المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت

سلسلة الثقافة الصحية (152)

القدم السكري

تأليف

د. حازم عبد الرحمن جمعة

مراجعة: المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

2021م

المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية ـ دولة الكويت

سلسلة الثقافة الصحية

القدم السكري

تأليف

د. حازم عبد الرحمن جمعة

مراجعة

المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

الطبعة العربية الأولى 2021م

ردمك: 978-9921-700-83-1

حقوق النشر والتوزيع محفوظة

للمركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

(هذا الكتاب يعبر عن وجهة نظر المؤلف ولا يتحمل المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية أية مسؤولية أو تبعات عن مضمون الكتاب)

ص.ب 5225 الصفاة ـ رمز بريدي 13053 ـ دولة الكويت

هاتف : 25338610/1 (965)+ فاكس : 25338618 (965)+

البريد الإلكتروني: acmls@acmls.org

بسم الله الرحمن الرحيم

المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

منظمة عربية تتبع مجلس وزراء الصحة العرب، ومقرها الدائم دولة الكويت وتهدف إلى:

- توفير الوسائل العلمية والعملية لتعليم الطب في الوطن العربي.
- تبادل الثقافة والمعلومات في الحضارة العربية وغيرها من الحضارات في المجالات الصحية والطبية.
- دعم وتشجيع حركة التأليف والترجمة باللغة العربية في مجالات العلوم الصحية.
- إصدار الدوريات والمطبوعات والأدوات الأساسية لبنية المعلومات الطبية العربية في الوطن العربي.
- تجميع الإنتاج الفكري الطبي العربي وحصره وتنظيمه وإنشاء قاعدة معلومات متطورة لهذا الإنتاج.
- ترجمة البحوث الطبية إلى اللغة العربية.
- إعداد المناهج الطبية باللغة العربية للاستفادة منها في كليات ومعاهد العلوم الطبية والصحية.

ويتكون المركز من مجلس أمناء حيث تشرف عليه أمانة عامة، وقطاعات إدارية وفنية تقوم بشؤون الترجمة والتأليف والنشر والمعلومات، كما يقوم المركز بوضع الخطط المتكاملة والمرنة للتأليف والترجمة في المجالات الطبية شاملة المصطلحات والمطبوعات الأساسية والقواميس، والموسوعات والأدلة والمسوحات الضرورية لبنية المعلومات الطبية العربية، فضلاً عن إعداد المناهج الطبية وتقديم خدمات المعلومات الأساسية للإنتاج الفكري الطبي العربي.

المحتويات

المقـدمـــــــــة : ..... ج

المؤلف في سطور : ..... هـ

الفصـــــل الأول : مقدمة عن داء السكري 1

الفصل الـثـانـي : قَرحة القدم السكري 17

الفصل الـثـالـث : معالجة القدم السكري 33

الفصل الـرابـــع : إرشادات لمرضى داء السكري 43

المراجـــــــــع : 55

المقدمة

عُرِف داء السكري منذ القدم وكان يعتبر من الأمراض القاتلة، وكان مريض السكر لا يعيش أكثر من عامين بعد ظهور أعراض المرض عليه وخصوصاً عند صغار السن، حيث إنه كان يُعالج بطرق بدائية، ولم تُعرف الأسباب الحقيقية للمرض وطرق علاجه إلا في النصف الأول من القرن العشرين منذ اكتشاف الأنسولين عام 1921م والعلاج بالأقراص المخفِّضة لسكر الدم. وإذا ما أُهمل علاج داء السكري، ولم تتم السيطرة على نسبة السكر في الدم، فإن المريض سوف يكون مُعرَّضاً للإصابة بمضاعفات داء السكري التي من أخطرها الإصابة بالقدم السكري. (Diabetic foot) وهي قدم مريض السكري المعرَّضة للإصابة بالتقرّحات، أو الالتهاب والعدوى بسبب الاعتلال العصبي الذي يسببه المرض، وتعتبر من المضاعفات شائعة الحدوث لداء السكري الذي لا يتم التحكم فيها بشكل جيد، ويتطلب التعامل مع هذه الحالة بالرعاية الطبية المحترفة، وذلك لمنع تطورها إلى مراحل متقدمة قد تنتهي ببتر القدم والعجز، مما يعود بالسلب على حياة المريض العملية والنفسية.

وقد جاء اختيار المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية لموضوع (القدم السكري) للتوعية بهذا المرض، وزيادة المعرفة لدى الناس خاصة المصابين بداء السكري حتى يتعرفوا على أعراضه مبكراً، ومن ثمَّ يتجهون إلى الفحص الطبي مباشرة عند ظهور أي أعراض للإصابة بقرحة القدم السكري للحصول على التدابير العلاجية المناسبة، حيث إن عامل الوقت مهم في العلاج ومسار المرض. ويناقش الكتاب أهمية المتابعة المستمرة للمرضى المعَرَّضين للإصابة بقرحة القدم السكري والغنغرينة، حيث يلقي الضوء على طبيعة المرض، وأسباب الإصابة به، وكيفية الوقاية منه من خلال العناية الجيدة بالجروح والإصابات عند حدوثها، وعدم ارتداء الأحذية الضيِّقة، أو غير المريحة، وتجنب المشي دون حذاء، كما يتطرق الكتاب إلى التأهيل النفسي لمريض القدم السكري، وكيفية التعايش مع حالة البتر إذا اضطر الطبيب المعالج اللجوء إليها.

يتكون الكتاب الذي بين أيدينا من أربعة فصول، يعرض الفصل الأول مقدمة عن داء السكري، ويتناول الفصل الثاني الحديث عن قرحة القدم السكري من حيث أسباب حدوثها

وتصانيفها وأنواعها، أما الفصل الثالث فيبين طرق معالجة القدم السكري، ويقدم الفصل الرابع بعض الإرشارات لمرضى داء السكري من النوع الأول والثاني، ومريضات داء السكري الحملي.

نأمل أن يكون هذا الكتاب قد قدم شرحاً وافياً عن الموضوع الذي تم تناوله، وأن يفيد القارئ العام ومرضى داء السكري في الوقاية من التعرُّض للإصابة بالقدم السكري.

والله ولـي التوفيق،،

الأستاذ الدكتـور/ مـرزوق يوسف الغنيـم

الأمين العام المساعد

المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

المؤلف في سطور

- **د. حازم عبد الرحمن جمعة**

- عراقي الجنسية من مواليد عام 1975م.

- حاصل على بكالوريوس الطب والجراحة ـ كلية الطب ـ جامعة الأنبار ـ العراق ـ عام 1999م.

- حاصل على ماجستير الجراحة العامة ـ جامعة تكريت ـ العراق ـ عام 2013 م.

- يعمل حالياً :

  - اختصاصي جراحة عامة ـ مستشفى الرمادي التعليمي ـ العراق.
  - رئيس قسم الإسعاف في معهد الصحة العالي ـ الأنبار ـ العراق.
  - مسؤول عيادة الكشف المبكر لسرطان الثدي ـ مستشفى هيت العام ـ العراق.

الفصل الأول

مقدمة عن داء السكري

جاءت تسمية داء السكري الذي يُقصد به زيادة السكر في الدم بهذا الاسم بسبب طبيعته التي تعمل على ارتفاع مستوى السكر والجلوكوز في الدم بالإضافة إلى أن المرض يتفاقم وتزداد أعراضه ومضاعفاته عند تناول السكريات، وداء السكري معروف عند القدماء وهو مرتبط بشرب الماء بكثرة مصاحباً ذلك البوال (كثرة البول).

وقد صف الطبيب الإغريقي "أريتيس الكبادوكي "Aretaeus Of Cappadocia" نسبة إلى كبادوكيا (وهي منطقة في تركيا حالياً) في القرن الأول بعد الميلاد داء السكري، حيث أطلق عليه (Diabētēs) والمكوَّن من مقطعين:

- البادئة (Dia-) الإغريقية، ومعناها خلال، أو عبر (Through, across).
- الفعل (bainein) الإغريقي ومعناها يعبر، أو يمشي (Pass, go, walk).

فأصبح معنى الجزء الأول من المرض (المار عبر) وبما أن أهم ما يميز داء السكري هما السُهاف، وهو شرب الماء بكميات كبيرة، والبُوال وهو التبول بكثرة، فمريض السكري يشرب الماء، ثم يتبول بسرعة، حيث يمر الماء عبر جسمه بسرعة شديدة، وهو ما لاحظه الطبيب أريتيس وأطلق عليه اسم (Diabētēs).

اكتشفت مجموعة من الشعوب من الإغريقيين، والمصريين، والهنود، والصينين، والفرس أن بول المصاب بهذا المرض يجتمع النمل عليه بسبب وجود السكر في البول (Glycosuria). وأضاف "توماس ويلز "Thomas Willis" كلمة مميزة للمرض (Mellitus) وهي كلمة لاتينية ومعناها الحرفي (العسلي) نسبة إلى العسل أي: حلو الطعم كالسكر وهو أصل التسمية العربية.

كانت إضافة كلمة (Mellitus) لتمييز هذا المرض عن داء سكري الغُدي النادر والذي يشبه أعراض داء السكري الكاذب، ويُسمى البوالة التَّفِهة (Diabetes In-sipidus)، حيث إن المصاب به يشرب الماء بكميات كبيرة، ومتعددة ويتبول كثيراً بدون وجود أي أثر للسكر في البول، لهذا سُمي تفِه: أي عديم الطعم.

نبذة عن داء السكري في التاريخ

يُعد داء السكري مرضاً مزمناً معروفاً منذ القدم عند الأمم القديمة، وأمثلة على ذلك ما يلي:

- تطرق عالم الآثار "قوليونجي" في كتابه (السحر وعلوم الطب عند المصريين القدماء) إلى أن المصريين القدماء ذكروا داء السكري وعلاقته بكثرة التبول من خلال ما نقشوه على ورقة البردي التي تسمى (كاهون)، والمذكور فيها عبارة عطش النساء وهو يرمز إلى داء السكري وعلاقته بالشعور بالعطش الشديد، حيث إنهم لاحظوا إصابة النساء به أكثر من الرجال فسموه عطش النساء.
- عرف الأوروبيون القدماء أيضاً داء السكري كما بينت النقوش في معبد بومبي في إيطاليا.
- وصفت الحضارة الهندية أعراض داء السكري بالعطش، والبول الحلو، وتَنمُل الأطراف .
- أما قدماء الصين فكانوا يذوقون البول لتشخيص داء السكري ووصفوا أنواع النباتات الطبية كعلاج.
- وفي العصر الإسلامي اهتم المسلمون بالوقاية مثلما اهتموا بالعلاج وأكد الإسلام على مفاهيم الإيمان بالله واللجوء إليه والدعاء بالشفاء، كما أكد على الدواء والحجامة والجراحة ومن الأطباء المسلمين الذين اكتشفوا داء السكري: ابن سينا، و أبو بكر الرازي، حيث وصفا أعراض داء السكري التي تتمثل في كثرة شرب الماء والتبول، وقد وصفا له العلاجات العشبية وغيرها وكتبا فيها الرسائل والكتب.

داء السكري

هو مرض شائع ينتج عن عجز البنكرياس عن إنتاج كمية كافية من الأنسولين، أو لعدم قدرة خلايا الجسم على الاستجابة للأنسولين المنتج، لذا ترتفع نسبة السكر في الدم، وتسبب عدة مضاعفات خصوصاً اعتلال الأوعية الدموية والأعصاب.

والأنسولين هو هرمون تفرزه خلايا البنكرياس مباشرة إلى الدم لتنظيم مستوى السكر فيه بعد تناول أي طعام غني بالسكر، فيلتحم الأنسولين على مستقبلاته الخاصة على سطوح خلايا الجسم المختلفة ليدخل الجلوكوز داخل خلايا الكبد الذي

يحوله بدوره إلى معقد سكري، ويتم تخزينه في خلاياه لتوفيره كطاقة مخزونة، ومن ثمَّ ينخفض مستوى الجلوكوز في الدم إلى مستواه الطبيعي. وتتضمن فوائد الأنسولين ما يلي:

1. خفض مستوى السكر في الدم.
2. هرمون بنائي لخلايا الجسم .

- **داء السكري من النوع الأول (المعتمد على الأنسولين)**

يصاب الأطفال والشباب بهذا النوع من الداء، ويكون سببه قلة إنتاج الأنسولين، أو قيام الجهاز المناعي بتدمير الخلايا المنتجة للأنسولين في البنكرياس بطريق الخطأ بسبب عوامل وراثية، أو بيئية، لذا يستوجب إعطاء المريض الأنسولين يومياً، ولا توجد طرق للوقاية منه حالياً. وتظهر أعراض هذا النوع فجأة، وتتمثل في: كثرة التبوّل والعطش، وفقد الوزن مع الجوع المستمر مع تغيرات بصرية، والشعور بالإجهاد والتعب لأقل جهد.

مضاعفات داء السكري من النوع الأول

تزداد مضاعفات النوع الأول تدريجياً مع تقدم العمر فتسبب هذه المضاعفات إعاقات مختلفة، تشمل :

1. أمراض القلب مثل: الذبحة الصدرية، أو النوبة القلبية.
2. أمراض الأوعية الدموية مثل : تصلُّب الشرايين، وارتفاع ضغط الدم.
3. ضرر الأعصاب مثل : ضرر جدران الشرايين الصغيرة في الساقين مسببة شعوراً بوخز، أو حرق، أو خَدر، أو ألم.
4. تلف الكلى مثل : تلف الأوعية الدموية في الكلى؛ مما يؤدي إلى الفشل الكلوي.
5. تلف العين : بسبب ضرر الأوعية الدموية لشبكية العين؛ مما يؤدي بدوره إلى ضعف الرؤية.
6. تغيرات جلدية مثل : الإصابة بالتهابات بكتيرية وفطرية وغيرها.
7. زيادة نسبة التعرُّض لهشاشة العظام: وتدهور النسيج العظمي.

- **داء السكري من النوع الثاني (داء السكري في الكبار)**

يحدث هذا النوع نتيجة عدم قدرة استخدام خلايا الجسم للأنسولين؛ نتيجة للوزن المفرط والحياة الخاملة التي تتسم بقلة الحركة، وتتشابه أعراض هذا النوع مع أعراض النوع الأول أو أقل وضوحاً، لذا فقد يُشخّص هذا النوع بعد عدة سنوات من ظهور المضاعفات، ويمكن أن يصيب الأطفال بصورة نادرة.

أسباب الإصابة بداء السكري من النوع الثاني

1. نوع الحياة التي تتصف بقلة النشاط البدني.
2. السمنة بسبب سوء التغذية.
3. العوامل الوراثية بسبب زواج الأقارب.
4. بعض الحالات المرضية الخاصة.
5. الأدوية خاصة أدوية الستاتين (مضادات الدهون).

- **داء سكر الحمل**

هو زيادة سكر الدم في النساء أثناء الحمل دون الوصول لمستوى داء السكري، ومن ثَمَّ فتكون هؤلاء النساء أكثر عُرضةً لحدوث مضاعفات الحمل والولادة، وكذلك أطفالهن في المستقبل، ويُشخّص هذا النوع أثناء الحمل عادة عند زيارة طبيبة رعاية الأمومة السابقة للولادة.

