

القدم السكري



موقع القدم السكري
www.algadom.net



شئون التعاون المشترك وتنمية المشاريع
Health Outreach and Business Affairs
البرنامج الوطني للقدم السكري



مسعى كلّي لِتحصيل التّحصي
ومركّز الابداث



برنامـج التـثـقـيف الصـحي
بـالـتـعاـون مـعـ البرـامـج الوـطـنيـ للـتـثـقـيف الصـحي
١٤٢٥هـ - ٢٠٠٤م

ج) مستشفى الملك فيصل التخصصي ومركز الأبحاث ، ١٤٢٥هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

فريق عمل البرنامج الوطني للقدم السكري بالمستشفى
القدم السكري. / فريق عمل البرنامج الوطني للقدم السكري
٦٨ ص ، ١٩x١٩ سم

ردمك : ٤ - ٢٣ - ٧٢٨ - ٩٩٦٠

١- مرض السكري ٢- الصحة الوقائية أ، العنوان ب، السلسلة

١٤٢٥/٥٤٠٩ ديوبي ٦١٤٥٩٤٦٢

رقم الإيداع: ١٤٢٥/٥٤٠٩

ردمك: ٤ - ٢٣ - ٧٢٨ - ٩٩٦٠

شكر وتقدير

لفريق البرنامج الوطني للقدم السكري في مستشفى الملك فيصل التخصصي
ومركز الأبحاث بالرياض . كما نخص بالشكر والعرفان لمعدي هذا الكتاب :

استشاري الأوعية الدموية	د. سعد القرني
استشاري الجراحة و زراعة الأعضاء	د. أحمد شبلوط
أخصائي ميكانيكية القدم	د. صالح الطبار
منسق تعليمي - العلاج الطبيعي	د. سمير الصباحي
أخصائي جراحة التجميل	د. علي الملق
جراحة الأوعية الدموية	د. عبدالناصر أباظة
جراحة الأوعية الدموية	د. نهار العنزي
صيدلي إكلينيكي	د. عبدالسلام عسيري
أخصائي القد السكري	محمد الدريوبيش
أخصائية القدم السكريه	مارينا بودا
منسقة التنفيذ الصحي	فاطمة العبادي
التنسيق الإداري للبرنامج الوطني للقدم السكري	عبدالعزيز النفيضة

على جهودكم المبذولة والإسهامات المشكورة التي قدمت من أجل إخراج أهداف وأعمال
البرنامج الوطني للقدم السكري ...

د. فهد بن صالح العربي
نائب المدير التنفيذي
شئون التعاون المشترك وتنمية الشاريع

الفهرس

الفصل الثاني :

تأثير دا، السكري
على الجهاز العصبي
للقدم والدورة الدموية

14



الفصل الأول :

تشخيص
القدم
السكري

5



الفصل الرابع :

الوقاية من
الإصابة بال القدم
السكري

54



الفصل الثالث :

علاج
القدم
السكري

25



مقدمة

الأطباء المختصين انتشار القدم السكري مع خلو الساحة من أي برامج وطنية أو عيادات خاصة للقدم السكري ، وكذلك ندرة أخصائيي القدم أنفسهم، مما حدا ببرنامج التعاون المشترك في مستشفى الملك فيصل التخصصي ومركز الأبحاث بالتعاون مع مركز السكر في مستشفى الملك عبد العزيز الجامعي لإنشاء برنامج وطني للوقاية من هذا الداء العossal . وسرعة معالجته : لتفادي كثيراً من آثار مضاعفات القدم السكري .

إننا نقدم هذا الدليل الشامل عن القدم السكري، ليكون عوناً للطبيب أياً كان تخصصه : نظراً لسرعة انتشار داء السكري في هذا العصر وتأثيراته الكثيرة على معظم أجهزة الجسم ، كما أن هذا الدليل سيكون سندًا لجميع العاملين في مجال معالجة داء السكري وما يتعلّق به. ونخص بالذكر :

- العاملين في الإرشاد والتثقيف الصحي.
- المرضى.
- أخصائيي القدم .
- المسؤولين عن البرامج الوطنية للوقاية من آثار القدم السكري.

داء السكري من أكثر الأمراض شيوعاً في جميع أنحاء العالم ، وتتراوح نسبة انتشاره بين ١٠-٢٠٪ ، أما في بلادنا فتبلغ نسبته حوالي ١٨٪ . ويعتبر كل مريض بداء السكري معرض للإصابة بالقدم السكري بنسبة لا تقل عن ١٥٪، وهي نسبة عالية يجب أن تحفزنا لزيادة الاهتمام بأقسام مرضي داء السكري لتفادي مضاعفات القدم السكري وما ينتج عنها من تهديد لحياة المريض وصحته، وللحد من التكاليف الباهظة على الدولة والمريض .

