رقم (6) إلى نتائج مقارنة مدة ونوع الالتئام خلال فترة الدراسة، حيث أظهر أن نسبة (45%) من المرضى حدث لديهم التئام تام، و(35%) التئام جزئي، و(20%) عدم التئام في المجموعة الأولى (الضمد الجاف) عند الزيارة الأخيرة، وفي المجموعة الثانية (ضمد العسل) تبين أن (85%) من المرضى حدث لديهم التئام تام، و(15%) التئام جزئي.

وبين الجدول (6) أيضاً أن مدة الالتئام التام في المجموعة الأولى كانت (4) أسابيع لـ (15%) من الحالات و(6) أسابيع لـ (30%) من الحالات، وفي المجموعة الثانية كانت (4) أسابيع لـ (55%) من الحالات و(6) أسابيع لـ (30%) من الحالات.

ووضح الجدول وجود فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لحالات الالتئام التام بين المجموعتين حيث كانت الأعلى في المجموعة الثانية عند الزيارتين الثالثة والرابعة، وهذه الفروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.01)، حيث بلغت القيمة الاحتمالية (P_Value = 0.00).

وبين الجدول رقم (6) وجود فروق ذات دلالة إحصائية فيما يتعلق بحالات الالتئام الجزئي بين المجموعتين حيث كانت الأعلى في المجموعة الثانية عند الزيارة الثانية، وهذه الفروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.05)، حيث بلغت القيمة الاحتمالية (P_Value=0.02).

وأظهر الجدول أيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لحالات عدم الالتئام بين المجموعتين حيث كانت الأعلى في المجموعة الأولى بالمقارنة مع المجموعة الثانية، وذلك في الزيارة الثالثة والزيارة الرابعة، وهذه الفروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.05)، حيث بلغت القيمة الاحتمالية (P_Value=0.04).

جدول رقم (6) : نتائج مقارنة مدة الالتئام ونوعه بين المجموعتين خلال الزيارات (الثانية والثالثة والرابعة)

P value	ضمد العسل (مج2)		الضمد الجاف (مج1)		نوع الالتئام	الزيارات
	النسبة المئوية	العدد (20)	النسبة المئوية	العدد (20)		
-	-	0	-	0	التئام تام	(الثانية) نهاية الأسبوع الثاني
0.02	95	19	75	15	التئام جزئي	
0.08	5	1	25	5	عدم التئام	
0.00**	55	11	15	3	التئام تام	(الثالثة) نهاية الأسبوع الرابع
0.2	45	9	65	13	التئام جزئي	
0.04*	-	0	20	4	عدم التئام	
0.00**	85	17	45	9	التئام تام	(الرابعة) نهاية الأسبوع السادس
0.1	15	3	35	7	التئام جزئي	
0.04*	-	0	20	4	عدم التئام	

** مستوى المعنوية عند (p ≤ 0.01)

* مستوى المعنوية عند (p ≤ 0.05)

المناقشة:

يعد تدبير قرحة القدم السكرية بمثابة تحدٍ سريري كبير أمام المعالج، ويعتمد بشكل أساسي على الحالة العامة للمريض، وسرير القرحة، وخطة الرعاية الموضوعية، حيث يوقي التدبير المناسب لتقرحات القدم السكرية من حدوث المضاعفات الخطيرة.

إن الرعاية التمريضية لها دور مهم في تحسين معدل التئام تقرحات القدم السكرية، حيث بينت عدة أبحاث أنّ اختيار تقنية الضماد المناسبة وتطبيق المواد الموضوعية الملائمة لسطح القرحة كان لها الدور الهام والأساسي في تحفيز عملية الالتئام [11].

خلّصت نتائج الدراسة الحالية إلى أن معظم المشاركين في الدراسة في كلا المجموعتين هم ذكور غير عاملين وأعمارهم تتراوح بين (50-70) سنة، وهذا كان له دور رئيس في المحافظة على إزالة عوامل الضغط على القرحة خلال المتابعة، مما ساهم في عملية الشفاء، وهذا يتوافق مع (Pham et al, 2000) الذي درس عوامل الخطورة لتطور القرحة، حيث وجد أن التقدم بالعمر والجنس (الذكور) وطبيعة المهنة من عوامل الخطورة لتطور القرحة [12].