أسباب الإصابة بداء سكر الحمل

1. قصور في تحمُّل الجلوكوز أثناء الحمل بسبب تغيُّرات الحمل الهرمونيّة، حيث يتوقف عمل الأنسولين كون المشيمة تنتج هرمونات تعكس عمل الأنسولين لوقاية الجسم من هبوط السكر المفاجئ، لكن بالمقابل تزيد فرصة الارتفاع المتكرر لنسبة السكر في الدم.
2. زيادة إفراز الأنسولين لتستطيع خلايا الجسم إدخال السكر، فتضعف قدرة الحامل لتحمُّل السكر مع تقدم الحمل؛ فيؤدي ذلك إلى ارتفاع معدل السكر في الدم.

3. زيادة إفراز الأنسولين عند الحامل (ثلاثة أضعاف ما يفرزه الإنسان الطبيعي)، وهي نسبة عالية ومهمة لتقلل من أثر هرمونات المشيمة أثناء الحمل على نسبة السكر. وقد يفقد البنكرياس قدرته في بعض الحالات في التغلب على التأثير الهرموني، فيرتفع مستوى السكر في الدم لدى الحامل.
4. زيادة الوزن أثناء الحمل.
5. الإصابة بداء سكر الحمل في الحمل السابق.
6. وجود تاريخ عائليّ للإصابة بداء السكري.
7. ولادة سابقة لجنين ميّت بدون التعرُّف على السبب.
8. توجد أنواع غير شائعة من داء السكري سببها أمراض البنكرياس، أو الأمراض الجينية، أو أدوية الستيرويدات. وتُعامل هذه الأنواع بصورة مشابهة لداء السكري المعروف، ولكن تحتاج إلى إجراءات أخرى حسب الحالة والسبب.

التشخيص المختبري لداء السكري

المعايير المعتمدة لدى مُنظمة الصحة العالمية في التشخيص المختبري لداء السكري.

	تحليل السكر للصائم	تحليل السكر بعد ساعتين من إعطاء 50 جرام من السكر مذاب في الماء	تحليل السكر التراكمي	
وحدة القياس.	ملي جرام/ ديسي لتر.	ملي جرام/ ديسي لتر.	بالنسبة المئوية % DCCT	ملي مول/ مول
النسبة الطبيعية المتوقعة.	أقل من 110.	أقل من 140.	أقل من 6.0	أقل من 42
النسبة غير الطبيعية في التحليل بعد الصوم.	(أكثر من 110 - 126).	أقل من 140.	(6.4-6.0)	(46-42)

تابع/ المعايير المعتمدة لدى مُنظمة الصحة العالمية في التشخيص المختبري لداء السكري .

	تحليل السكر للصائم	تحليل السكر بعد ساعتين من إعطاء 50 جرام من السكر مذاب في الماء	تحليل السكر التراكمي	
النسبة غير الطبيعية في تحليل تحمُّل الجلوكوز.	أقل من 126.	أكثر من 140.	(6.4-6.0).	(46-42).
نتيجة التحليل عند مصاب بداء السكري.	أكثر من 126.	أكثر من 200.	أكثر من 6.5.	أكثر من 48.

طرق علاج داء السكري

1. تغيير نمط الحياة
   - تناول أطعمة صحية تحتوي على دهون وسعرات حرارية أقل وألياف أكثر.
   - التركّيز على تناول الفاكهة، والخضراوات، والحبوب الكاملة.
   - تجنُب خمول الحركة، والجلوس طويلاً.
   - تغيير المكان كل نصف ساعة.
   - الاستمتاع بنزهة يومياً.
   - ركوب الدراجة.
   - ممارسة السباحة.
2. فقد الوزن
   - التركّيز على العادات الصحية في الطعام.
   - تحفيز النفس على فوائد فقد الوزن.
   - زيادة الحركة.
   - تعزيز الثقة بالنفس.

3. الإقلاع عن التدخين بكل أنواعه وأشكاله.
4. تناول الأدوية الموصوفة من الطبيب .
5. المعالجة باستخدام الخلايا الجذعية.

القدم السكري

يُعد أحد أكثر مضاعفات داء السكري خطراً كونه سبباً رئيسياً لبتر الأطراف عند مصاب داء السكري. ولفهم وظيفة وأسباب هذه الحالة المهمة يجدر بنا فهم تكوين الجلد الطبيعي، وطبقاته وآليات الحماية الذاتية فيه لمقاومة التغيرات الخارجية التي يتعرَّض لها.

وظائف الجلد

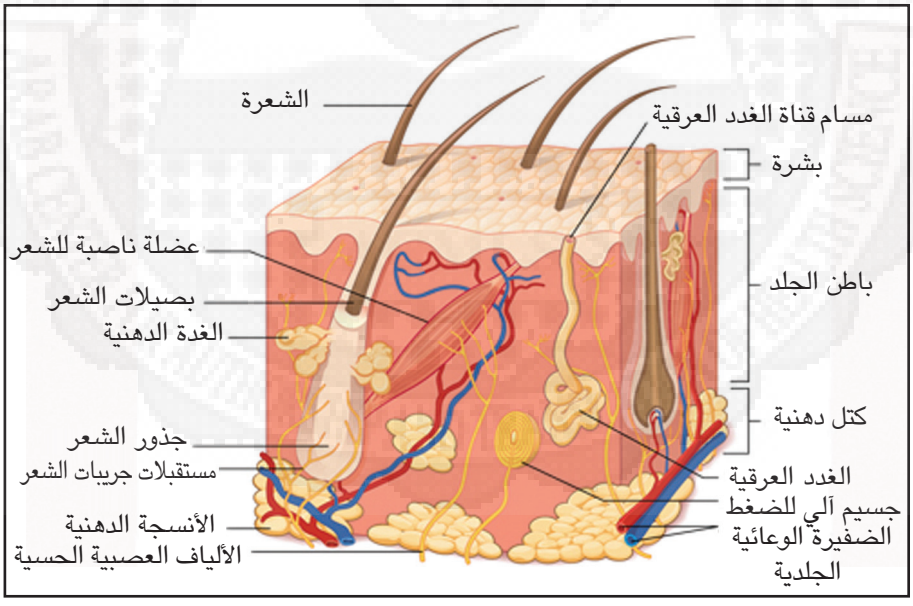
الجلد هو الغطاء الذي يحفظ تماسك أجزاء الجسم، وهو أكبر عضو في جسم الإنسان، ومن وظائفه ما يلي:

1. تغليف أجهزة الجسم وأجزائه.
2. إعطاء الإنسان شكله الجميل.
3. أهم خط دفاع ضد الهجمات الخارجية، فهو يمنع الجراثيم، والمواد الكيميائية من مهاجمة أجزاء الجسم.
4. مقاوم للبلل، ومع ذلك يمتص الماء بسبب ميزاته الفيزيائية والكيميائية.
5. حماية أنسجة الجسم من أشعة الشمس الضارة.
6. الحفاظ على حرارة الجسم الداخلية.
7. إفراز العرق، وهو إحدى وسائل حماية الجسم ضد البكتيريا وإعطاء الرائحة المميزة لكل إنسان عن طريق غدد خاصة.
8. التحسس للبيئة بواسطة الأعصاب المتحسسة للحرارة، والبرودة، والألم، واللمس، والضغط .

طبقات الجلد الأساسية

يحتوي الجلد على ثلاث طبقات أساسية وهي كالتالي:

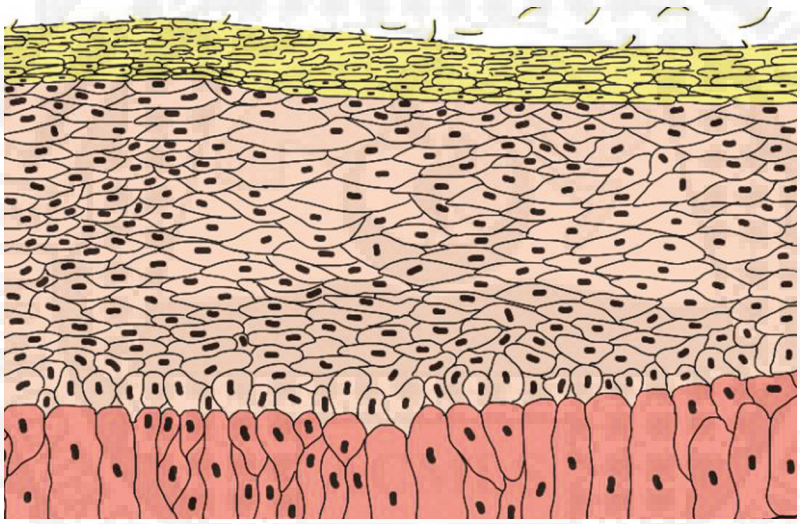
1. البشرة: وهي الطبقة الخارجية وتتميز بسرعة تبدل خلاياها بسبب الاحتكاك مع الملابس، والسطوح الصلبة، وتعطي خلايا الميلانين الموجودة في الجلد لون البشرة.
2. الأدمة: تقع تحت البشرة، وفيها الغدد العرقية والدهنية، والنهايات العصبية، والأوعية اللمفاوية والدموية وسمكها ثابت، ويسبب تكرار التعرُّض للشمس تلف خلايا طبقة الأَدَمَة.
3. النسيج تحت الجلد: وفيه الخلايا الدهنية، ويختلف سمك هذه الطبقة بين الرجال والنساء، وكذلك يختلف من منطقة لأخرى، فيكون سمكها أقل عند الرجال وخاصةً في منطقة القدم.



شكل يوضح تفاصيل طبقات الجلد الطبيعي في الإنسان.

البشـرة

نلاحظ أن الطبقة المتقرنة للبشرة درع فيزيائي وكيميائي منيع على الرغم من سمكها الذي لا يتجاوز سمك الورقة، وتتكون من الخلايا الكيراتينيةً التي هي عبارة عن بروتين صلب يكوِّن القشرة الخارجية للجلد. وتتبدل الخلايا الكيراتينية، بسرعة وباستمرار، حيث تعلو الخلايا الحية والأصغر عمراً من أسفل البشرة إلى سطح الجلد لتعويض الخلايا المنسلخة، وتحدث هذه الدورة يومياً بسرعات مختلفة. ولا توجد تغذية دموية لطبقة البشرة، لكنها تتغذى بالتناضح وتتنفس من الأكسجين المنتشر في المحيط.



1 - خلايا كيراتينية.
2 - خلايا جلدية نشطة.
3 - خلايا قاعدة الجلد.

شكل يوضح تكوين طبقة البشرة.

وظيفة طبقة البشرة

1. تحمي الجلد من أشعة الشمس فوق البنفسجية بسبب وجود الخلايا الصبغية في قاع البشرة.

2. تمنح الجلد لونه المميز بسبب صبغة الميلانين.
3. تمثل درعاً واقياً ضد الماء والمواد الكيماوية.

الأدمـــة

تقع مباشرة تحت البشرة، وتتكون من نسيج خاص يضم الأوعية اللمفاوية والدموية لتغذية الجلد، وتضم الأعصاب الحساسة للجلد، وتمثل طبقة الأدمة السمك الجوهري للجلد. وتُقسم الأدمة إلى منطقتين أساسيتين هما منطقة بين امتدادات طبقة البشرة وتسمى الأدمة الحليمية ومنطقة تحت تلك الطبقة تسمى الأدمة الشبكية، وتحتوي على بروتينات، وسكريات معقدة مرتبة بخطوط معينة خاصة بكل جزء في الجسم، مما يعطي شكلاً جمالياً فريداً للجلد.

طبقة النسيج تحت الجلد

تتكون من نسيج يضم خلايا دهنية تغذيها أوعية دموية، وتعمل على:

1. إعطاء الجلد مرونة وليونة لتخفيف شدة الضربات والإصابات.
2. المحافظة على حرارة الجسم.
3. تخزين الطاقة بسبب الدهون الموجودة به.

ملحقات الجلد

تتضمن ملحقات الجلد: الأظافر، والشعر، وغُدد الجلد وهي التي تنشأ من خلايا قاعدة البشرة.

1. **الشّعْر:** يغطي معظم الجلد شعر دقيق، أما فروة الرأس فيغطيها شعر كثيف، بينما ينعدم الشعر في راحة اليد وأخمص القدم، وتوجد بصيلات عرق الشعر في الأدمة وتُعد الجزء الحي فيها، بينما يحتوي جذع الشعرة على كيراتين صلب.
2. **الأظفار:** تتألف الأظفر من ثلاثة أجزاء هي: الفَرْش، والصفيحة، والمنبت، ويقع المنبت تحت سطح الجلد بشكل هلال مائل إلى البياض عند قاعدة الظفر، والصفيحة هي الجزء الصلب الخارجيّ للأظفر، ويقع الفرش تحت الصفيحة.
3. **الغُدَد:** يوجد في الجلد نوعان من الغدد العَرَقية والزهمية، حيث تفرز الغدد العرقية العَرق مباشرة للخارج ليبرِّد الجسم، بينما تصب الغدد الزهمية إفرازها في جريبات الشعر، ويسمى الزهم وهو مادة زيتية تُفرز على سطح الجلد والشعر.

لون الجلد

يختلف لون الجلد بين أفراد الشعوب حسب كمية صبغة الميلانين الموجودة، مع أن عدد خلايا الميلانين يكون متساوياً في جميع البشر، ويكون الاختلاف فقط في كمية إنتاج الميلانين عند ذوي الجلد القاتم بسبب الوراثة والتعرُّض المفرط للشمس.

المشكلات الجلدية عند مريض داء السكري

تُصنف المشكلات الجلدية عند مريض داء السكري إلى ثلاثة أنواع :

1. مشكلات نتيجة نسبة ارتفاع السكر في الدم.
2. مشكلات نتيجة حقن الأنسولين.
3. مشكلات نتيجة طول فترة الإصابة بداء السكري.

وتتمثل هذه المشكلات في:

- اعتلال الجلد السكري : هو عبارة عن بقع بُنية اللون مستديرة على شكل قشور توجد على الساق لا تستوجب علاجاً، لكن شكلها يزعج المصاب.

شكل يوضح اعتلال الجلد السكري.

- الحلقة الحبيبية: تبدو مثل حلقات حُمر بارزة على الجلد توجد أسفل الساقين وتختفي تلقائياً، أو تحتاج إلى معالجة باستخدام كريم موضعي يحتوي على الكورتيزون .

شكل يوضح الحلقة الحبيبية عند مريض داء السكري.

- تصلُّب الأصابع: يصيب ثلث مرضى داء السكري من النوع الأول، حيث تتكون طبقة سميكة تجعل حركة المفاصل أكثر صعوبة، خصوصاً في أصابع القدمين، أو الكاحل .

شكل يوضح طبقة سميكة تجعل حركة المفاصل أكثر صعوبة خصوصاً في أصابع القدمين.