لقد أجريت الكثير من الدراسات والأبحاث الدولية والمحالية عن مرض السكري دون اهتمام يذكر بتأثيراته على القدم : باستثناء بعض البلدان المتقدمة طيباً ، حيث أولت هذه الدول اهتماماً كبيراً بالقدم السكري خلال العقد الماضي ، وفتحت مجالات للدراسات العليا في هذا التخصص فيما يسمى (البودايتري)، وهو تخصص جديد له علاقة وثيقة بالعاهات التي تصيب القدم بسبب داء السكري.

٥ الجهود المبذولة داخل المملكة :

أما في المملكة العربية السعودية فقد لفت انتباه كثير من

في هذا الكتاب :

سنفصل القول حول موضوعنا من خلال ثلاثة فصول على النحو التالي :

الفصل الأول : تشخيص القدم السكري.

الفصل الثاني : تأثير داء السكري على الجهاز العصبي للقدم والدورة الدموية.

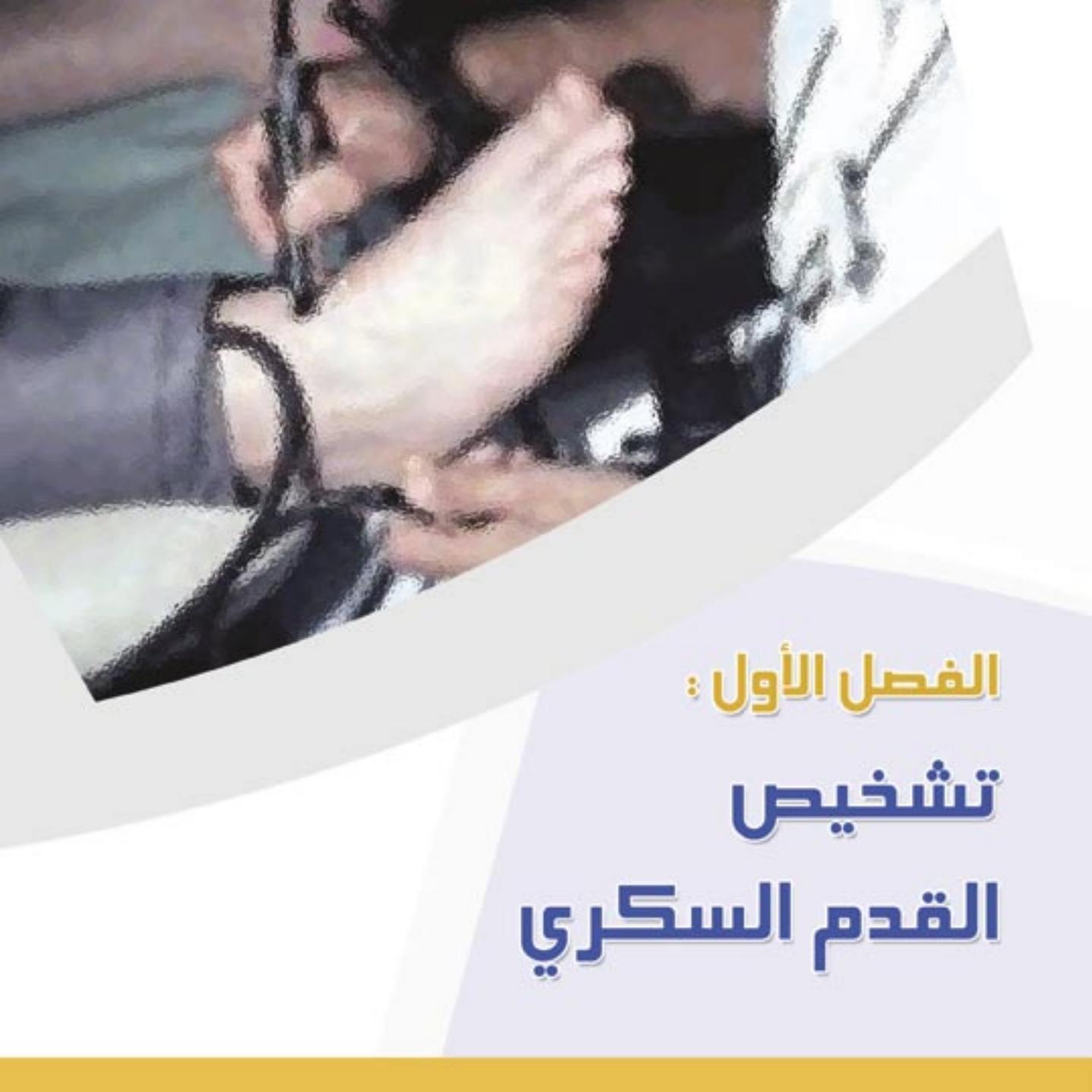
الفصل الثالث : علاج القدم السكري.

الفصل الرابع : الوقاية من الإصابة بالقدم السكري.

ونسأل الله العون والمدد وال توفيق ، وأن يمكّننا من نفع المرضى وحمايتهم من آثار داء القدم السكري فيما نقدمه في هذا الدليل.