معظم المرضى في المجموعتين يعالجون بإعطاء الأنسولين وهذا من العوامل التي ساهمت في ضبط مستوى السكر من خلال تعديل الجرعة بشكل دقيق. كما أنّ غالبية المرضى بنسبة (60-75)% لديهم قرحة منذ أكثر من 21 يوماً، وهذا بسبب نقص الوعي بالكشف المبكر عن مشاكل القدم السكرية المرافقة لاعتلال الأعصاب السكري، أو عدم الولوج بالرعاية المناسبة، وفشل المعالجات السابقة.

كان توضع القرحة عند معظم المرضى في المجموعتين على السطح الأحمصي للقدم والسطح الأحمصي للأصبع الأول، وهذا يتوافق مع (Armstrong et al, 2006) الذي بين أن ثلث المرضى الذين تطورت لديهم قرحة كانت في السطح الأحمصي للأصبع الأول بسبب عامل الضغط [13]. تم حساب متوسط المساحة في الزيارة الأولى للمجموعتين ولم توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المساحة بينهما، ونقصت المساحة في كلا المجموعتين خلال المتابعة، وكان مقدار التناقص في مجموعة ضماد العسل أكبر بسبب تشكل النسيج الحبيبي والنسيج الليفي الذي يقوم بشد حواف القرحة وتقريبها إلى أن يحدث الالتئام، وهنا يظهر دور العسل في المحافظة على الأنسجة في سرير القرحة وتحفيز هجرة الخلايا الظهارية من الأنسجة المجاورة، وهذا يتوافق مع دراسات (Molan) الذي أظهر دور العسل في تسريع عملية الالتئام وحدوث الشفاء [10].

وقد تم تحديد الموجودات السريرية في عمق القرحة من حيث النسيج الموجود في الحواف، وشمولية القرحة لطبقات الجلد خلال المتابعة، وقد أكد (James E et al, 2007) على أن تحديد عمر القرحة ومساحتها وعمقها تعتبر أهم ثلاثة عوامل في تنبئ ما ستؤول إليه القرحة [14].

وتؤكد النتائج الموضحة في الجداول، إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين، فيما يتعلق بتشكيل النسيج الحبيبي وغياب النسيج النخري في سطح القرحة خلال فترة المتابعة، حيث ارتفعت نسبة تشكل النسيج الحبيبي لدى مجموعة ضماد العسل، بالمقارنة مع مجموعة الضماد الجاف، حيث يتضح دور العسل في تشكيل النسيج الحبيبي والمحافظة عليه، والتخلص من النسيج النخري، في سطح وحواف القرحة، وهذا يتوافق مع الدراسة التي أظهرت دور العسل في خلق بيئة ملائمة لتشكيل النسيج الحبيبي في سرير الجرح بعد 15 يوماً من بدء المعالجة بالعسل، والتخلص من بقايا الأنسجة المتوتة بالتنضير [15].

تتوافق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة (Moghazy et al, 2010) الذي توصل إلى أن ضماد العسل كان له تأثير بدلالة إحصائية عالية على نقص مساحة القرحة بنسبة 93.3% [16]. ويتوافق أيضا مع دراسات البروفيسور (Malon, 2005)، الذي أكد أن العسل يعزز تشكل النسيج الحبيبي؛ الذي يؤازر بتشكيل أوعية جديدة في منطقة الجرح وتحرر الأوكسجين من الخضاب بتأثير درجة حموضة العسل، وهذه تزود بالأوكسجين والتغذية للأنسجة الجديدة والقديمة، كما يحرض على نمو الأرومة الليفية من خلال محتواه من بيروكسيد الهيدروجين [10]. ويعمل العسل على المحافظة على الأنسجة الرخوة في سرير الجرح، حيث أنه لا يلتصق بسطح القرحة؛ بسبب عامل الرطوبة المتعادلة، والذي يغيب في حالة الضماد الجاف الذي يلتصق بسطح القرحة ويخرش الأنسجة عند نزعه [17].

كما أظهرت النتائج أيضا وبعد الأسبوع الرابع، أن لضماد العسل تأثيرا أكبر ذا دلالة إحصائية في عملية الالتئام التام والالتئام الجزئي، بالمقارنة مع الضماد الجاف، أما في نهاية الأسبوع السادس وجدنا أن معظم أفراد العينة في المجموعة الثانية (ضماد العسل) حققوا التئاما تاما بنسبة 85%، والباقي 15% التئاما جزئيا، وبالمقارنة مع ما يقارب نصف المرضى في المجموعة الأولى التئاما تاما بنسبة 45%، و35% التئاما جزئيا وهي فروق ذات دلالة إحصائية. وقد تم شرح هذه النتائج من قبل الباحث (Asadullah) الذي توصل إلى أن تطبيق العسل أكثر فعالية في التئام جروح القدم السكرية كضمادة، حيث ينقص زمن الالتئام وفترة البقاء في المستشفى والحاجة للبتنر، وبالتالي يحسن إنتاجية الأفراد، وينقص من العجز الناجم عن البتير [18].