- الشواك الأسود: هو تلون الجلد فيصبح بُني اللون في منطقة الإبطين، والرقبة، والفخذين، ويرجع ذلك إلى مقاومة الجسم للأنسولين.

صورة توضح الشواك الأسود وهو تلوُّن الجلد حتى يصبح بني اللون.

- داء الأورام الصُفر: وهي أورام صُفر صغيرة بحجم حبة البازلاء قد تسبب حكة جلدية، وتنتشر حول العينين، وعلى الساقين، والأذرع بسبب ارتفاع نسبة الدهون والكوليستيرول في الدم.

شكل يوضح الأورام الصُفر.

- جفاف البشرة: هو أكثر مشكلات البشرة انتشاراً عند مرضى داء السكري لكونها لا تتمكن من الاحتفاظ بالرطوبة مثل بشرة الأصحاء، لذا تتشقق بسهولة .
- بقع جلدية لونها بُني: وتسمى البلى الحيوي الشحماني السكري (Necrobiosis lipodica) قد تسبب حكة جلدية.
- التهابات جلدية: هي شائعة الحدوث عند مرضى داء السكري على شكل حرارة، أو تورّم في الجلد، أو ألم، أو خُرَّاج خاصة في منطقة الإبط ، أو في الساقين.
- الفقاعات الجلدية: تظهر فجأة عند مريض داء السكري، وتسمى تفقع سكري المنشأ (Bullosis diabeticorum)، وقد تكون على القدمين، أو الساقين، وقد تكون غير مؤلمة.

شكل يوضح الفقاعات الجلدية لدى مرضى داء السكري.

- الفطريات الجلدية وهي كثيرة الحدوث عند مرضى داء السكري خصوصاً بين أصابع القدمين، أو المناطق التناسلية مسببة بياضاً ورائحة كريهة مزعجة وتستوجب عرضها على اختصاصي الأمراض الجلدية.

شكل يوضح إصابة مرضى داء السكري بالفطريات الجلدية.

المشكلات الناتجة عن حقن الأنسولين شائعة الحدوث لدى مرضى داء السكري من النوع الأول، وتكون بأشكال مختلفة ومنها:

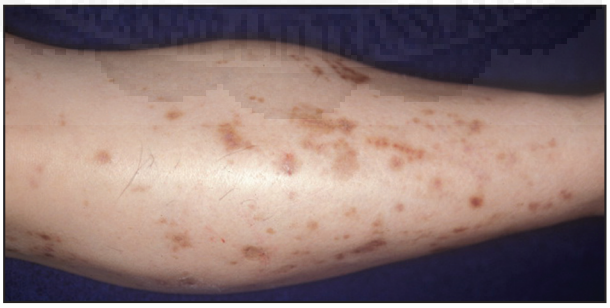
1. التضخم بسبب تراكم الدهون في منطقة حقن الأنسولين فتقلل من امتصاصه.

2. الضمور الشحمي بسبب فقد الأنسجة الدهنية فيقلل امتصاص الأنسولين وهو أقل حدوثاً من التضخم.
3. الحساسية ضد مضخة الأنسولين.
4. الحساسية من نوع الأنسولين.

يجب تغيير مواضع حقن الأنسولين يومياً في حالة استعمال قلم الأنسولين، وذلك كل ثلاثة أيام لتجنب هذه المشكلات.

شكل يوضح الضمور الشحمي مكان حقن الأنسولين.

- اعتلال الجلد السكري : تحدث تغيرات جلدية خاصة بداء السكري على شكل صبغات، أو بثور متفرقة تزداد مع طول فترة معاناة المرض.



شكل يوضح اعتلال الجلد السكري.

ACMILS

الفصل الثاني

قَرحة القدم السكري

تزيد مضاعفات القدم السكري مع طول فترة الإصابة به، وعدم السيطرة عليه، وعدم الاهتمام بالنظافة الشخصية. وتبدأ الأعراض المرضية الأولية عادة بصورة غير محسوسة من المريض، أو ملاحظة أهله بسبب ضعف الإحساس العصبي في القدم المصابة، وبسبب كونها مخفية في أسفل القدم، أو في الجهة الجانبية الملاصقة للفراش (مناطق الضغط) فتحدث شقوق بسيطة في الجلد الجاف لعدم وجود ترطيب بسبب خلل الأعصاب الطرفية. ومع مرور الوقت وتكرار الاحتكاك على الفراش بسبب قلة الحركة يزيد تلف طبقات الجلد، فتتكون شقوق أعمق قد تصل إلى الطبقات السفلى من الجلد.

إن تلف الأعصاب الطرفية في الساقين يجعل المصاب يفقد الإحساس بأطرافه السفلية الذي يُعد هو ناقوس الإنذار الذي يحذر من إصابة الجلد ومع عدم الاستجابة لهذا التحذير، فإن المصاب سيصبح فريسة سهلة للمضاعفات.

العوامل المؤدية إلى الإصابة بقرحة القدم السكري

أولاً : العوامل الرئيسية

1. تلف الأعصاب الحسية في القدمين، ومن ثَمَّ يقل الإحساس بالحروق، والكدمات، والإصابات.
2. تلف الجهاز العصبي اللاإرادي؛ مما يؤدي إلى تقليل إفراز العرق لترطيب الجلد فيحدث تشققه.
3. يؤدي عدم وصول الدم الكافي إلى القدمين بسبب تلف الشرايين الطرفية لبطء شفاء الجروح.
4. توغل الجراثيم في الشقوق والجروح فتسبب تآكل أنسجة القدم.

ثانياً: العوامل الثانوية

1. الضغط والاحتكاك في المناطق الملاصقة للفراش.
2. الارتفاع غير المنتظم لسكر الدم.
3. إهمال المريض للعلاج.
4. وجود تاريخ عائلي في الأسرة لقرحة القدم.
5. الإصابة بتصلب الشرايين، أو ارتفاع نسبة الدهون في الدم، أو الإصابة بالكوليستيرول الضار.
6. الإصابة بارتفاع ضغط الدم.
7. عدم الاهتمام بالنظافة الشخصية، وكذلك اتباع الطرق الخاطئة لقص الأظافر.
8. المشي حافياً، أو لبس الأحذية الضيِّقة وغير المناسبة.
9. التشوهات المفصلية مثل: مفصل شاركو، أو التعرُّض لبتر جراحي سابق.
10. تعاطي أدوية تقلل المناعة مثل: الكورتيزون.
11. ضرر الأعصاب المسيطرة على توازن المفاصل.
12. القلق العصبي وقلة النوم.
13. الحياة الخاملة، والكسولة.

الأعراض والعلامات

تختلف الأعراض والعلامات حسب درجة إصابة الجلد والأنسجة تحته وحسب نوع الضرر النسيجي. وهناك تصانيف مختلفة قام بوضعها العلماء لتحديد درجة الإصابة ومدى عمقها، وذلك لتحديد نوع العلاج وطرقه المناسبة، وتوقع نسبة الشفاء لكل درجة.

1. تصنيف واجنر لقرحة القدم السكري (The Wagner Diabetic Foot Ulcer Classification System)

يُعد هذا التصنيف من أشهر التصانيف العالمية المعتمدة، حيث تُصنف قرحة القدم السكري إلى خمس درجات طبقاً لشدة الحالة، وهي كالتالي:

الدرجة صفر: يكون مظهر الجلد سليماً، وهي الحالة الطبيعية عند غير المصابين بقدم السكري.

الدرجة الأولى: حدوث تشققات في الجلد فقط ، أو قرحة بسيطة مسطّحة تصل إلى النسيج تحت الأدمة فقط.

الدرجة الثانية: تمتد القرحة بعمق إلى الأنسجة الرخوة كالأوتار، أو العضلات.

الدرجة الثالثة: قرحة عميقة تمتد إلى العظم، أو المفصل مسببة التهاب العظم، أو التهاب المفصل.

الدرجة الرابعة: غنغرينة جزئية في الإصبع، أو منطقة محددة.

الدرجة الخامسة: غنغرينة منتشرة إلى منطقة واسعة في القدم، أو أعلى.

ملاحظة مهمة: قد يتوهم المريض، أو أهله بالدرجات التي تم ذكرها بسبب انتشار الضرر داخل الأنسجة تحت الجلد، لذا يستوجب مراجعة الجرَّاح المختص لتحديد الدرجة الحقيقية.

صورة توضح تصنيف واجنر لقرحة القدم السكري.

2. تصنيف جامعة تكساس لقرحة القدم السكري (The University of Texas Diabetics Foot Ulcer Classification System)

يُعد تصنيف جامعة تكساس من التصانيف العالمية المشهورة لقرحة القدم السكري، حيث تم التقسيم إلى درجات أساسية حسب عمق القرحة واختراقها للأنسجة، وكل درجة تُقسم إلى مراحل ثانوية حسب الالتهاب، وكذلك حسب حجم الإمداد الدموي.

درجة صفر : منطقة القرحة غير متشققة، أو ملتئمة.

درجة أولى : جرح ممتد في الجلد، أو النسيج الدهني تحت الجلد .

درجة ثانية : جرح ممتد في الوتر، أو المفصل، أو العضلة.

درجة ثالثة : جرح ممتد إلى العظم، أو داخل المفصل.

مرحلة أ : جرح نظيف.

مرحلة ب : جرح به إنتان وليس سببه نقص تروية الدم.

مرحلة ج : جرح سببه نقص تروية الدم وليس به إنتان.

مرحلة د : جرح سببه نقص تروية الدم وبه إنتان.

إضافة لتصنيفات أخرى نادراً ما يستخدمها الأطباء لتحديد درجة الإصابة بالقدم السكري .

درجة أولى　　درجة ثانية　　درجة ثالثة

صورة توضح تصنيف جامعة تكساس لقرحة القدم السكري.

أعراض وعلامات القدم السكري حسب نوع ضرر النسيج

أولاً: أعراض تلف الأعصاب المحيطية: وتشمل ضعف الإحساس بالقدم، وتنمُّلاً، أو إحساساً بوخز كوخز الإبر في القدم، وآلاماً تشبه الحرق تزداد في الليل، وإحساساً مثل: التيار الكهربائي، أو الإحساس باللمسات البسيطة والسخونة والبرودة في القدمين، والشعور بالخدر التدريجي، أو قشعريرة تبدأ في القدمين والساقين، كما تشمل ألماً مُبِّرحاً مع شعور بنبض، وشعور كأنما يرتدي جوارب.

ثانياً: أعراض ضعف التروية الدموية: الشعور بألم حاد في القدم، وبرودة جلد القدم، وتأخر شفاء الجروح، وغياب لمعة الجلد وجفافه، وبياض الجلد وشحوبه، وكذلك ألم في القدم عند النوم.

ثالثاً: أعراض ضرر مفاصل القدم: صعوبة المشي، أو الوقوف بالنسبة لكبار السن، أو المقعدين فهم لا ينتبهون إلى عدم قدرتهم على المشي، وعدم القدرة على لبس الحذاء، وصعوبة لبس الجوارب، وتشوه القدمين والأصابع. مثل الإصابة بمفصل شاركو (Charcot joint): وهو مرض شاركو ماري توث أو الذي يسمى اعتلال شاركو ماري توث العصبي: هو عبارة عن مجموعة اضطرابات مختلفة سريرياً، وجينياً بصورة موروثة تضرب الجهاز العصبي المحيطي فيتضرر كلٌّ من النسيج العضلي، وإحساس اللمس في مناطق الجسم دون التأثير على النمو العقلي، لذا فهو من أمراض الاعتلال العصبي التي تؤدي إلى صعوبة المشي مع اعوجاج القدمين منذ الطفولة، ولا يتوفر علاج لهذا المرض حالياً.

صورة توضح مفصل شاركو.

رابعاً: أعراض عامة: وتتمثل الأعراض العامة في: الشعور بالتعب والإنهاك، وحمى، وآلام عامة، وعدم السيطرة على داء السكري، والشعور بالكآبة.

- **التهاب الهلل (Cellulitis):** هو مرض جلدي بكتيري يصيب الجزء السفلي من الساقين، ويصاحب ذلك احمرار الجلد، وانتفاخه مع ارتفاع حرارة الجزء المصاب، وشعور بالألم يمتد إلى الغدد اللمفاوية في الفخذ.

خامساً: أعراض التهاب الجلد والإنتان: وتتمثل في: رائحة كريهة ناتجة عن عفونة للجلد، وأوجاع بسيطة ومتكررة بالقدم، وظهور حبوب، وخروج قيح من القدم، وفي الحالات المتأخرة غنغرينة موضعية تمتد بسرعة. وأحياناً تصاحبها حرارة مع تغيّر واضح في لون الجلد وشكله، ومن ضمن حالات التهاب وإنتان الجلد ما يلي:

صورة توضح التهاب الهلل.

- **القوباء (Impetigo):** هو مرض بكتيري جلدي مُعدٍ تُسببه بكتيريا خاصة، وقد تبدأ القوباء بشكل تقرّحات، أو بثور تنتج عن انفجارها قشرة صفراء قد تنتشر إلى مناطق الجلد الأخرى مع وجود حكة جلدية مؤلمة، وشعور بعدم الراحة مع تورّم الغدد والحمّى، ويمكن استخدام المضادات الحيوية لمدة أسبوع لمعالجتها.

صورة توضح القوباء.

- **الحُمرة (Erysipelas)**: وهي مرض جلدي حاد ومعدٍ للجلد والأنسجة تحته، يحدث إثر مرض جلدي غير ملتئم مثل: حصف أو جرح.

صورة توضح إصابة مريض داء السكري بالحُمرة.

- **الالتهاب الجريبي (Folliculitis)** : هو التهاب بكتيري لمسام شعر الجلد بسبب الخوض في مياه ملوثة؛ (لذا يحدث بعد السباحة في أحواض السباحة خصوصاً عند الرجال)، وتظهر الإصابة في منطقة الجسم التي بها شعر خصوصاً في أشهر الصيف الحارة، فيعاني المصاب آلاماً جلدية حادة في بصيلات الشعر مع دمامل بيضاء الرأس في البداية، أو سوداء إذا كانت مزمنة، وقد تستوجب إجراء عملية جراحية أحياناً.

صورة توضح الالتهاب الجريبي.

- **الدُّمَّلُ أو الخرَّاج (Furuncles):** هو التهاب بكتيري عميق ومعد في بصيلات الشعر في أية منطقة بها شعر؛ مما يسبب تورُّماً مؤلماً بسبب تكوُّن الصديد داخلها.

صورة توضح الإصابة بالدّمَّل.

- **التهاب الغدد العرقية القيحي (Hidradenitis suppurativa):** هو مرض جلدي مزمن في الغدد العرقية له نتوءات حُمر مؤلمة، ورؤوس سود، والسبب في ذلك هو انسداد مسام الجلد فلا تخرج المُفرزات عبر الجِلد.

صورة توضح التهاب الغدد العرقية القيحي.

- **التهاب الأوعية اللمفاوية (Lymphangitis):** هو التهاب في أوعية اللمف بكتيري المنشأ، ويتميز باحمرار داكن مع حمى والتهاب العقد اللمفية مع ظهور خطوط حُمر تمتد على مجرى الأوعية اللمفاوية في الساق.