(جدول يبين تكاليف علاج آثار القدم السكري)

\$ 200,000,000	تكاليف التقويم السنوية لأسباب ذات علاقة (بالتهابات القدم السكرية)
٢٢ أسبوعاً	متوسط فترة التقويم في المستشفى
\$6600	تكلفة التقويم للمرة الواحدة
\$12000 - 8000	تكلفة البتر
% 50	نسبة انخفاض حالات البتر بسبب العناية الصحية والتثقيف الصحي
% 50	نسبة انخفاض حالات البتر باستخدام أحدث السبل للعناية بالقدم



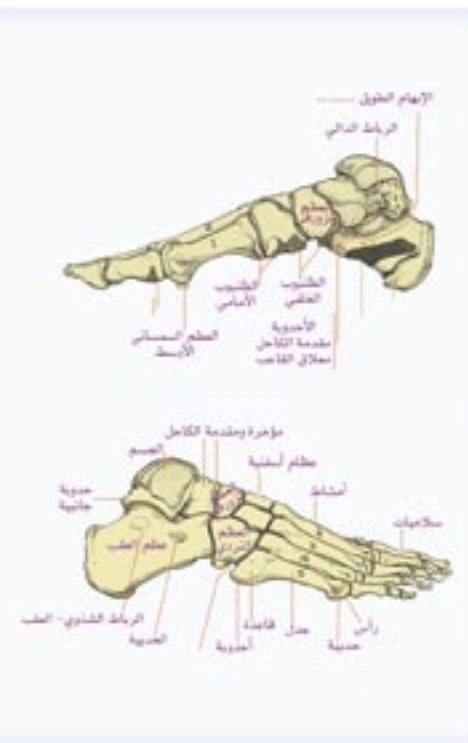
الفصل الأول :

تشخيص
القدم السكري

ماذا تعرف عن القدم السكري؟



يؤثر مرض السكري على أجزاء كثيرة من أجسام الجسم . ومنها القدمين: حيث يختلف أحصايبها ويضعف دورة الدم فيها . ولذا فالقدمان عرضة للإصابات والجروح التي يصعب التئامها ويستغرق الالتئام وقتاً طويلاً ، مما يسبب الالتهابات الجرثومية ، وقد تتفاقم فتتحول إلى تقرحات والتهابات مزمنة ، وربما يصل الأمر إلى حد البتر الجزئي أو الكلي للقدم ، أو تهديد حياة المريض لا قدر الله .



صورة أشعة جانبية للقدم والكاحل

الطبقة العاملة

يشير السهم الأكبر إلى حالة النقطة الثالثة حيث يلتقي الخطيب والمعظم العازفين بالزاوية بعضهما

يشترك الكاحد(T) مع المحصل التزويفي(TN)

العنوان الأستاذية وتهابات الأمشاد
مركة فوق بعضها.

كيف يؤثر السكري على القدمين؟

هناك ثلاثة أسباب جوهرية لتأثير السكري على القدمين :

١ تلف الأعصاب (الأطراف العصبية)

- تؤثر زيادة نسبة السكر في الدم على الأعصاب ، وتؤدي إلى تلفها تدريجياً على مراحل كما يلي :
- في بداية الأمر :
 - » يحس المريض بتنميل وألام متقطعة .
 - » وقد يستكثي المريض من حرارة أو برودة في القدمين .
 - » ومع مرور الزمن يزداد الألم والتنميل وحرارة القدمين بشكل مزعج .
 - إذا زاد تلف الأعصاب يحدث العكس ، حيث يفقد المريض الإحساس كاملاً ، فلا يشعر بالألم أو الحرارة أو الضغط في قدميه .



٢ ضعف تدفق الدم إلى القدمين

يعاني مريض السكري من ضعف تدفق الدم إلى القدمين (ضعف التروية الدموية في القدمين) ، وبالتالي صعوبة نقل الأوكسجين والعناصر الغذائية إلى هذه المنطقة من الجسم ، مما يسبب بقاء الجروح دون اندماج ، لتحول إلى تقرحات سكرية مزمنة .

٣ الالتهابات الجرثومية

يحدث مرض السكري ضعفاً في مقاومة الجراثيم ، خاصة إذا كانت نسبة السكر مرتفعة في الدم ، وذلك عن طريق إضعاف خلايا الدم البيضاء المتمرضة في القدمين . مما يتسبب في تحول الجروح والإصابات الصغيرة في القدم إلى التهابات جرثومية .