ومن جهة أخرى فإن العسل يشكل بيئة التئام رطبة، وهذه البيئة تعتبر المثالية لعملية التئام الجروح، حيث يحوي العسل على كمية قليلة من الماء تشكل توازنا بين حالة الرطوبة والجفاف، وهذه النتائج مدعومة من قبل (Gail & Elizabeth, 2010) الذي أكد على دور الضماد الرطب في خلق بيئة مثالية للالتئام [19]. وقد أكد (Fakoor, 2007) أيضا أن للعسل دورا رئيسا في تدبير خمج الجروح بسبب الفعل المضاد الجرثومي للعسل حيث يفعل وفق pH والضغط الحلولي الذي يسمح بتنظيف القرحة من العوامل الجرثومية ويتخلص منها [20].

فيما يتعلق بحالات عدم التئام القرحة، التي كانت عند 20% من مرضى المجموعة الأولى فقط فيمكن أن يعزى ذلك إلى وجود قرحات لا تشفى باستخدام الضماد الجاف، بسبب عدم احتوائه على أية مادة تساهم وتحفز عملية الالتئام، وهذه المواد موجودة ضمن الخصائص الفيزيائية والتغذية للعسل الطبيعي. كما أن الضماد الجاف قد يلتصق بسطح وحواف القرحة، وعند إزالته يسبب تخربا متكررا للأنسجة والأوعية الشعرية حديثة التشكل التي تنمو ضمن الضماد عند سطح التماس مع القرحة، وذلك بعكس ضماد العسل الذي يحافظ على بيئة رطبة على سطح القرحة لا تسمح بالتصاق الضماد ويعزز التروية بنفس الوقت [21].

يحافظ ضماد العسل على بيئة معقمة لسطح القرحة تقوم على تخليص القرحة من العوامل الخمجية التي تعيق عملية الالتئام لاحتوائه على مواد شبيهة بالصادات، وهذا مثبت من خلال دراسة (Moghazy) الذي درس الفعالية السريرية لضماد العسل على قرحات القدم السكرية والتي خلصت إلى تحسن علامات الخمج في القرحة لدى 90% من القرحات التي كانت تعاني من علامات سريرية للخمج [16].

وأخيرا وليس آخرا، من المؤكد عدم وجود معيار ذهبي لمعالجة القرحات، ولكن يمكن القول أن ضماد العسل كان له دور إيجابي وفعال في تحفيز التئام قرحات القدم السكرية من الدرجة الأولى والثانية مقارنة مع الضماد الجاف.

الاستنتاجات والتوصيات:

بالاعتماد على نتائج الدراسة الحالية نستنتج ما يلي:

1. ضماد العسل له تأثير إيجابي في عملية الالتئام التام والجزئي بعد أربعة أسابيع من التطبيق بالمقارنة مع الضماد الجاف.
2. ضماد العسل ينقص فترة البقاء في المستشفى والمضاعفات، وبالتالي يحسن إنتاجية الأفراد، وينقص من العجز الناجم عن البتر.
3. ضماد العسل أسرع في عملية الالتئام، مما ساهم في العودة إلى العمل بشكل أسرع، وتحسن الحالة النفسية والاجتماعية للمريض والمحيطين به، وبالتالي المساعدة في ضبط السكر.
4. تكلفة ضماد العسل اقل على المدى البعيد بالمقارنة مع تكلفة الضماد الجاف.

بالاعتماد على نتائج الدراسة الحالية توصي الدراسة بالآتي:

1. تعميم إجراءات ضماد العسل ليصبح سياسة تمريضية في تدبير تقرحات القدم السكرية ذات الدرجة الأولى والثانية في المراكز الصحية.
2. إجراء بحث يظهر تأثير تطبيق ضماد العسل على التئام التقرحات ذات الدرجات المتقدمة للقدم السكرية.
3. إجراء أبحاث لمقارنة تأثير الأنواع الأخرى من العسل على التئام تقرحات القدم السكرية.
4. إجراء أبحاث لدراسة تأثير ضماد العسل على قرحات القدم السكرية الانتانية.
5. دراسة تأثير ضماد العسل على الأنواع الأخرى من قرحات القدم كالتقرحات الوعائية.