صورة توضح التهاب الأوعية اللمفاوية.

- **الداحس (Paronychia):** هو التهاب جلدي حول حافة الظفر، بحيث يكون الجلد أحمر، ومنتفخاً مع ألم نتيجة قص الأظافر بأسلوب خاطئ، فيتكون نتوء صلب يدخل في الجلد حول الأظفار، فتتكاثر البكتيريا مكونة خرّاجاً مليئاً بالقيح، وقد تستوجب الحالة الجراحة.

صورة توضح إصابة الجلد حول الظفر (الداحس).

- **العدوى الفطرية الجلدية (Fungal infections):** فطريات طفيلية تصيب الجلد، وتتمثل في ثلاثة أجناس من الفطريات مسببة عدوى للأظفار والشعر والجلد؛ بسبب تغذيتها على كيراتين الجلد فهي تشكل مستعمراتها داخل الأنسجة الكيراتينية فيحدث الالتهاب كرد فعل من الجسم، لذا ينحصر تواجد الفطريات على الطبقة المتقرنة للبشرة لعدم قدرتها على خرق الأنسجة الحية لذوي المناعة السليمة.

والذي يعنينا هنا هو مرض قدم الرياضي الذي يُسمى سعفة القدم (Tinea pedis): حيث يكثر عند الرجال وغير محصور على الرياضيين فقط ، حيث تتكون الإصابة أولاً في الفراغ بين الأصابع الأولى للقدم، ثم تمتد إلى بطن القدم على شكل حذاء منزوع الكعب.

أنواع قَرحة القدم السكري

هناك أنواع متعددة من القرحة الجلدية معروفة لدى الأطباء، وتتمثل في أربعة أشكال:

1. قَرحة نقص التروية الشريانية (Ischemic Ulcer) : وهي نوع من القُروح ناتجة عن نقص التروية بسبب قصور كلي سببه تجلط الدم (Thrombosis) أو جزئي سببه انسداد الوعاء الدموي (Embolism) الذي يصل الدّم إلى أنسجة القدم؛ مما يترتب على ذلك نقص الجلوكوز، أو الأكسجين المطلوب لعملية الأيض الخلويّة.

صور توضح قُروح نقص التروية الشريانية.

تُعد قَرحة نقص التروية الشريانية أحد أهم أسباب قرحة القدم السكري عند مرضى داء السكري من النوع الثاني. ويزيد من نسبه حدوثها التدخين، وزيادة الدهون في الدم، والعامل الوراثي، ومن المعلوم أن الرجال أكثر عُرضة من النساء للإصابة بداء السكري.

2. قَرحة عصبية تغذوية (Neuropathic ulcer): وهي قرحة جلدية طويلة الأمد غير مؤلمة تخترق الجلد في باطن القدم ناتجة عن فقد إحساس الجلد بسبب ضرر الأعصاب المحيطية.

صور توضح قُروح عصبية تغذوية.

وسبب ذلك هو طول مدة الإصابة بداء السكري، والتدخين، والمشي دون حذاء، أو ارتداء حذاء ضيق.

والقَرحة العصبية التغذوية من أكثر القرح شيوعاً عند مرضى داء السكري.

3. قَرحة الفراش : قَرحة الفراش الناقبة (Bedsore): وهي قَرحة ناتجة عن ضغط جسم المريض، واحتكاكه بفراش غير مرن بصورة مستمرة حيث قلة الحركة؛ مما

يؤدي إلى انخفاض تدفق الدم، ثم موت طبقات الجلد، لذا تحدث في أسفل الظهر وأسفل كعب القدم.

عوامل الخطورة: والإصابة بالشلل، والإصابة بالسكتة الدماغية.

وتُعد قرحة الفراش شائعة الحدوث عند مرضى داء السكري المُقعدين وأصحاب السمنة المفرطة.

شكل يوضح قُروح الفراش الناقبة.

4. القَرحة الوريدية (Venous ulcer): هي قرحة ناتجة عن خلل وظائف الصمام الوريدي في أوردة الساق، وهي الأكثر شيوعاً بقروح الساق خصوصاً في الجزء الداخلي من الساق، وعادة ما تكون مؤلمة وحولها لون أحمر، أو أسود.

وتحدث بسبب حدوث دوالي الساق، والسمنة المفرطة، والجلطات الدموية.

صور توضح القَرحة الوردية.

تقييم حالة القدم السكري

لتقييم قرحة القدم السكري يجب استشارة الجرَّاح المختص من مثل :

1. طبيب الرعاية الصحية الأولية (طبيب العائلة).
2. اختصاصي الجراحة العامة.
3. اختصاصي جراحة العظام، والكسور.
4. اختصاصي الأمراض الباطنة، والهرمونات.
5. جرَّاح الأوعية الدموية.
6. اختصاصي العلاج الطبيعي.
7. اختصاصي أمراض الكبار.
8. اختصاصي المفاصل.

حيث يقوم الطبيب المختص بأخذ التاريخ الطبي (Medical history) للمريض وهو كل ما يذكره المريض عن الأعراض التي يشعر بها، وتتضمن : قصة ظهور الأعراض وتطورها وتكرارها وتفاعل المريض معها، ونجاحه في ذلك من عدمه فهي قصة المريض مع المرض. ويكون الدور الحيوي للطبيب هو تحري السيرة المرضية بأسئلة محددة ومرتبة للمريض كخطوة أولى للتشخيص.

ولتقييم حالة قَرحة القدم السكري، فإن المعالج المختص يبدأ بسؤال المريض عن المعلومات الأساسية للمريض كالاسم، والعمر، والجنس، ومحل الإقامة، والحالة الاجتماعية، والطول والوزن. ثم يسأل عن مشكلته الصحية الأساسية ومدتها، ثم الأعراض التي يشكوها بتسلسل زمني مترابط وذكر كل ما يعانيه في أجهزة جسمه، وتاريخه العائلي المرضي والأدوية مع جرعاتها وعادات المريض من تدخين وكحول وغيرها.

ثم إجراء الفحص السريري أو الفحص الجسمي: (Physical examination): وهي طريقة فحص الطبيب لجسم المريض بحثاً عن علامات تدل على المرض مع الحفاظ على حُرمة المريض.

بعد ذلك يفحص الجرَّاح المريض، ويحدد الوضع الصحي من خلال المؤشرات الصحية العامة من اصفرار، أو شحوب، وكذلك طريقة المشي ثم يفحص النبض، وضغط الدم ودرجة الحرارة، ومعدل التنفس وفي النهاية يفحص القدم المصابة بدقة.

طريقة فحص القدم السكري

أولاً: القدم والساق

1. تقييم الدورة الدموية للقدم.
2. تقييم الإحساس العصبي للقدم.
3. تقييم العدوى والالتهاب.
4. تقييم حالة التقرُّحات ودرجتها.
5. تقييم الأنسجة المتضررة.
6. تورُّم القدم.
7. وجود بتر.
8. تقييم درجة نظافة القدم.
9. وجود غنغرينة.
10. ضماد القروح.
11. شكل الحذاء.

ثانياً: القرُوح

1. شكل القُروح وعددها.
2. لون القُروح.
3. قياسات القُروح.
4. حافة القُروح.
5. عمق القُروح.
6. قاعدة القُروح.
7. فحص الأنسجة المصابة.
8. فحص إفرازات القُروح.
9. فحص العقد اللمفاوية في الساق.

إجراء التحاليل الطبية المختبرية: جميع التحاليل الطبية المختبرية هي طرق معينة لقياس واختبار تركيز المواد في سوائل جسم المريض باستخدام أجهزة خاصة في المختبر (المعمل الطبي) لمساعدة الطبيب في تشخيص المرض.

يطلب الطبيب من المريض إجراء مجموعة فحوص مختبرية أساسية منها:

1. قياس نسبة السكر في الدم .
2. فحص وظائف الكلى.
3. فحص نسبة الهيموجلوبين بالدم.
4. فحص أملاح الدم مثل البوتاسيوم والصوديوم.
5. فحوص أخرى يحددها الطبيب المعالج حسب الحالة.

هناك فحوص أخرى ضرورية كالتالي:

1. تخطيط كهربية القلب (Electrocardiography; ECG) للمساعدة على معرفة سبب أعراض القلب مثل: الخفقان، أو أوجاع الصدر .
2. الأشعة السينية (أشعة إكس X - ray): للمساعدة في التشخيص.
3. السونار الطبي (Sonar): وهي طريقة فحص طبي باستعمال الموجات فوق الصوتية (Ultra sound) للمساعدة في التشخيص.
4. الدوبلر الطبي: هو تصوير خاص بالأوعية الدموية بواسطة الموجات فوق الصوتية لتشخيص حالة الأوعية الدموية من انسداد، أو تضيق.
5. الإيكو دوبلر: هو تصوير خاص بالقلب بواسطة الموجات فوق الصوتية لتشخيص حالة القلب، والصمامات القلبية.
6. طريقة التصوير الحراري بالأشعة تحت الحمراء (Infrared thermography): وهي طريقة حديثة تُستخدم للكشف المبكر عن مدى الضرر الداخلي لأنسجة القدم.

ACMILS

الفصل الثالث

معالجة القدم السكري

لا تظهر قَرحة القدم السكري فجأة، وإنما بصورة بطيئة لا يلاحظها المريض، أو أهله كونها تحدث في مناطق غير ملحوظة، لذا فإن تيقظ المريض وأهله واكتشاف الإصابة مبكراً مع سرعة استشارة الجرَّاح المختص يجعل العلاج أسهل، ويمنع حدوث المضاعفات، وكذلك يؤدي إلى سرعة الشفاء.

القواعد الرئيسية لمعالجة القدم السكري تتمثل في النقاط التالية :

1. السيطرة على مستوى جلوكوز الدم.
2. معالجة الأمراض المصاحبة.
3. تحسين الدورة الدموية.
4. إزالة الأنسجة الميتة.
5. إزالة الضغط عن منطقة التقرُّح.
6. استبدال الحذاء الضيِّق بحذاء واسع ومريح.
7. طمأنة المريض نفسياً.
8. استعمال المضادات الحيوية.

تصنيف واجنر لعلاج قرحة القدم السكري

يعتمد علاج قرحة القدم السكري على الدراسات السريرية السابقة والتجارب الطبية المثبتة، وأحياناً على آراء المختصين. واستناداً إلى تصنيف واجنر للقدم السكري (The Wagner Diabetic Foot Ulcer Classification System) يتم تحديد العلاج الذي يتناسب مع درجة القرحة وعمقها وتضرر الأنسجة وقد صنف واجنر علاج قرحة القدم السكري إلى 6 درجات هي:

الدرجة صفر: حيث يكون مظهر الجلد سليماً وهي الحالة الطبيعية عند غير المصابين بالقدم السكري

في هذه الحالة تكون الوقاية هي الأساس، ويكون العلاج في هذه الحالة كالتالي:

1. المحافظة على نسبة السكر الطبيعية باستخدام الأدوية التي يصفها الطبيب المختص.
2. طمأنة المريض وأهله.
3. تقديم نصائح طبية حول طرق مراقبة القدم يومياً واستعمال المرآة للمناطق المخفية.
4. التأكيد على النظافة الشخصية.
5. استبدال الحذاء الضيق بآخر أكثر اتساعاً.
6. ممارسة المشي وتغيير نمط الحياة إلى نمط صحي .
7. علاج السمنة.
8. علاج ارتفاع نسبة الدهون.
9. المراجعة الدورية.

الدرجة الأولى: حيث توجد تشققات في الجلد فقط ، أو قرحة بسيطة مسطحة تصل إلى النسيج تحت الأدمة فقط

وتنطبق النقاط السابقة على هذه الحالة مع الإضافات التالية :

1. تنظيف القرحة باستعمال المعقمات الطبية المعروفة.
2. إعطاء المضادات الحيوية المناسبة مثل : كلوكساسيلين (Cloxacillin)، وسيفالوسبورين (Cephalosporins)، وسيفتازيديم (Ceftazidime).
3. إعطاء المسكنات المناسبة مثل: مضادات الالتهاب اللاستيرويدية.
4. قد يضيف الطبيب المختص المكملات الغذائية مثل: الفيتامينات.
5. إعطاء مضادات الكآبة مثل: توفرانيل (Tofranil)، تيجريتول (Tegretol).
6. مضادات الأكسدة مثل: حمض ألفا- الليبويك (α-lipoic acid) الذي لوحظ تأثيره المساعد في علاج داء السكري خاصة من النوع الثاني، حيث يقلل من مستوى السكر في الدم، وكذلك يساعد في علاج الاعتلال العصبي.

الدرجة الثانية: تغلغل القرحة بعمق إلى الأنسجة الرخوة كالأوتار، أو العضلات

وتكون الأولوية هنا لاستشارة الجرَّاح المختص، وتنطبق النقاط السابقة على هذه الحالة مع الإضافات التالية:

1. إدخال المريض المستشفى.
2. إزالة الأنسجة الميتة وتنظيف الجرح.
3. تكرار هذه العملية وحسب ما يراه الجرَّاح المختص مناسباً.
4. استعمال حقن المضادات الحيوية، وحسب نتيجة الزرع البكتيري المختبري وتحسس المضادات الحيوية.
5. مراقبة الفحوص المختبرية، والأشعة السينية، والدوبلر الملون للمريض.

الدرجة الثالثة: تغلغل القرحة بعمق إلى العظم، أو المفصل مسببة التهاب العظم، أو التهاب المفصل

تصبح الأولوية هنا لاستشارة الجرَّاح المختص، وتنطبق النقاط السابقة على هذه الحالة مع الإضافات التالية :

1. إدخال المريض المستشفى وحسب ما يقرره الجرَّاح المختص.
2. قد يحتاج المريض إلى تخدير مناسب، أو حسب ما يقرره طبيب التخدير والجرَّاح المختص.
3. قد يقرر الجرَّاح المختص بتر العظم الملتهب والمفصل القريب له.
4. إزالة الأنسجة التالفة من عضلات، وأوتار، وجلد.
5. تكرار العملية السابقة، أو حسب ما يراه الجرَّاح المختص ضرورياً.

الدرجة الرابعة: اكتشاف غنغرينة جزئية في الإصبع أو في منطقة محددة

يحدد الجرَّاح المختص نوع العملية اعتماداً على نوع الغنغرينة، حيث توجد ثلاثة أنواع من الغنغرينة :

1. ***الغنغرينة الجافة:*** وهي نخر نتيجة حدوث تجلط في الأنسجة التي لا يصلها دم كاف للحياة. وسبب الغنغرينة الجافة هو تضيُّق الشريان المحيطي، أو توقف

إمداد الدم، حيث إن أنسجة الجسم تموت فيصبح النسيج المتضرر جافاً ولونه أسود محمراً، ويظهر خط فاصل بين الأنسجة المتضررة والسليمة حتى يقع النسيج الغنغريني تلقائياً، وتُسمى هذه الحالة بالبتر الذاتي. ولكون الغنغرينة الجافة لا تُصاحبها عدوى ولا يوجد بها صديد أو سموم، فإن بتر الغنغرينة يمكن تأخيره أو (متوّرماً) أن يحدث تلقائياً (بتر ذاتي).