كيف يشخص المرض؟



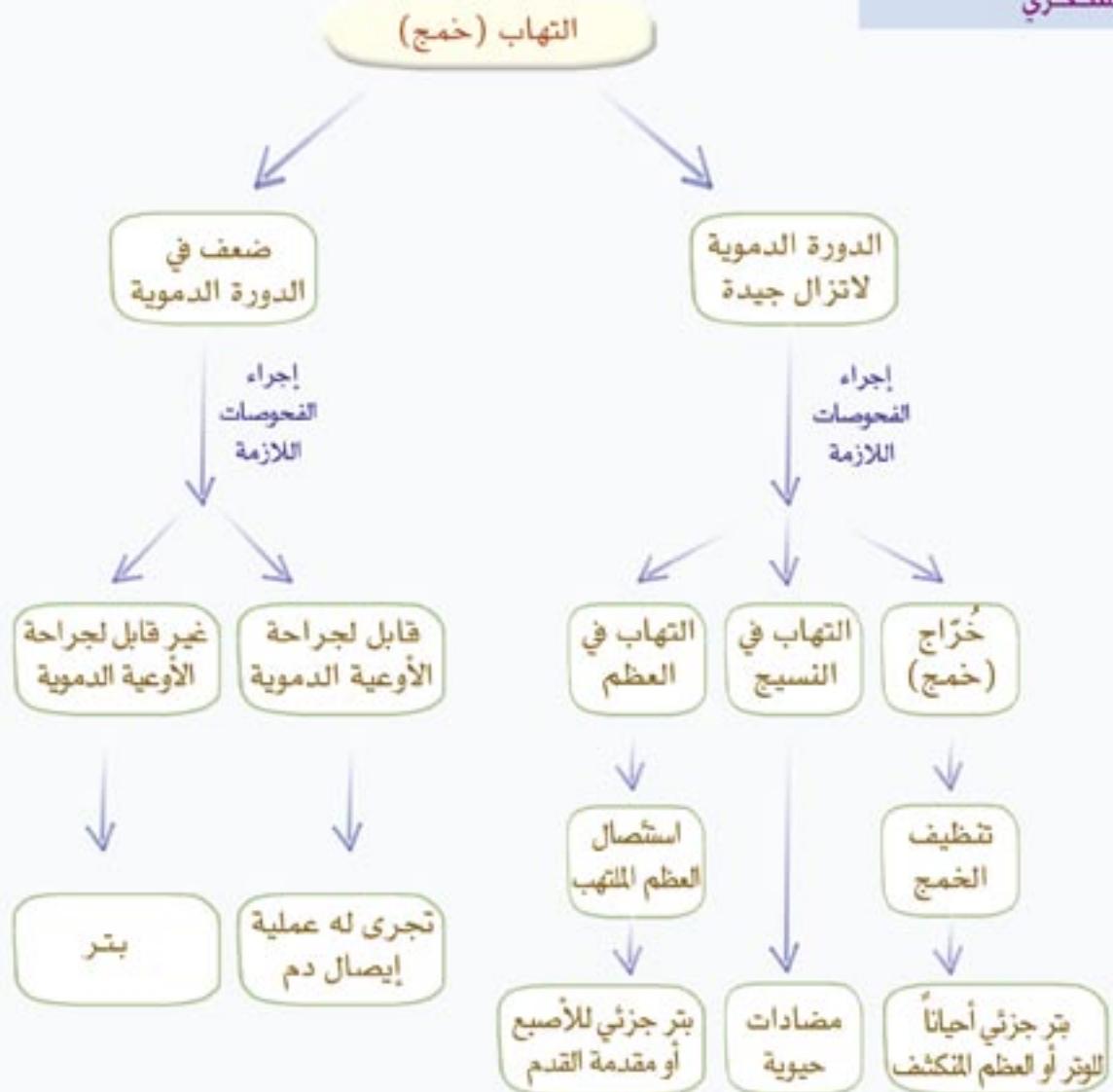
تشخيص القدم السكري من التشخيصات السهلة : لأن التغيرات السكرية على القدم تبدو واضحة للعيان خاصة في مراحلها الأخيرة، وقد تكون مجرد جرح أو التهاب صغير ، وقد تصل إلى ما هو أخطر وأكبر من ذلك كالغرغرينة بنوعيها الجاف أو الرطب. وهناك مجموعة من التغيرات يجب أن تحسب تحت حالة القدم السكري مثل : قدم (شاركوت) وغيرها .

وهذا عرض لمجموعة من طرق تشخيص وإثبات القدم السكري : فالمريض يجب أن يكون معروفاً لدى عيادة القدم السكري في منطقته وأن تكون هناك قاعدة بيانات خاصة به تتضمن المعلومات التالية :

- هل المريض من النوع المتعاون والمحافظ على قدمه أم لا ؟
- هل يراجع المريض العيادة بصفة دورية ، أم لا ؟
- هل يتحكم المريض في معدل سكره في الدم ، أم لا ؟ وهل دونت مستويات السكر في الدم والبول لإثبات ذلك ؟
- هل لا يزال وضع القدم العام كما كان أول مرة ، أم أن هناك تغيرات في العظام والمفاصل وفي شكل القدم ؟
- حالة النبض في ظهر القدم وباطنه ومقدار درجته من صفر إلى ٤+.
- هل لا يزال الإحساس بكل أنواعه موجوداً ، أم أنه متغير وغائب ؟
- هل المريض مصاب بألم في أعصاب القدم بسبب تأثير السكر ، أم لا ؟