المراجع:

1. Jean-Marie Ekoe, Paul Zimmet, Rhys Williams. The Epidemiology Of Diabetes Mellitus. John Williams And Sons Ltd 2001; 324-334 .
2. N. Katsilambros, et al. Atlas of the Diabetic Foot. Copyright 2003 John Wiley & Sons, Ltd. P8.
3. World Health Organization. Prevention of diabetes mellitus. Report of a WHO Study Group. Geneva: World Health Organization; 1994. No. 844.
4. Wagner (2009): in Anthony H. Diabetes best practice and research compendium. 3rd ed. London, New York: Lipincott.. P. 140-46.
5. Peimani. M ,Tabatabaei Malazy. O , Pajouhi M. Nurses Role In Diabetes Care; A Review. Iranian Journal Of Diabetes And Lipid Disorders; 2010; (9): 1-9.
6. Atkins P. ABC of diabetes. 5th ed. London: BMJ Publishing Group Ltd 2003, 15-29.
7. Motta G (ed.). *Wound Source; The Kestrel Wound Product sourcebook* 8th ed. Kestrel health Information Inc. Toronto Canada, 2005.
8. Tomic-Canic M, et al. Epidermal repair and the chronic wound, in The Epidermis in Wound Healing (Rovee DT, Maibach H, eds.), CRC Press, Boca Raton, FL, 2004, pp. 25-57.
9. Lusby PE, Coombes A, Wilkinson JM. Honey: A Potent Agent For Wound Healing? Wound Ostomy Continence Nurs 2002;29:295-300.
10. White, Molan. In: Davies P, Editor. Recent Clinical Usage Of Honey In The Treatment Of Wounds. Wounds UK Publishing; 2005. P. 14-25.

11. Nancy C. Robbins,. Sharon L. (2007): Medical surgical nursing assessment and management of clinical problems, 9th ed. Mosby, Philadelphia, United state American;. P. 49:1253-1273.
12. Pham H, Armstrong DG, Harvey C, Et Al. Screening Techniques To Identify People At High Risk For Diabetic Foot Ulceration: A Prospective Multicenter Trial. *Diabetes Care* 2000;23(5):606–611.
13. Armstrong DG, Driver VR, Giurini JM, Kravitz SR, Landsman AS, Lavery LA, Moore JC, Schuberth JM, Wukich DK, Andersen C, Vanore JV. American College Of Foot And Ankle Surgeons. (2006): Diabetic Foot Disorders. A Clinical Practice Guideline Revision). *J Foot Ankle Surg*; 45 (Suppl.): S1–66
14. James E. Patrick. Wound Healing Perspectives. A Publication Of National Healing Corporation. 2007; 4(3): 2-4.
15. Jennifer J. Eddy, MD, Topical Honey For Diabetic Foot Ulcers. *The Journal Of Family Practice* .Vol 54, No 6 / June 2005. P533-535.
16. A.M. Moghazy, M.E. Shams. The Clinical And Cost Effectiveness Of Bee Honey Dressing In The Treatment Of Diabetic Foot Ulcers. *Diabetes Research And Clinical Practice* 89 (2010) 276 – 281.
17. Ilteris Murat Emsen. A Different And Safe Method Of Split Thickness Skin Graft Fixation: Medical Honey Application. Available At [Www.Sciencedirect.Com](http://www.Sciencedirect.Com). *Burns* 33 (2007) 782– 787.
18. Asadullah Makhdoom, Et Al. Management Of Diabetic Foot By Natural Honey. Department Of Orthopaedic Ayub Medical College Abbottabad. *Ayub Med Coll Abbottabad* 2009;21(1).
19. Gail Lagana And Elizabeth H. Anderson. Moisture Dressings: The New Standard In Wound Care. American College Of Nurse Practitioners. *The Journal For Nurse Practitioners – JNP*. Volume 6, Issue 5, May 2010.
20. Mohammad Fakoor, Mohammad Hassan Pipelzadeh. A Study On The Healing Effect Of Honey On Infected Open Fracture Wounds. *Pak J Med Sci* May - June 2007 Vol. 23 No. 3 327-329.
21. Dealey C. *The Care of Wounds: A guide for nurses*. Oxford: Blackwell Scientific Publications. Wound Care. Copy right 2002, p18.