2. ***الغنغرينة الرطبة:*** يكون الجزء المصاب ليناً، ووذمياً (تورم مع احتباس السوائل)، وداكن اللون، وعفناً، وتُعد الغنغرينة الرطبة مُعدية بسبب البكتيريا النامية على النسيج الميت، واتصالها الحُر بين السوائل المُعدية والسوائل الدموية. وفي الغنغرينة الرطبة تتورّم الأنسجة وتنبعث رائحة كريهة؛ لذا تمتد بسرعة بسبب توقف انسياب الدم الوريدي والشرياني؛ مما يُعزز نمو البكتيريا السريع فتنتشر سمومها لتسبب أعراضاً عامة للإنتان وتسمم الدم.

تستلزم الغنغرينة الرطبة علاجاً فورياً طارئاً، لكونها تنتشر بسرعة بسبب السموم البكتيرية فتصبح مميتة. ويقرر الجرَّاح المختص البتر بعد تشكيل لجنة من أطباء مختصين، ويستلزم الأمر موافقة المريض وأهله بعد شرح موجز للعملية وتفاصيلها .

3. ***الغنغرينة الغازية:*** هذه الغنغرينة تسببها عدوى بكتيرية تُنتِج غازات في الأنسجة سببها بكتيريا المطثية الحاطمة *(Clostridium perfringens)*، وتنتشر العدوى سريعاً مع تفشي الغازات الناتجة عن البكتيريا، وتتسلل إلى الأنسجة السليمة للمنطقة القريبة، وبسبب انتشارها السريع نعتبر أن معالجة الغنغرينة الغازية حالة طبية طارئة، حيث تتغلغل البكتيريا إلى عضلات الجسم عن طريق الجرح، أو عبر تشققات الجلد، وتتكاثر مسببة تلف الأنسجة الحية، وتدمر الأنسجة المجاورة، وتولِّد غازات سامة من خلال سمومها القوية؛ لذا تسبب نخر العظم، وتلف المفاصل، وإنتان الدم.

ولأن الغنغرينة الغازية تصيب الأنسجة العضلية العميقة، فإن سطح الجلد يبدو طبيعياً في البداية، لكنه بعد تقدُّم الحالة يبدو شاحباً، ثم يتحول اللون إلى الأحمر الأرجواني. وأحياناً تظهر فقاقيع جلدية تُصدِر طقطقة عند الضغط فوقها، ويعود السبب في ذلك إلى وجود الغاز داخل الأنسجة.

كما في الغنغرينة الرطبة، فإن الغنغرينة الغازية حالة طارئة مهددة للحياة تستوجب البتر الطارئ. ومن ثم فإن الجرَّاح المختص قد يقرر البتر دون اللجوء إلى قرار لجنة طبية مختصة، لكن يطلب موافقة المريض، أو أهله بعد شرح موجز عن العملية.

الدرجة الخامسة: غنغرينة منتشرة إلى منطقة واسعة في القدم أو أعلاه

هذه الحالة المتأخرة خطرة على حياة المريض لأن البكتيريا تتوغل داخل عضلات الجسم وأنسجته بسرعة شديدة خصوصاً في أشهر الصيف الحارة، ويُعد رفض المريض، أو أهله لقرار البتر بسبب خطورة التخدير على حياة المريض قراراً خاطئاً يؤدي إلى هلاك المريض، هنا يقرر الجرَّاح المختص القيام بعملية طارئة لمنطقة فوق الركبة، أو أعلى حسب حالة الأنسجة الداخلية أثناء العملية علماً بأن هذا البتر الواسع لا يعني إنقاذ المريض كون حالته قد وصلت إلى حالة تسمم الدم، وهي حالة مميتة، ولكن إجراء البتر الواسع هو قرار لا بد منه لإنقاذ ما يمكن إنقاذه ولو بأمل بسيط.

ملاحظة

- قد يتوهم المريض أو أهله بالدرجات أعلاه بسبب انتشار الضرر داخل الأنسجة تحت الجلد؛ لذا يستوجب مراجعة الجرَّاح المختص لتحديد الدرجة الحقيقية.
- قد يجري الجرَّاح بتراً موضعياً وتغطية الجرح بجلد مأخوذ من المريض (ترقيع جلدي) أو حسب ما يراه مناسباً.

آخر المستجدات في علاج القدم السكري

1. **علاج هيبربروت- بي (Heberprot-P):** هو عامل نمو للبشرة مصنوع من خلايا بشرية لتسريع شفاء القروح المعقدة والعميقة في الاعتلال العصبي ونقص التروية الدموية في قرحة القدم السكري؛ لذا فإنه يمثل في الوقت الحالي العلاج الوحيد لأكثر مرضى داء السكري، والحالات التي تحتاج إلى قرار البتر. وقد تم التأكد من فعاليته وسلامته في التجارب السريرية، وأظهرت الدراسات التئام القروح بالكامل وكذلك خفض حدوث القرحة وحالات البتر.
2. **جرعات عالية من حمض الفوليك (High-dose of folic acid):** يمكن أن تسرِّع من فرصة الشفاء في الحالات البسيطة.

3. **القثطرة العلاجية (Therapeutic catheterization) :** تُستعمل القثطرة العلاجية للحد من بتر القدم باستخدام جهاز على شكل الإبرة، حيث يدخل عبر الشريان لتوسيع الشرايين الطرفية مع تركيب دعُامة معدنية لتبقى الشرايين مفتوحة، فيؤدي ذلك إلى سريان الدم إلى القدم، ومن ثَمَّ يعيد الحياة إليها.

4. **دواء ديمارسيل (Demarcel) :** وقد أثبت فعاليته لأنه سهل الاستعمال كسائل موضعي يوضع فوق الجرح، ويعمل على قتل جميع أنواع المكروبات، وكذلك يمكن له أن يحقق الشفاء خلال ستة أسابيع.

5. **بخاخ الهيموجلوبين :** يُستخدم لشفاء القروح الخطيرة عند مرضى داء السكري من النوع الثاني؛ لذا فإنه قد ينقذ قدم المريض من البتر.

6. **تطورات جراحة التجميل :** وهي عديدة ومثبتة سريرياً، لكنها ليست متوفرة في كل بلدان العالم، ولا تنطبق على أية حالة، وغير مفيدة في الحالات الصعبة أو الغنغرينة. ويُعد العلم في حالة تطور يومي ويحتاج إلى دراسات وتجارب جديدة موثوقة على عدد كبير من المرضى، وفي مناطق متعددة لإثبات نجاح هذه التقنيات الجديدة.

7. **جهاز الضغط السلبي:** علاج الضغط السلبي للجرح (Negative pressure wound therapy; NPWT) هو علاج يحسِّن من علاج الأنسجة التالفة وإزالة سوائل الجروح المزمنة، وهي تقنية جديدة أثبتت فعاليتها في سرعة علاج الجروح المزمنة دون جراحة، وأكثر كفاءة في التئام الجروح.

وتقوم تقنية عمل الجهاز على شفط الهواء في منطقة الجرح المغلقة بالأشرطة المحكمة فتمتص الإسفنجة الطبية ـ بواسطة الضغط السلبي، والقيح، وسوائل الجرح الالتهابية، وباستمرار العملية وتكرارها لعدة أيام حسب الحالة يتم شفاء الجرح أو القرحة بسرعة ودون تدخّل جراحي.

8. **العلاج بالأكسجين عالي الضغط :** وهي طريقة علاجية خاصة تشمل تنفس الأكسجين النقي عالي التركيز في غرفة مضغوطة، أو عن طريق أنبوب مضغوط. وقد تبين أن ذلك فعّال في علاج الجروح التي لا تلتئم نتيجة الإصابة بداء السكري، أو الإصابة الإشعاعية.

شكل يوضح غرف العلاج بالأكسجين عالي الضغط.

آخر المستجدات بعلاج داء السكري

1. **عملية تغيير هوية خلايا (ألفا):** الموجودة في البنكرياس، حيث اكتشف فريق علمي أن (2 %) من خلايا البنكرياس (ألفا) تتغير وظيفتها لتصبح خلايا منتجة للأنسولين (بيتا) باستخدام أدوية خاصة تؤثر على عملية نقل الإشارات.
2. **هارمين (Harmine):** وهو دواء جديد يضع حلولاً لمرضى داء السكري، حيث يحفز خلايا البنكرياس لإنتاج أضعاف الأنسولين اليومي من خلايا (بيتا).
3. **سوليكوا (Soliqua) :** وهو دواء خليط من مركبين : الأول أنسولين اسمه العلمي جلارجين (Glargine) والثاني (GLP1)، ويسمى ليكسيسيناتيد(Lixisenatide).
4. **ميجليتينيد (Meglitinides):** يشبه عمل هذه الأدوية عمل مُركبات السلفونيل يوريا مثل: جليبينكلاميد (Glibenclamide)، وجليبوريد (Glyburide) عبر تحفيز البنكرياس لإفراز الأنسولين أكثر بفارق أن فعاليتها أسرع ومدة تأثيرها أقصر.
5. **ثيازوليدينديون (Thiazolidinedione) :** ويشبه الميتفورمين (Metformin)، حيث يرفع من مستوى تحسس أنسجة الجسم للأنسولين، ولا تعتبر هذه الأدوية الخيار الأول لعلاج السكر نتيجة خطورتها.
6. **مثبطات ثاني ببتيديل ببتيداز- 4 (Dipeptidyl Peptidase-4 Inhibitors):** هذه الأدوية تخفّض مستوى السكر، لكن أثرها يكون ضعيفاً.

7. **ناهضات مستقبلات الجلوكاجون شبيه الببتيد - 1 (Glucagon like 1 Peptide - 1 Receptor agonist) :** وهي تبطئ عملية الهضم، ومن ثم تخفِّض من مستوى السكر.

8. **مثبطات الناقل المشارك صوديوم 1 جلوكوز 2 (Sodium/glucose cotransporter 2 inhibitors) :** وهي تمنع الكلى من إعادة امتصاص السكر، لذا يزداد طرح السكر في البول.

9. **جراحة علاج البدانة (Bariatric surgery) :** خصوصاً في النوع الثاني من داء السكري، ويكون مؤشر كتلة الجسم (BMI) أكثر من 35.

10. **مركبات ثياديازول (Thiadiazoles) :** حيث إنها تساعد على إصلاح خلايا البنكرياس المتضررة، وزيادة إفراز الأنسولين لما فيها من صفات مضادة للأكسدة.

11. **زرع البنكرياس (Pancrease transplant) :** وهي عملية جراحية معقدة تحتاج إلى إمكانيات خاصة.

12. **دواء إمباجليفلوزين (Empagliflozin) :** وهو دواء جديد لعلاج داء السكري من النوع الثاني. لقد وُجِد أن استخدامه يُحسِّن النتائج عند مرضى القلب، والمضاعفات الكلوية، والتحكّم في نسبة سكّر الدم، وكذلك إنقاص الوزن.

13. **عقار لیناجلیبتین (Linagliptin) :** حيث أثبت أمانه على القلب والكلى على المدى الطويل لدى مرضى داء السكري من النوع الثاني المصابين بأمراض القلب والكلى.

14. **عقار سيماجلوتيد (Semaglutide) :** وهو عقار جديد في علاج داء السكري من النوع الثاني، وكذلك لتخفيض الوزن.

15. **زرع قطعة بلاتينيوم صغيرة :** تحت الجلد لتحفيز البنكرياس على إنتاج الأنسولين بكمية كافية لمدة سنة تغني مرضى داء السكري عن استخدام العلاجات الأخرى.

16. **هناك عديد من العلاجات الموضعية :** أثبتت نجاحها في مبادرة الشفاء، ومن الممكن البحث عنها ضمن قسم المستلزمات الطبية، أو مواقع البيع على الإنترنت.

17. **العلاج بالخلايا الجِذعية:** هي خلايا أولية (خام) في الجسم تتولَّد منها جميع أنواع الخلايا الأخرى، وتنقسِم الخلايا الجِذعية في ظروف معينة لتكوِّن مزيداً من الخلايا تُدعى الخلايا الوليدة، إما أن تصبح خلايا جذعية جديدة (ذاتية التجديد)، أو خلايا متخصصة (عبر التمايُز) بوظيفة متخصصة مقصودة مثل: خلايا بنكرياس، أو خلايا دماغ، أو خلايا عظمية، ولا يمكن للخلايا الأخرى في الجسم القدرة على إنتاج أنواع خلايا مثل الخلايا الجذعية.

ACMILS

الفصل الرابع

إرشادات لمرضى داء السكري

يبدو واضحاً للمعالج الطبي يأس المريض والتعب الواضح على وجهه ، فهو في صراع مرير مع هذا المرض المزمن، ومع كثرة أنواع أدوية السكر، فإنها تعطي تحسناً واضحاً في حالة الجرح، وبسبب عدم قدرة الأهل على التحكم في الأحداث المتوالية من جهة، وعناد المريض في الاستجابة الصحيحة لتوجيهات المعالج الطبي من جهة أخرى، ينعكس ذلك على علاقة أفراد العائلة مع بعضهم، ويمكن أن نحدد هذه المعاناة في النقاط التالية :

- يأس أهل المريض.
- قلق عصبي واضح لما سيحدث.
- كآبة واضحة نتيجة عدم التماثل للشفاء.
- كثرة دخول المستشفى.
- اللامبالاة، والملل.
- في حالة الإصابة بداء السكري أثناء الحمل هناك احتمال حدوث الإجهاض وفقد الجنين.
- الإرهاق الجسمي وقلة النوم.

الوقاية من قرحة القدم السكري

أولاً: تعليمات عامة تتمثل في النقاط التالية :

- استشارة الجرَّاح المختص عند أي تغير في لون جلد القدم.
- تنظيم نسبة السكر بالدم، وإجراء تحليل السكر التراكمي كل ثلاثة أشهر.

- تناول فيتامين B المركب لعلاج الاعتلال العصبي، وكذلك تناول حبوب حمض الفوليك.
- التوقف عن التدخين، وشرب الكحول.
- إنقاص الوزن، والابتعاد عن الحياة الخاملة.
- المشي في الهواء الطلق.
- الالتزام بوصفة الطبيب المختص في أوقاتها.
- خفض مستوى الكوليستيرول في الدم وتنظيم مستوى ضغط الدم.
- المواظبة على تمارين رياضية خفيفة ولو بحركات بسيطة لتحفيز الدورة الدموية في القدم.
- شرب الماء بانتظام و بكمية كافية على امتداد اليوم.
- اتباع نظام غذائي متنوع صحي ومتوازن.
- في حالة البتر يجب العناية بالجلد محل البتر من الجروح، أو الرطوبة ومراقبة منطقة البتر باستمرار.