* تشخيص القدم
السكري



خطوات أساسية

بناءً على هذه المعلومات تحدد بقية الفحوصات الطبية، مع ضرورة إجراء خطوات أساسية في التشخيص لكل مريض هي :

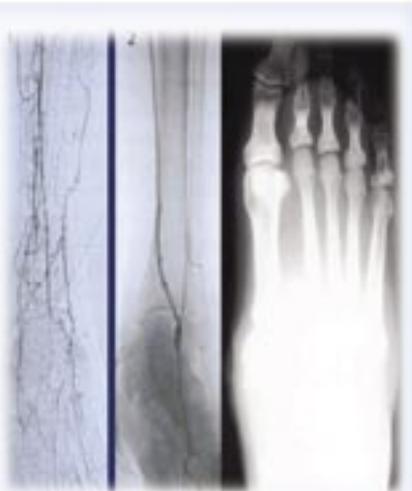
- أولاً : تحليل الدم كاملاً لمعرفة خضاب الدم والصفائح الدموية وغيرها.
- ثانياً : الوظائف الكاملة للكلى ، وبالذات معدل الكرياتينين والبيوريا في الدم.
- ثالثاً : معدل السكر في الدم.
- رابعاً : أشعة سينية X Ray للقدم بعدة اتجاهات.

الفحوصات المتخصصة

تجرى فحوصات متخصصة حسب ما يعاني منه المريض أو ما يثبته الفحص السريري ، منها على سبيل المثال :

• الأشعة الصوتية

إذا أصيب المريض بغرغرينة ولو كانت بسيرة وبدانية مع إثبات الفحص السريري لعدم وجود نبض بال القدم : حينها تؤخذ أشعة صوتية لشرابين الرجل وأحياناً صورة لقسطرة الشرابين.



• الأشعة القطعية

قد يحتاج المريض الذي يعاني من التهاب داخلي شديد في العظم أو في الأنسجة الداخلية إلى أشعة مقطعة محورية لتحديد مكان الخراج وحجمه.

نموذج لنوع من الأشعة يبين لشرايين توضح انسداد في شرابين القدم بالتهاب العظم

عيادة القدم السكري



فيما يلي مهام عيادات القدم السكري :

- تثقيف المرضى عن الإصابة بالقدم السكري ، ومخاطرها وتکاليفها .
- بناء قاعدة معلومات عن جميع المرضى المصابين بالقدم السكري : لتكوين صورة عامة وواضحة عن عدد المصابين في المملكة .
- العلاج الصحيح المناسب للمرضى الذين أصيبوا بالقدم السكري .
- يجب أن تكون هناك معايير ثابتة في قضايا التثقيف ، وكذلك قضايا العلاج لهؤلاء المرضى في جميع العيادات الموجودة في داخل المملكة ، وأن تكون مرتبطة مركزياً ببرنامج العناية بالقدم السكري بمستشفى الملك فيصل التخصصي ومركز أبحاث مستشفى الملك عبد العزيز الجامعي .
- ولا يشترط أن تكون العيادة في أكبر مستشفيات الملحقة : فقد تكون في مستوصف أو في أحد المستشفيات الصغيرة .
- إقامة دورات علمية وورش عمل للمتدربين في هذا المجال بالتعاون مع البرامج الوطنية المعنية بالقدم السكري .

ما يجب توافرها في عيادة القدم السكري

١- القوى العاملة :

قد لا تتوفر في مثل هذه العيادة كل التخصصات التي لها علاقة بالقدم السكري مثل : أخصائي الغدد وجراح الأوعية وجراح العظام ، وجراح التجميل ، وأخصائي الأمراض المعدية . وكذلك أخصائي العلاج الطبيعي ، والمرضة المهمة بالجروح والعلاج المائي والعلاج بالأكسجين ... إلخ . ولكن هذا لا يمنع أن تفتح العيادة إذا وجد طبيب وممرض أو مرمرة من لهم اهتمام كبير بالقدم السكري مع اطلاع وسعة أفق في هذا المجال . كما

إن ما يجب توافرته في برنامج الوقاية من الإصابة من القدم السكري . توفير عيادات متقدمة للعناية بالقدم السكري . لتقديم البرامج الوقائية والعلاجية بحسب لا يقل العدد عن عيادتين في كل محافظات المملكة .

يجب على هؤلاء المتدربين أو من يقوم على عبادة القدم السكري أن يتبع أحدث التطورات في هذا المجال ، وأن يحضر المؤتمرات وورش العمل التي تقام سواءً في داخل المملكة أو خارجها لمواكبة آخر التطورات في مجال علاج ووقاية القدم السكري.



2 - الأجهزة :

هذه بعض الأجهزة الأساسية وهي أقل ما يمكن توافرها بالعيادة :

- جهاز الدوبلر: ويستخدم لقياس الضغوط ومعرفة نوع ضعف الدورة الدموية في القدم.
- جهاز المونتيليمنت.
- حقيبة كاملة لأجهزة فحص العصب.
- كمبيوتر لبناء قاعدة معلومات عن كل مريض يراجع هذه العيادة ، وعن وضع القدم ، وكاميرا لمتابعة المريض بالصورة الحية حتى يشقى الله.