ثانياً: تعليمات خاصة بالقدم

- الفحص الذاتي للقدمين .
- الحرص على نظافة القدمين.
- عدم المشي حافياً.
- لبس جوارب نظيفة.
- ارتداء الجوارب في الأيام الباردة.
- الاهتمام بنظافة المنطقة محل البتر.
- تهوية القدم لمنع تكوُّن الفطريات بين الأصابع.
- استعمال المرآة لمراقبة أماكن القدم التي يصعب رؤيتها.
- عدم لبس الحذاء الضيق، أو ذي الكعب العالي، أو الأحذية ذات الطرف المدبب.
- عدم وضع قدم على أخرى، حيث يؤدي ذلك إلى الضغط على شرايين القدم.

- عدم قص تكلسات قدم المريض بنفسه.
- قص الأظفار بصورة صحيحة بخط مستقيم، وبعرض الظفر لتكون أطول من الأطراف اللحمية لبقية الإصبع مع عدم القص بشكل عميق حتى لا تدخل الجراثيم، وكذلك عدم قصها دائرياً، أو بشكل منحنٍ، لأنها تؤدي لتكوين الظفر الناشب.

عملية البتـر

البتر هو إزالة أحد أطراف الجسم كاملاً، أو جزء منه بسبب إصابة جسدية. وهي طريقة للتخلص من الغنغرينة، أو من ورم سرطاني في الطرف المصاب.

أسباب عملية البتر

أسباب عملية البتر ضرورية وطارئة مثل :

- توقف الدورة الدموية الحاد بسبب تصلُّب الشرايين.
- اكتشاف ورم سرطاني في العظام، أو العضلات.
- اكتشاف ورم عصبي.

أنواع البتر

- بتر أحادي الجانب (Unilateral amputation): هو قص طرف سفلي، أو علوي في جانب واحد.
- بتر ثنائي الجانب (Bilateral amputation): هو بتر طرف سفلي، أو علوي في الجانبين الأيمن والأيسر.

مستويات البتر في الأطراف السفلية

- بتر إصبع القدم (Digit amputation).
- بتر القدم (Foot amputation).
- بتر مفصل الكاحل (Ankle disarticulation): يكون البتر عند مستوى الكاحل.
- بتر الساق (Transtibial): يكون البتر تحت الركبة.
- بتر مفصل الركبة (Knee disarticulation): يكون البتر في مستوى الركبة.

- بتر الفخذ (Transfemoral): يكون البتر فوق الركبة، ويشمل بتر جزء من الفخذ من الحوض إلى مفصل الركبة .
- فصل الفخذ (Hip disarticulation) : مستوى البتر من مفصل الحوض مع الطرف السفلي كله.

التغيرات الجسدية والنفسية لدى المريض بعد فقدان الطرف

- تغيُّر قدرة الشخص على المشي بصورة واضحة.
- ضعف التوازن الجسدي.
- ضعف تقدير الذات.
- ضعف الإحساس بالفعّالية الطبيعية.
- الإصابة بالصدمة العاطفية والشعور بعدم التصديق، والإنكار.
- الإصابة باليأس في حالة بتر طرفين، أو مستوى بتر عالٍ.
- المشاعر السلبية مثل : الغضب، والإحساس بالذنب.
- الشعور بعدم تقبّل المريض للحياة.

- **دور الجرَّاح المختص لتقليل الضرر النفسي الناتج عن عملية البتر**
- سماع المريض باهتمام.
- تقديمه لشرح وافٍ حول التفاعل المناسب ضد البتر.
- إرشاد أهل المريض حول مساندته عاطفياً.
- شرح طريقة العلاج الجراحي للمريض ليحد ذلك من خوفه وقلقه.
- جمع المريض مع حالة مشابهة لحالته لتسهيل مشاركته الخبرات وقدرته على حل المشكلات.
- عرض خيارات الأطراف الصناعية.
- التواصل المنتظم مع استشاري نفسي.
- تشجيع المريض على الاندماج مع المجتمع.
- إرشاد المريض حول العناية بعد العملية الجراحية (البتر).

العناية بعد العملية الجراحية

العناية التمريضية بعد عملية البتر في المستشفى

- قياس مستوى السكر والمحافظة عليه منتظماً.
- الحفاظ على الجرح نظيفاً.
- ملاحظة تورّم ما بعد الجراحة.
- العناية بالجرح.
- طمأنة المريض وأهله حول مخاوف الطرف المبتور.
- أخذ المضادات الحيوية بانتظام.
- تغيير وضعية النوم وتقليب المريض على جانبيه.
- العلاج الطبيعي ضروري من اليوم الأول ولو بحركات بسيطة.
- المحافظة على نظافة الضماد.
- تحريك المفاصل المتبقية من الطرف المبتور.
- السيطرة على الألم.

العناية التمريضية بعد عملية البتر في المنزل

- قياس مستوى السكر والمحافظة عليه منتظماً وأخذ العلاجات بانتظام.
- العناية بالجرح والالتزام بالعلاج الطبيعي .
- تغيير وضعية النوم وتقليب المريض على كل جانب.
- المحافظة على نظافة منطقة البتر.
- تركيب طرف صناعي والاستمرار عليه.
- مراجعة الطبيب المختص بانتظام.
- علاج التحسس لباقي العضو المبتور بالأدوية.

ظاهرة وهم الأطراف (شبح الطرف المبتور)

وهي إحساس وهمي بأوجاع الطرف المبتور بعد عملية البتر، لأن مراكز الإحساس في الدماغ ما تزال تستلم إشارات تحذيرية من أعصاب الطرف المبتور. ويمكن أن

تحدث هذه الأعراض بعد أية عملية بتر عضو كما في استئصال الثدي، أو اللسان، أو العين، فيشعر المريض بوجود ألم في الطرف المبتور، أو أن الطرف مشوه ويزداد الألم سوءاً بسبب القلق والتوتر، لكنه يتماثل للشفاء مع الوقت. قد يكون الإحساس الوهمي مؤلماً أو مُشعِراً بالتقلص، أو بالحكة أو غيرها. لا يحدث هذا الإحساس عند من وُلِدوا بدون أطراف، أو من أُصيبوا بشلل في أطرافهم. ويصف المريض هذا الإحساس بأنه حرق، أو ألم، أو أنه إحساس غريب.

علاج ظاهرة وهم الأطراف (شبح الطرف المبتور)

- إجراء عملية البتر بالتخدير الموضعي أو التخدير النخاعي.
- قيام الجرَّاح بشرح عملية البتر للمريض بصورة موجزة.
- استعمال مضادات الاكتئاب مثل: توفرانيل (Tofranil).
- استعمال مثبطات الألم العصبي مثل: تجرتيول (Tegretol).
- طمأنة المريض.

العلاج الطبيعي بعد البتر

1. تمارين الحركة

ممارسة تمارين عضلات الذراع، والجذع، والساق لتقويتها وحتى تحد من تشنج العضلات والمفاصل. ويمكن للمعالج الطبيعي المختص تعليم المريض هذه التمارين، حيث إنه يوضح طريقة التمارين والتحقق من إنجازها بشكل صحيح.

2. تمارين الحركة بالتنقل

يتدرب المريض على التنقل بمفرده مثل: الجلوس على السرير، والتنقل بنفسه على الكرسي المتحرك ولو كان الأمر صعباً في البداية، ويتم ذلك بإرشاد المعالج الطبيعي. ويمكن الاستفادة من الفيديوهات التعليمية لاستعمال مقابض السرير والدَّرج، وتجنب مشكلات التوازن في البداية. ويمكن استعمال العُكاز أو العجلة الطبية للمساعدة على السير والحفاظ على التوازن بعد بتر الساق.

3. التركيب الفوري للطرف الصناعي

من الممكن تركيب طرف تعويضي أولي بعد عشرة أيام من عملية البتر لوضع وزن جزئي على باقي الطرف مبكراً للبدء في تدريب المشي الأولي، لكنه لا يناسب جميع مستويات البتر. والقرار يكون للمريض بعد استشارة الجرَّاح المختص والمعالج الطبيعي واختصاصي تقويم العظام، وهذا يسمى الجهاز التعويضي المؤقت، حيث يتم تركيبه بشكل فردي ليناسب تمارين المشي والوقوف.

4. علاج تورُّم الانضغاط

يمكن أن يحدث تورُّم مزعج للمريض في الطرف المتبقي بعد عملية البتر، وهذا التورُّم يُعد ظاهرة طبيعية بعد العملية، حيث إنه يزول بممارسة الضغط على الطرف بالكامل.

5. إعادة التأهيل

تبدأ مرحلة إعادة التأهيل بعد التئام جرح البتر فوراً، وتستمر لمدة ستة أشهر للتكيُّف مع الحياة بعد البتر.

الإرشادات العامة لمرضى داء السكري

مرضى داء السكري من النوع الأول

سبب النوع الأول من داء السكري هو أن البنكرياس لا يُنتِج الأنسولين، أو يُنتِجه بكميات قليلة، وهناك بعض الإرشادات التي يجب اتباعها للتعايش مع داء السكري منها:

- عدم اليأس كون طريقة العلاج مُتعِبة ومرهقة.
- تناول الطعام الصحي المتنوع.
- ممارسة الرياضة الخفيفة في الهواء الطلق.
- التواصل مع الطبيب المختص بمعالجة داء السكري.
- تكوين صداقة مع مريض لديه نفس المرض.
- الاحتفاظ ببطاقة تعريفية، أو سوار تعريفي عن المريض.
- الاحتفاظ بقطع حلويات، أو بحقنة جلوكاجون في الجيب خشية حدوث انخفاض مفاجئ لسكر الدم .

- إجراء فحوص عامة سنوية ومنتظمة للعين، والمفاصل.
- الالتزام بجدول التلقيح الخاص بالأنفلونزا سنوياً، وتطعيم الالتهاب الرئوي، وتطعيم الالتهاب الكبدي الوبائي.
- الانتباه للقدمين وغسلهما يومياً بماء فاتر وتجفيفها بعناية، خاصةً ما بين أصابع القدم. وفحص القدمين يومياً بحثاً عن جروح، أو بثور، أو احمرار، أو قرحة، أو تورُّم.
- استشارة الجرَّاح المختص في حالة حدوث قرحة بالقدم.

مرضى داء السكري من النوع الثاني

في هذه الحالة يُنتِج البنكرياس الأنسولين بصورة غير كافية، أو تحدث مقاومة من خلايا الجسم ضد عمل الأنسولين، وفيما يلي بعض الإرشادات التي يجب أن يتبعها مريض داء السكري من النوع الثاني، وهي :

- الاهتمام بإنقاص الوزن، ومن الممكن استشارة اختصاصي جراحة السمنة .
- اتباع نظام غذائي صحي متنوع.
- تناول الأطعمة ذات السعرات القليلة مثل: الخضراوات، والفاكهة.
- شرب الماء بكميات كافية خاصةً في الأوقات شديدة الحر.
- الالتزام بالأدوية الموصوفة للمريض للمحافظة على مستوى سكر ثابت.
- قياس السكر بانتظام.
- تغيير طبيعة الحياة، وممارسة الرياضة مثل: المشي، أو التنفس العميق.

مريضات سكر الحمل

وهو نوع السكري الذي يُكتشف صدفة أثناء الرعاية الأولية للحامل، أو تم اكتشافه في الحمل السابق.

- يجب على مريضة سكر الحمل عند تخطيطها للحمل القادم مراجعة الطبيبة المختصة لتنظيم مستوى السكر قبل الحمل بثلاثة أشهر.

- عمل فحوص قياس مستوى السكر في الدم، وفحص القلب، وقياس ضغط الدم، وفحص الأعصاب، وفحص هرمونات الغدة الدرقية بشكل دوري.
- يُشترط أن يكون غذاء المريضة الحامل صحياً متنوعاً، ومتوازناً مع ضرورة الإكثار من تناول الفواكه والخضراوات.
- الاهتمام بالمشي والرياضة الخفيفة.
- مراقبة القدمين والاهتمام بأي تغير يطرأ عليهما.
- مراجعة طبيبة الرعاية الصحية للحوامل بانتظام.
- الاهتمام بالجانب النفسي والمعنوي.

التعايش مع حالة قرحة القدم السكري

- اليقين التام بقدرة الله تعالى على الشفاء.
- الأخذ بالأسباب من خلال الالتزام بالأدوية الموصوفة، وكذلك الجراحة إذا تطلب الأمر.
- الالتزام بتعليمات الجرَّاح المختص.
- المحافظة على نظافة الضماد والجروح.
- قياس مستوى السكر في الدم بانتظام.
- الالتزام بالمضادات الحيوية والأدوية الأخرى في أوقاتها.
- الاهتمام بالجانب المعنوي والنفسي لتجاوز اليأس والكآبة.
- التأكيد على العلاج الطبيعي، واتباع إرشادات المعالج الطبيعي.

التعايش مع المرض (تأخر شفاء الجرح)

من الممكن أن يتعايش المريض مع جرحه رغم تأخر شفائه منه من خلال النقاط الآتية :

- استشارة جرَّاح الأوعية الدموية.
- استعمال جهاز الشفط السلبي.

- المحافظة على نظافة الضماد والجروح.
- قياس مستوى السكر في الورم بانتظام.
- الالتزام بالمضادات الحيوية في أوقاتها.
- الاهتمام بالجانب المعنوي والنفسي لتجاوز اليأس والكآبة.
- التأكيد على العلاج الطبيعي، واتباع إرشادات المعالج الطبيعي.

إعادة التأهيل بعد بتر الأطراف

يجب إعادة تأهيل المريض بعد بتر أطرافه من خلال ما يلي :

- الانضمام إلى نادٍ رياضي خاص بذوي الاحتياجات الخاصة.
- المحافظة على نظافة ضماد البتر.
- اختيار طرف صناعي جيد ومناسب.
- قياس مستوى السكر في الدم بانتظام.
- الالتزام بالمضادات الحيوية على أوقاتها.
- الاهتمام بالجانب المعنوي والنفسي لتجاوز اليأس والكآبة.
- التأكيد على العلاج الطبيعي، واتباع إرشادات المعالج الطبيعي.
- دخول دورات التنمية البشرية.
- متابعة مدرب نمط حياة مختص.

مضاعفات داء السكري

المضاعفات الحادة لداء السكري

تكمن هذه المضاعفات في النقاط التالية :

- يُعد تحمُّض الدم الكيتوني السكري حالة طارئة ومن المضاعفات الخطيرة، حيث إن قلة الأنسولين تجعل الكبد يحوِّل الدهون إلى أجسام كيتونية ليستفيد منه

المخ كوقود مؤقت، وبطول المدة وزيادة التركيز يرتفع مستوى الأجسام الكيتونية الحامضة؛ مما يزيد من حموضة الدم، وتكون الأعراض عبارة عن جفاف وتنفس عميق وسريع مع مغص شديد في البطن، وقد يحدث فقدان للوعي وغيبوبة مع هبوط ضغط الدم، ويمكن عمل تحليل للبول، للكشف عن الأجسام الكيتونية التي ترشحها الكلى، ويمكن استعمال العلاج الملائم في أسرع وقت للعودة للحالة الطبيعية. ونادراً ما يحدث تحمض الدم الكيتوني للحوامل، لكنه أكثر حدوثاً في داء السكري من النمط الأول.