3 - المواد المستخدمة في الغيار :



يجب توفير المواد التي تستخدم في الغيار : كالماء المعقم مع كلوريد الصوديوم ، وكذلك الشاش بأنواعه المختلفة ، بالإضافة إلى مواد الغيار الأساسية : كمادة الكالتوستات والانتراستيت جل ، وغيرها.

ولابد من توفير مقصات ، وملقط بأعداد كبيرة على أن تكون معقمة ، سواءً كانت مصنوعة من البلاستيك أو المواد التي لا تصدأ : كي يستطيع فريق العيادة تنظيف الجرح وإزالة الأنسجة الميتة والمتعدنة.

4 - أشياء إضافية :

يفضل أن يكون في العيادة أشياء إضافية ثابتة مثل :

- الرسومات التوضيحية للمساعدة في تعليم المريض ، مثل: تصنيف القرorch.
- عينات من الأدوية لعلاج آلام العصب وعينات من المرطبات.
- عينات من الأحذية التي يمنع استخدامها أو التي يفضل استخدامها طيباً.



* التوصيات لزيارة عيادة القدم السكري

قصور في الدورة الدموية
فقدان الإحساس
جرح سابق للتقرح

قصور في الدورة الدموية
فقدان الإحساس
لاتوجد جروح

دورة دموية سليمة
فقدان الإحساس

تيبس محسوس
إحساس سليم

فحص شهري
حذاء طببي
الوعية مستمرة

فحص كل ثلاثة أشهر
حذاء طببي
الوعية بعوامل الخطورة

فحص كل ثلاثة أشهر
حذاء طببي
الوعية بعوامل الخطورة

تقييم سنوي للقدم
الوعية بعوامل الخطورة

* نموذج الفحص بالعيادة

عصبي

الحس بالقدمين - حس الاهتزاز
المنعكسات - ورم دموي تحت
أظافر القدمين

جلدي

وذرات (تورمات) - سطح الجلد
سمالحة الجلد - أظافر القدمين
قطور مزمنة / تعطيلين - تقرحات
سامير وفرط تقرن - نزف مع
مساجر - ركودة - وردية

هيكل عضلي (العضلات)

سعبة الحركة - تقلص أصابع القدمين
تشوه منتصف القدم - تشوه مؤخر القدم
نموذج الحذاء - تقييم المشية - صور
شعاعية - حركة مفاصل محدودة

الفحص بالعيادة

شخصي

مدة الداء السكري - الأدوية - مرآبة سكر الدم
جلطات دماغية - مرض قلبي - ضعف الرؤيا - مرض
العين - مرض القلب - مرض عصبي - مقاومة
للأنسولين - شحوم الدم - ضغط الدم - سمنة - تدخين
عدم تحمل السكر - مثل معدني - عنانة - القصة العائلية
اختلاطات سابقة للداء - السكري - العمل

وعائي

التبض الشرياني المحيطي - الامتلاء الشعري
لون أصابع القدمين - الضمور الجلدي - احمرار
القدمين - شحوب القدمين برفهما - جلطات
صفيرة - نمو الشعر على أصابع القدمين



الفصل الثاني:
تأثير داء السكري على
الجهاز العصبي للقدم
والدورة الدموية

أولاً : تأثير داء السكري على الجهاز العصبي للقدم



تأثير داء السكري على الجهاز العصبي أمر شائع، ويتراوح نسبته ما بين ٦٠٪ إلى ٧٠٪ عند المرضى ، ويبداً هذا التأثير من السنة الثالثة للإصابة بمرض السكري ولكنه يصل إلى ذروته في السنة التاسعة عشرة كما هو موضع في الرسم البياني التالي :



دعونا نلقي نظرة على العوامل التي يمكن أن تساعد على تأخير تأثير داء السكري على الجهاز العصبي ، وهي على النحو التالي :

- التحكم الممتاز في معدل السكر في الدم.
- التمارين الرياضية وبالذات المشي حسب التوصيات الطبية بما لا يقل عن ٣٠-٦٠ دقيقة يومياً مشيّاً حثيثاً.
- تجنب العوامل المضرة بجهاز الدورة الدموية من خلال : إيقاف التدخين، والتحكم في الوزن ، والتحكم في معدل الدهون في الدم.