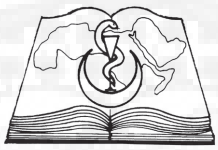
- غيبوبة ضغط أسموزي (تناضحي) لا كيتونية : هي حالة حادة تصحبها أعراض تحمض الدم الكيتوني السابقة، وتحدث عندما يرتفع جلوكوز الدم أكثر من 300 ملي جرام / ديسي لتر. وتتميز هذه الحالة بسحب الماء من الخلايا إلى الدم بسبب الضغط الأسموزي (نضوح الماء من الخلايا)، فيزيد طرح الكلى للسكر في البول ومن ثم جفاف الدم، فإذا لم يتم تعويض السوائل المفقودة فموياً تصبح خلايا الجسم أكثر جفافاً مع خلل توازن أملاح الجسم. ويجب معالجة الحالة بصورة عاجلة عن طريق تعويض السوائل المفقودة، وإلا فسوف تتطور الحالة خصوصاً في النمط الثاني من داء السكري.
- يُعتبر انخفاض جلوكوز الدم حالة مؤقتة وخطيرة تكون نتيجة زيادة جرعة أدوية داء السكري، أو قلة الطعام بحيث لا يتناسب مع جرعة العلاج، فيصبح المريض خاملاً مع غزارة التعرُّق بسبب استثارة الجهاز العصبي اللاإرادي، وقد تصل الحالة إلى مرحلة الغيبوبة بسبب تدمير خلايا المخ. وترجع هذه الحالة إلى كثرة استخدام الأنسولين، أو استخدامه بصورة غير مناسبة، أو الإكثار من الرياضة المتعبة، أو قلة تناول الكربوهيدرات.

المضاعفات المزمنة الناتجة عن داء السكري

تزداد المضاعفات بأعضاء الجسم تدريجياً بصورة غير ملحوظة، وبمرور الوقت، وتشمل الآتي:

- تزداد النوبات القلبية، وكذلك السكتات الدماغية إلى الضعفين أو أكثر.
- قرحة القدم السكري نتيجة قلة انسياب الدم، وتلف الأعصاب في القدمين، ومن ثم زيادة الإصابة بقروح القدم، وقد تصل الحالة إلى بتر الطرف.

- اعتلال شبكية العين؛ مما يؤدي إلى العمى الذي سببه تراكم ضرر الأوعية الدموية الصغيرة داخل الشبكية.
- الفشل الكلوي بسبب ضرر أوعية الدم الشعرية داخل الكلى.
- هشاشة العظام بسبب قلة كثافة المعادن مثل الكالسيوم في العظام، ويترتب على ذلك زيادة احتمالية التعرُّض لكسور العظام.



المراجـــع

References

أولاً : المراجع العربية

- أ. د حرب، صلاح الغزالي، كيف تهزم مرض السكر ؟ الهيئة المصرية العامة للكتابة، القاهرة، جمهورية مصر العربية، عام 2015م.
- د. الكاشف، عمر، القدم السكري، الطبعة الأولى، أطلس للنشر والإنتاج الإعلامي، الجيزة، جمهورية مصر العربية، عام 2018م.
- رزق، هيام، علامة، معصومة، أسرار التخلص من داء السكري، دار القلم للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، عام 2016م.

ثانياً : المراجع الأجنبية

- Michael J. Coughlin, Charles L. SaHzman,Roger A.Mann Edited by: Michael J.coughlin MD, Mann's Surgery of the Foot and Ankle, 9th Edition, ELSEVIR, ISBN-13:978-0323072427,2013.
- Normans, Williams, P.Ronan O Connell, Andrew McCaskie, Bailey & love's short practice of Surgery, 27th Edition international student's Edition (set Volume 1&2), CRC Press, Taylor, Francis Group, 2018.
- Khanna, Ajay k. Tiwary, Satyendra, Ulcers of the lower Extermity, Spring, India, 2016.

ACMILS

إصدرات المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

أولاً : سلسلة الثقافة الصحية والأمراض المعدية

1 ـ الأسنان وصحة الإنسان	تأليف: د. صاحب القطان
2 ـ الدليل الموجز في الطب النفسي	تأليف: د. لطفي الشربيني
3 ـ أمراض الجهاز الحركي	تأليف: د. خالد محمد دياب
4 ـ الإمكانية الجنسية والعقم	تأليف: د. محمود سعيد شلهوب
5 ـ الدليل الموجز عن أمراض الصدر	تأليف: د. ضياء الدين الجماس
6 ـ الدواء والإدمان	تأليف الصيدلي: محمود ياسين
7 ـ جهازك الهضمي	تأليف: د. عبدالرزاق السباعي
8 ـ المعالجة بالوخز الإبري	تأليف: د. لطفية كمال علوان
9 ـ التمنيع والأمراض المعدية	تأليف: د. عادل ملا حسين التركيت
10 ـ النوم والصحة	تأليف: د. لطفي الشربيني
11 ـ التدخين والصحة	تأليف: د. ماهر مصطفى عطري
12 ـ الأمراض الجلدية في الأطفال	تأليف: د. عبير فوزي محمد عبدالوهاب
13 ـ صحة البيئة	تأليف: د. ناصر بوكلي حسن
14 ـ العقم: أسبابه وعلاجه	تأليف: د. أحمد دهمان
15 ـ فرط ضغط الدم	تأليف: د. حسان أحمد قمحية
16 ـ المخدرات والمسكرات والصحة العامة	تأليف: د. سيد الحديدي
17 ـ أساليب التمريض المنزلي	تأليف: د. ندى السباعي
18 ـ ماذا تفعل لو كنت مريضاً	تأليف: د. چاكلين ولسن
19 ـ كل شيء عن الربو	تأليف: د. محمد المنشاوي
20 ـ أورام الثدي	تأليف: د. مصطفى أحمد القباني
21 ـ العلاج الطبيعي للأمراض الصدرية عند الأطفال	تأليف: أ. سعاد الثامر

22 ـ تغذيـة الأطفـال	تأليف: د. أحمـد شوقي
23 ـ صحتـك في الحـج	تأليف: د. موسى حيدر قاسه
24 ـ الصرع، المرض.. والعلاج	تأليف: د. لطفي الشربيني
25 ـ نمـو الطفـل	تأليف: د. منـال طبيلة
26 ـ السِّمنـة	تأليف: د. أحمد الخولي
27 ـ البُهاق	تأليف: د. إبراهيم الصياد
28 ـ طـب الطَّوارئ	تأليف: د. جمـال جـودة
29 ـ الحساسية (الأرجية)	تأليف: د. أحمد فرج الحسانين
30 ـ سلامة المريض	تأليف: د. عبدالرحمن لطفي عبد الرحمن
31 ـ طـب السفـر	تأليف: د. سـلام محمد أبـو شعبـان
32 ـ التغذيـة الصحيـة	تأليف: د. خالد مدني
33 ـ صحة أسنان طفلك	تأليف: د. حبـابـة المزيدي
34 ـ الخلل الوظيفي للغدة الدرقية عند الأطفال	تأليف: د. منال طبيلة
35 ـ زرع الأسنـان	تأليف: د. سعيد نسيب أبو سعدة
36 ـ الأمراض المنقولة جنسياً	تأليف: د. أحمد سيف النصر
37 ـ القشطـرة القلبيـة	تأليف: د. عهـد عمر عرفة
38 ـ الفحص الطبي الدوري	تأليف: د. ضياء الدين جماس
39 ـ الغبار والصحة	تأليف: د. فـاطمة محمد المأمون
40 ـ الكاتاراكت (السـادّ العيني)	تأليف: د. سُرى سبـع العيش
41 ـ السمنة عند الأطفال	تأليف: د. يـاسر حسين الحصـيني
42 ـ الشخيـــــر	تأليف: د. سعاد يحيى المستكاوي
43 ـ زرع الأعضـــاء	تأليف: د. سيد الحديدي
44 ـ تساقط الشعر	تأليف: د. محمد عبدالله إسماعيل
45 ـ سـن الإيـاس	تأليف: د. محمد عبيد الأحمد
46 ـ الاكتئـــاب	تأليف: د. محمد صبري

47 ـ العجـز السمعـي	تأليف: د. لطفية كمال علوان
48 ـ الطب البديل (في علاج بعض الأمراض)	تأليف: د. علاء الدين حسني
49 ـ استخدامات الليزر في الطب	تأليف: د. أحمد علي يوسف
50 ـ متلازمة القولون العصبي	تأليف: د. وفاء أحمد الحشاش
51 ـ سلس البول عند النساء (الأسباب ـ العلاج)	تأليف: د. عبد الرزاق سري السباعي
52 ـ الشعرانية «المرأة المُشْعِرة»	تأليف: د. هناء حامد المسوكر
53 ـ الإخصاب الاصطناعي	تأليف: د. وائل محمد صبح
54 ـ أمراض الفم واللثة	تأليف: د. محمد براء الجندي
55 ـ جراحة المنظار	تأليف: د. رُلى سليم المختار
56 ـ الاستشارة قبل الزواج	تأليف: د. ندى سعد الله السباعي
57 ـ التثقيف الصحي	تأليف: د. ندى سعد الله السباعي
58 ـ الضعف الجنسي	تأليف: د. حسان عدنان البارد
59 ـ الشباب والثقافة الجنسية	تأليف: د. لطفي عبد العزيز الشربيني
60 ـ الوجبات السريعة وصحة المجتمع	تأليف: د. سلام أبو شعبان
61 ـ الخلايا الجذعية	تأليف: د. موسى حيدر قاسه
62 ـ ألزهايمر (الخرف المبكر)	تأليف: د. عبير محمد عدس
63 ـ الأمراض المعدية	تأليف: د. أحمد خليل
64 ـ آداب زيارة المريض	تأليف: د. ماهر الخاناتي
65 ـ الأدوية الأساسية	تأليف: د. بشار الجمّال
66 ـ السعـال	تأليف: د. جُلنار الحديدي
67 ـ تغذية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة	تأليف: د. خالد المدني
68 ـ الأمراض الشرجية	تأليف: د. رُلى المختار
69 ـ النفايات الطبية	تأليف: د.جمال جوده
70 ـ آلام الظهر	تأليف: د.محمود الزغبي
71 ـ متلازمة العوز المناعي المكتسب (الإيدز)	تأليف: د.أيمن محمود مرعي
72 ـ التهاب الكبد	تأليف: د.محمد حسن بركات

73 ـ الأشعة التداخلية	تأليف: د. بدر محمد المراد
74 ـ سلس البول	تأليف: د. حسن عبد العظيم محمد
75 ـ المكملات الغذائية	تأليف: د.أحمد محمد الخولي
76 ـ التسمم الغذائي	تأليف: د. عبدالمنعم محمود الباز
77 ـ أسرار النوم	تأليف: د. منال محمد طبيلة
78 ـ التطعيمات الأساسية لدى الأطفال	تأليف: د. أشرف إبراهيم سليم
79 ـ التوحد	تأليف: د. سميرة عبد اللطيف السعد
80 ـ التهاب الزائدة الدودية	تأليف: د. كفاح محسن أبو راس
81 ـ الحمل عالي الخطورة	تأليف: د. صلاح محمد ثابت
82 ـ جودة الخدمات الصحية	تأليف: د. علي أحمد عرفه
83 ـ التغذية والسرطان وأسس الوقاية	تأليف: د. عبد الرحمن عبيد مصيقر
84 ـ أنماط الحياة اليومية والصحة	تأليف: د. عادل أحمد الزايد
85 ـ حرقة المعدة	تأليف: د. وفاء أحمد الحشاش
86 ـ وحدة العناية المركزة	تأليف: د. عادل محمد السيسي
87 ـ الأمراض الروماتزمية	تأليف: د. طالب محمد الحلبي
88 ـ رعاية المراهقين	تأليف: أ. ازدهار عبد الله العنجري
89 ـ الغنغرينة	تأليف: د. نيرمين سمير شنودة
90 ـ الماء والصحة	تأليف: د. لمياء زكريا أبو زيد
91 ـ الطب الصيني	تأليف: د. إيهاب عبد الغني عبد الله
92 ـ وسائل منع الحمل	تأليف: د. نورا أحمد الرفاعي
93 ـ الداء السكري	تأليف: د. نسرين كمال عبد الله
94 ـ الرياضة والصحة	تأليف: د. محمد حسن القباني
95 ـ سرطان الجلد	تأليف: د. محمد عبد العاطي سلامة
96 ـ جلطات الجسم	تأليف: د. نيرمين قطب إبراهيم
97 ـ مرض النوم (سلسلة الأمراض المعدية)	تأليف: د. عزة السيد العراقي
98 ـ سرطان الدم (اللوكيميا)	تأليف: د. مها جاسم بورسلي
99 ـ الكوليرا (سلسلة الأمراض المعدية)	تأليف: د. أحمد حسن عامر
100 ـ فيروس الإيبولا (سلسلة الأمراض المعدية)	تأليف: د. عبد الرحمن لطفي عبد الرحمن

101 ـ الجهاز الكهربي للقلب	تأليف: د. ناصر بوكلي حسن
102 ـ الملاريا (سلسلة الأمراض المعدية)	تأليف: د. أحمد إبراهيم خليل
103 ـ الأنفلونزا (سلسلة الأمراض المعدية)	تأليف: د. إيهاب عبد الغني عبد الله
104 ـ أمراض الدم الشائعة لدى الأطفال	تأليف: د. سندس إبراهيم الشريدة
105 ـ الصداع النصفي	تأليف: د. بشر عبد الرحمن الصمد
106 ـ شلل الأطفال (سلسلة الأمراض المعدية)	تأليف: د. إيهاب عبد الغني عبد الله
107 ـ الشلل الرعاش (مرض باركنسون)	تأليف: د. سامي عبد القوي علي أحمد
108 ـ ملوثات الغذاء	تأليف: د. زكريا عبد القادر خنجي
109 ـ أسس التغذية العلاجية	تأليف: د. خالد علي المدني
110 ـ سرطان القولون	تأليف: د. عبد السلام عبد الرزاق النجار
111 ـ قواعد الترجمة الطبية	تأليف: د. قاسم طه الساره
112 ـ مضادات الأكسدة	تأليف: د. خالد علي المدني
113 ـ أمراض صمامات القلب	تأليف: د. ناصر بوكلي حسن
114 ـ قواعد التأليف والتحرير الطبي	تأليف: د. قاسم طه الساره
115 ـ الفصـــام	تأليف: د. سامي عبد القوي علي أحمد
116 ـ صحة الأمومة	تأليف: د. أشرف أنور عزاز
117 ـ منظومة الهرمونات بالجسم	تأليف: د. حسام عبد الفتاح صديق
118 ـ مقومات الحياة الأسرية الناجحة	تأليف: د. عبير خالد البحوه
119 ـ السيجارة الإلكترونية	تأليف: أ. أنور جاسم بو رحمه
120 ـ الفيتامينات	تأليف: د. خالد علي المدني
121 ـ الصحة والفاكهة	تأليف: د. موسى حيدر قاسه
122 ـ مرض سارس (المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة) (سلسلة الأمراض المعدية)	تأليف: د. مجدي حسن الطوخي
123 ـ الأمراض الطفيلية	تأليف: د. عذوب علي الخضر
124 ـ المعادن الغذائية	تأليف: د. خالد علي المدني
125 ـ غذاؤنا والإشعاع	تأليف: د. زكريا عبد القادر خنجي
126 ـ انفصال شبكية العين	تأليف: د. محمد عبدالعظيم حماد
127 ـ مكافحة القوارض	تأليف: أ.د. شعبان صابر خلف الله