للحماية من آثار داء السكري على الجهاز العصبي بأنواعه يجب اتباع ما يلي :

- ❖ المغذي للقدم يجب أن يتم وضع القدم بواسطة أخصائي آلية القدم وأخصائي الأطراف الصناعية والتقويمية وعمل العذاء الطبي الملائم لكل قدم.
- ❖ يجب أن يبقى جلد القدم رطباً بصورة دائمة - كما أسلفنا، لأن تأثير السكر على الجهاز العصبي يؤدي إلى جفاف وتشقق في الجلد، ولذا لا بد أن تكون العناية بالقدم ممتازة وأن يبقى القدم رطباً دائماً، ما عدا الفراغات التي بين الأصابع.
- ❖ فحص الجهاز العصبي بالقدم من الأسابيع الأولى لتشخيص السكري ، ويكون ذلك ضمن قاعدة المعلومات في عيادة القدم السكري لكل مريض حتى يقارن لاحقاً بمقدار تطور تأثير السكر على العصب من وجوده أو عدمه.
- ❖ عندما يثبت بالفحص السريري من قبل أخصائي الأنصاب والمشرف على عيادة القدم السكري أن المريض يعاني من تأثير العصب أو بدأ يعاني من تأثير العصب

استخدم خيط النايلون الأحادي لعمل هذا الاختبار البسيط :



- ❖ إذا لم تتمكن من الوصول إلى مواضع الاختبار في القدم أو رؤيتها فيجب أن تستعين بأحد أفراد العائلة.
- ❖ افحص الموضع الموضحة في الشكل A .
- ❖ امسك القطعة المقوية حتى تلمس طرف الخيط كما هو موضع في الشكل B .
- ❖ اضفط بقوة حتى يثنى الخيط كما هو موضع في الشكل C .
- ❖ عند كتابة التقرير ضع علامة + في الموضع التي تشعر فيها بالخيط ثم علامة - في الموضع التي لا تشعر بها كم هو موضع في الشكل D .
- ❖ إذا لم تشعر بالخيط في موضع واحد أو أكثر ثابت معرض وبدرجة كبيرة للإصابة بقرحة قدمية في المستقبل .
- ❖ اعرض نتائج الفحص على الطبيب أو الممرض للتقييم وتأكيد النتائج.
- ❖ ضع خطة خاصة بك للعناية بقدمك ووقايتها من الإصابات والقرح.



تأثير داء السكري على كل نوع من الأعصاب :

يؤثر داء السكري على الجهاز العصبي بأنواعه الثلاثة وهي :

- الجهاز العصبي الإحساسى.
- الجهاز العصبي الحركى.
- الجهاز العصبي السمباتاوى.

١ تأثير داء السكري على العصب الإحساسى :

يؤثر هذا النوع على الأعصاب التي تنقل المعلومات الخاصة بالإحساس للدماغ من مختلف أنحاء الجسم مثل : السخونة والبرودة والألم .

تشمل أهم الأعراض عند غالبية المرضى :

• تعميل القدمين.

• إحساس بالحرارة في أخمص القدم.

• صعوبة المشي.

• ألم مصحوب بوخز في الأطراف السفلية يتفاقم أثناء الليل ، ويصاحبه فقدان الإحساس بالقدم مما يجعل المريض عرضة للإصابات سواء بالكدمات أو بالحرق أو غيرها. كل هذا يؤدي إلى تكون قرحة القدم السكري.

وبمجرد إثبات أن المريض يعاني من فقد الإحساس يجب أن يدون ذلك في ملفه وفي قاعدة المعلومات .

العلاج

هناك مجموعة من الأدوية ستنظرق إليها فيما بعد تساعد على التخلص من الآلام الناتجة عن تأثير العصب الإحساسى بالقدم ، ويجب أن يكون لدى القائمين على عيادة القدم السكري إماماً جيداً بهذه الأدوية ووصفها للمريض عند الضرورة .



2 تأثير داء السكري على العصب الحركي (المغذي إلى العضلات) : (Motor Neuropathy)

يؤثر داء السكري على العصب الحركي تأثيراً شديداً مما ينبع عنه ضعف شديد وتحلل في عضلات القدمين ، ونتيجة لذلك يحدث ما يلي :

- اختلال التوازن بين العضلات في ظهر وباطن القدم مما يؤدي إلى تشوّهات، وهي ما تعرف بالقدم الخلبلية التي تعرض أجزاء من القدم لضغط الحذاء خاصة إذا كان هذا الحذاء غير طيباً وغير ملائم لوضع وشكل القدم ، مما يؤدي إلى فرخ في القدم.
- اختلال في التوازن في توزيع وزن المريض على القدم مما يسبب تقرّحات في المناطق المعرضة للضغوط العالية كالمناطق التي تكون فيها العظام قريبة من سطح الجلد.

3 تأثير داء السكري على العصب السمباتاوي : (Sympathetic Neuropathy)

ينتج عن إتلاف العصب السمباتاوي توسيع في الشرايين الصغيرة والشعيرات في القدمين فتتحدد نتيجة لذلك زيادة الدورة الدموية في القدمين ولكنها زيادة مؤقتة ولها أضرار منها أنها تسبّب نقصاً في معدل تكّلس العظام ، وبالتالي تسبّب رخاوة في العظام والمفاصل ، بعد ذلك يحدث العكس وهو تفتح التوصيلات ما بين الشرايين والأوردة ، وبالتالي يحدث ما يسمى بسرقة الدم من القدم ، وهو أن الدم يتحول من الشريان إلى الوريد ومنه إلى القلب مباشرة بدون أن تُغذى أطراف القدم ، وبالتالي تضعف الدورة الدموية.
ما يجب عمله :

المحافظة على رطوبة الجلد لمنع التشققات وبالتالي منع دخول البكتيريا إلى الأنسجة الداخلية وإلى العظام وحدوث الالتهابات الشديدة في القدم.