128 ـ الصحة الإلكترونية والتطبيب عن بُعد	تأليف: د. ماهر عبد اللطيف راشد
129 ـ داء كرون أحد أمراض الجهاز الهضمي الالتهابية المزمنة	تأليف: د. إسلام محمد عشري
130 ـ السكتة الدماغية	تأليف: د. محمود هشام مندو
131 ـ التغذية الصحية	تأليف: د. خالد علي المدني
132 ـ سرطان الرئة	تأليف: د. ناصر بوكلي حسن
133 ـ التهاب الجيوب الأنفية	تأليف: د. غسَّان محمد شحرور
134 ـ فيروس كورونا المستجد (nCoV-2019)	إعداد: المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية
135 ـ التشوهات الخِلقية	تأليف: أ.د. مازن محمد ناصر العيسى
136 ـ السرطان	تأليف: د. خالد علي المدني
137 ـ عمليات التجميل الجلدية	تأليف: د. أطلال خالد اللافي
138 ـ الإدمان الإلكتروني	تأليف: د. طلال إبراهيم المسعد
139 ـ الفشل الكلوي	تأليف: د. جود محمد يكن
140 ـ الدَّاء والدَّواء من الألم إلى الشفاء	تأليف: الصيدلانية. شيماء يوسف ربيع
141 ـ معلومات توعوية للمصابين بمرض كوفيد - 19 تساعد هذه المعلومات على التحكم في الأعراض والتعافي عقب الإصابة بمرض كوفيد - 19	ترجمة وتحرير: المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية
142 ـ السرطان ما بين الوقاية والعلاج	تأليف: أ. د. سامح محمد أبو عامر
143 ـ التصلب المتعدد	تأليف: د. رائد عبد الله الروغاني د. سمر فاروق أحمد
144 ـ المغص	تأليف: د. ابتهال حكم الجمعان
145 ـ جائحة فيروس كورونا المستجد وانعكاساتها البيئية	تأليف: غالب علي المراد
146 ـ تغذية الطفل من الولادة إلى عمر سنة	إعداد: المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية
147 ـ صحة كبار السن	تأليف: د. علي خليل القطان
148 ـ الإغماء	تأليف: د. أُسامة جبر البكر
149 ـ الحَوَل وازدواجية الرؤية	تأليف: د. نادية أبل حسن صادق
150 ـ صحة الطفل	تأليف: د. نصر الدين بن محمود حسن
151 ـ الجفاف	تأليف: د. محمد عبد العزيز الزيبق
152 ـ القدم السكري	تأليف: د. حازم عبد الرحمن جمعة

ثانياً : مجلة تعريب الطب

1 ـ العدد الأول «يناير 1997»	أمراض القلب والأوعية الدموية
2 ـ العدد الثاني «أبريل 1997»	مدخل إلى الطب النفسي
3 ـ العدد الثالث «يوليو 1997»	الخصوبة ووسائل منع الحمل
4 ـ العدد الرابع «أكتوبر 1997»	الداء السكري (الجزء الأول)
5 ـ العدد الخامس «فبراير 1998»	الداء السكري (الجزء الثاني)
6 ـ العدد السادس «يونيو 1998»	مدخل إلى المعالجة الجينية
7 ـ العدد السابع «نوفمبر 1998»	الكبد والجهاز الصفراوي (الجزء الأول)
8 ـ العدد الثامن «فبراير 1999»	الكبد والجهاز الصفراوي (الجزء الثاني)
9 ـ العدد التاسع «سبتمبر 1999»	الفشل الكلوي
10 ـ العدد العاشر «مارس 2000»	المرأة بعد الأربعين
11 ـ العدد الحادي عشر «سبتمبر 2000»	السمنة المشكلة والحل
12 ـ العدد الثاني عشر «يونيو 2001»	الچينيوم هذا المجهول
13 ـ العدد الثالث عشر «مايو 2002»	الحرب البيولوچية
14 ـ العدد الرابع عشر «مارس 2003»	التطبيب عن بعد
15 ـ العدد الخامس عشر «أبريل 2004»	اللغة والدماغ
16 ـ العدد السادس عشر «يناير 2005»	الملاريا
17 ـ العدد السابع عشر «نوفمبر 2005»	مرض ألزهايمر
18 ـ العدد الثامن عشر «مايو 2006»	أنفلونزا الطيور
19 ـ العدد التاسع عشر «يناير 2007»	التدخين: الداء والدواء (الجزء الأول)
20 ـ العدد العشرون «يونيو 2007»	التدخين: الداء والدواء (الجزء الثاني)
21 ـ العدد الحادي والعشرون «فبراير 2008»	البيئة والصحة (الجزء الأول)
22 ـ العدد الثاني والعشرون «يونيو 2008»	البيئة والصحة (الجزء الثاني)
23 ـ العدد الثالث والعشرون «نوفمبر 2008»	الألم.. «الأنواع، الأسباب، العلاج»
24 ـ العدد الرابع والعشرون «فبراير 2009»	الأخطاء الطبية

25 ـ العدد الخامس والعشرون «يونيو 2009»	اللقاحات.. وصحة الإنسان
26 ـ العدد السادس والعشرون «أكتوبر 2009»	الطبيب والمجتمع
27 ـ العدد السابع والعشرون «يناير 2010»	الجلد..الكاشف..الساتر
28 ـ العدد الثامن والعشرون «أبريل 2010»	الجراحات التجميلية
29 ـ العدد التاسع والعشرون «يوليو 2010»	العظام والمفاصل...كيف نحافظ عليها ؟
30 ـ العدد الثلاثون «أكتوبر 2010 »	الكلى ... كيف نرعاها ونداويها ؟
31 ـ العدد الحادي والثلاثون «فبراير 2011»	آلام أسفل الظهر
32 ـ العدد الثاني والثلاثون «يونيو 2011»	هشاشة العظام
33 ـ العدد الثالث والثلاثون «نوفمبر 2011»	إصابة الملاعب «آلام الكتف.. الركبة.. الكاحل»
34 ـ العدد الرابع والثلاثون «فبراير 2012»	العلاج الطبيعي لذوي الاحتياجات الخاصة
35 ـ العدد الخامس والثلاثون «يونيو 2012»	العلاج الطبيعي التالي للعمليات الجراحية
36 ـ العدد السادس والثلاثون «أكتوبر 2012»	العلاج الطبيعي المائي
37 ـ العدد السابع والثلاثون «فبراير 2013»	طب الأعماق.. العلاج بالأكسجين المضغوط
38 ـ العدد الثامن والثلاثون «يونيو 2013»	الاستعداد لقضاء عطلة صيفية بدون أمراض
39 ـ العدد التاسع والثلاثون «أكتوبر 2013»	تغير الساعة البيولوجية في المسافات الطويلة
40 ـ العدد الأربعون «فبراير 2014»	علاج بلا دواء ... عالج أمراضك بالغذاء
41 ـ العدد الحادي والأربعون «يونيو 2014»	علاج بلا دواء ... العلاج بالرياضة
42 ـ العدد الثاني والأربعون «أكتوبر 2014»	علاج بلا دواء ... المعالجة النفسية
43 ـ العدد الثالث والأربعون «فبراير 2015»	جراحات إنقاص الوزن: عملية تكميم المعدة ... ما لها وما عليها
44 ـ العدد الرابع والأربعون «يونيو 2015»	جراحات إنقاص الوزن: جراحة تطويق المعدة (ربط المعدة)
45 ـ العدد الخامس والأربعون «أكتوبر 2015»	جراحات إنقاص الوزن: عملية تحويل المسار (المجازة المعدية)
46 ـ العدد السادس والأربعون «فبراير 2016»	أمراض الشيخوخة العصبية: التصلب المتعدد
47 ـ العدد السابع والأربعون «يونيو 2016»	أمراض الشيخوخة العصبية: مرض الخرف

48 ـ العدد الثامن والأربعون «أكتوبر 2016»	أمراض الشيخوخة العصبية: الشلل الرعاش
49 ـ العدد التاسع والأربعون «فبراير 2017»	حقن التجميل: الخطر في ثوب الحسن
50 ـ العدد الخمسون «يونيو 2017»	السيجارة الإلكترونية
51 ـ العدد الحادي والخمسون «أكتوبر 2017»	النحافة ... الأسباب والحلول
52 ـ العدد الثاني والخمسون «فبراير 2018»	تغذية الرياضيين
53 ـ العدد الثالث والخمسون «يونيو 2018»	البـــــهـــاق
54 ـ العدد الرابع والخمسون «أكتوبر 2018»	متلازمة المبيض متعدد الكيسات
55 ـ العدد الخامس والخمسون «فبراير 2019»	هاتفك يهدم بشرتك
56 ـ العدد السادس والخمسون «يونيو 2019»	أحدث المستجدات في جراحة الأورام (سرطان القولون والمستقيم)
57 ـ العدد السابع والخمسون «أكتوبر 2019»	البكتيريا والحياة
58 ـ العدد الثامن والخمسون «فبراير 2020»	فيـروس كـورونـا المسـتجد (nCoV-2019)
59 ـ العدد التاسع والخمسون «يونيو 2020»	تطبيق التقنية الرقمية والذكاء الاصطناعي في مكافحة جائحة كوفيد -19 (COVID-19)
60 ـ العدد الستون «أكتوبر 2020»	الجديد في لقاحات كورونا
61 ـ العدد الحادي والستون «فبراير 2021»	التصلُّب العصبي المتعدد

الموقع الإلكتروني : www.acmls.org

/acmlskuwait /acmlskuwait /acmlskuwait

0096551721678

ص.ب: 5225 الصفاة 13053 ـ دولة الكويت ـ هاتف 0096525338610/1 ـ فاكس: 0096525338618

البريد الإلكتروني : acmls @ acmls.org

ARAB CENTER FOR AUTHORSHIP AND TRANSLATION OF HEALTH SCIENCE

The Arab Center for Authorship and Translation of Health Science (ACMLS) is an Arab regional organization established in 1980 and derived from the Council of Arab Ministers of Public Health, the Arab League and its permanent headquarters is in Kuwait.

ACMLS has the following objectives:

- Provision of scientific & practical methods for teaching the medical sciences in the Arab World.
- Exchange of knowledge, sciences, information and researches between Arab and other cultures in all medical health fields.
- Promotion & encouragement of authorship and translation in Arabic language in the fields of health sciences.
- The issuing of periodicals, medical literature and the main tools for building the Arabic medical information infrastructure.
- Surveying, collecting, organizing of Arabic medical literature to build a current bibliographic data base.
- Translation of medical researches into Arabic Language.
- Building of Arabic medical curricula to serve medical and science Institutions and Colleges.

ACMLS consists of a board of trustees supervising ACMLS general secretariate and its four main departments. ACMLS is concerned with preparing integrated plans for Arab authorship & translation in medical fields, such as directories, encyclopeadias, dictionaries, essential surveys, aimed at building the Arab medical information infrastructure.

ACMLS is responsible for disseminating the main information services for the Arab medical literature.

© COPYRIGHT - 2021
ARAB CENTER FOR AUTHORSHIP AND TRANSLATION OF HEALTH SCIENCE

ISBN: 978-9921-700-83-1

All Rights Reserved, No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form, or by any means; electronic, mechanical, photocopying, or otherwise, without the prior written permission of the Publisher.

ARAB CENTER FOR AUTHORSHIP AND TRANSLATION OF HEALTH SCIENCE
(ACMLS - KUWAIT)

P.O. Box 5225, Safat 13053, Kuwait

Tel. : + (965) 25338610/1

Fax. : + (965) 25338618

E-Mail: acmls@acmls.org
http:// www.acmls.org

Printed and Bound in the State of Kuwait.

ARAB CENTER FOR AUTHORSHIP AND TRANSLATION
OF HEALTH SCIENCE - KUWAIT

Health Education Series

Diabetic Foot

By

Dr. Hazem Abdelrahman Gumaa

Revised by

Arab Center for Authorship and Translation of Health Science

في هذا الكتاب

عُرِف داء السكري منذ القدم وكان يعتبر من الأمراض القاتلة، وكان مريض السكر لا يعيش أكثر من عامين بعد ظهور أعراض المرض عليه وخصوصاً عند صغار السن، حيث إنه كان يُعالج بطرق بدائية، ولم تُعرف الأسباب الحقيقية للمرض وطرق علاجه إلا في النصف الأول من القرن العشرين، وذلك عند اكتشاف الأنسولين عام 1921م، والعلاج بالأقراص المخفِّضة لسكر الدم. وإذا ما أُهمل علاج داء السكري، ولم تتم السيطرة على نسبة السكر في الدم، فإن المريض سوف يكون مُعرَّضاً للإصابة بمضاعفات داء السكري التي من أخطرها الإصابة بالقدم السكري. (Diabetic foot) وهي قدم مريض السكري المعرَّضة للإصابة بالتقرّحات، أو الالتهاب والعدوى بسبب الاعتلال العصبي الذي يسببه المرض، وتعتبر من المضاعفات شائعة الحدوث لداء السكري الذي لا يتم التحكم فيها بشكل جيد، ويتطلب التعامل مع هذه الحالة بالرعاية الطبية المحترفة، وذلك لمنع تطورها إلى مراحل متقدمة قد تنتهي ببتر القدم والعجز؛ مما يعود بالسلب على حياة المريض العملية والنفسية.

وقد جاء اختيار المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية لموضوع (القدم السكري) للتوعية بهذا المرض، وزيادة المعرفة لدى الناس خاصة المصابين بداء السكري حتى يتعرفوا على أعراضه مبكراً، ومن ثمَّ يتجهون إلى الفحص الطبي مباشرة عند ظهور أي أعراض للإصابة بقرحة القدم السكري للحصول على التدابير العلاجية المناسبة، حيث إن عامل الوقت مهم في العلاج ومسار المرض. ويناقش الكتاب أهمية المتابعة المستمرة للمرضى المعَرَّضين للإصابة بقرحة القدم السكري والغنغرينة، حيث يلقي الضوء على طبيعة المرض، وأسباب الإصابة به، وكيفية الوقاية منه من خلال العناية الجيدة بالجروح والإصابات عند حدوثها، وعدم ارتداء الأحذية الضيِّقة، أو غير المريحة، وتجنب المشي دون حذاء، كما يتطرق الكتاب إلى التأهيل النفسي لمريض القدم السكري، وكيفية التعايش مع حالة البتر إذا اضطر الطبيب المعالج اللجوء إليها.