* تأثير اعتلال
العصب السمبتاوي



آلام العصب في القدم السكري

كما أسلفنا فإن لداء السكري آثاراً جانبية شديدة على الأعصاب المغذية للقدمين تبدأ أعراضها بشعور المريض بحرقان في الجلد قابل للعلاج ، بينما التنميم والأشواط الكهربائية ليس لها علاج.

قد تنتج عدة أنواع من الآلام أهمها :

- آلام مشابهة لألم الحرقان.
- آلام العضلات.
- آلام الوخز الشديد.



كيف تعالج هذه الآلام؟



يحدد العلاج حسب نوع الألم . فمثلاً يعالج ألم الحرقان الشديد في الجلد بدواء (الكبسالين كريم) (Capscine cream) ، أما بقية الأدوية مثل دواء تربتالين والغايايتين ودابيلاتين سواه كانت لآلام وخز الإبر أو العضلات . فتحدد بعد إجراء عدة فحوصات مثل: تحليل الدم كاملاً - تخليط كهربائية القلب : فحص حالة الكلى.

• يجب أن يتم ذلك بواسطة طبيب الأعصاب المختص في هذا المجال.

• انظر الرسم البياني المصاحب لهذه الورقة والذي يحدد نوع الألم والمدة وتصنيفاتها إلى حاد ومزمن.

* آلام العصب المصاحب للقدم

ألم بالقدمين

السبب غالباً اعتلال عصبي متعدد متاخر قاص

حاد/الآلام مدتها أقل من 12 شهراً

مزمن(مدة الألم أكثر من 12 شهراً)

تحكم جيد في معدل سكر الدم

تحديد نموذج الألم وشدة

حدر

تشوش الحس/متل/ألم وخز الإبر

ألم عضلي

عالج فقط إذا كانت الأعراض شديدة الألم

يعاد التقييم بعد ستة أسابيع وتقليل جرعة الدواء أو توقيف

عادة توقيف جميع الأدوية خلال 12-9 شهراً

يعاد علاج التمثيل الخاص للألم إن عاد من جديد فقط

ثانياً : الدورة الدموية والقدم السكري :

أسباب قرحة القدم السكري

تعود ٦٠٪ إلى ٧٠٪ من أسباب قرحة القدم إلى تأثير داء السكري على الأعصاب المغذية للقدم، وبالتالي يمكن الإنسان عرضة للكدمات واللحومن واحتلال توازن القدم أو في توزيع وزن الإنسان على القدم محدثة مناطق ضغط عالٍ في القدم تؤدي إلى قرحة. إن أسباب القرح والفرغرينة تقع في مثلث كما يلي : إشكالات في العصب المغذي للقدم والالتهاب والتآثر وتقص الدورة الدموية.



داء السكري تأثيرات شديدة على جهاز الدورة الدموية ، على مستوى جدار الوعاء الدموي أو مكونات الدم . لكن هناك أجزاء من هذا الجهاز تتأثر أكثر من غيرها مثل: الشرايين التاجية المغذية للقلب والشرايين النافلة للدم بين الركبة والكعب.

وكما ذكرنا من قبل فإن داء السكري يؤثر على الجهاز العصبي السمبتوسي المغذي للأوعية الدموية ، وتكون تأثيراته على هذا الجهاز شديدة على الأوعية الدموية وخصوصاً الأوعية الدموية الصغيرة والشعيرات ، فهو يؤدي في بداية تأثيراته إلى زيادة الدورة الدموية في القدم بصورة مؤقتة ، ما تثبت أن تحول إلى نقص شديد في الدورة الدموية .

كما أن داء السكري يسبب زيادة كثافة الدم وبالتالي يحد من سرعة جريان وتخلل الدم خلال الشعيرات الصغيرة جداً وهو يتسبب في زيادة الكلسترول ومكونات أخرى للدم ، وبالتالي كل هذه عوامل تؤدي إلى تصلب الشرايين .

لتتجنب تأثيرات نقص الدورة الدموية في القدم ينصح باتباع الخطوات التالية:

- أن تبقى القدمان رطتين باستثناء ما بين الأصابع باستخدام أحد المرطبات - كما - سبق مثل الليبيغدريم لوشن.
- يجب أن تكون هناك قاعدة معلومات أو ملف لكل مريض ومعلومات كافية عن حالة نبض القدمين ، وكذلك عن الوضع العام لحرارة ولون القدم.
- فحص دوري للدورة الدموية بالقدمين من ضمن البروتوكول لجميع مرضى داء السكري ، وقد تكون سنوية أو أقل من ذلك حسب تأثيرات داء السكري على الدورة الدموية ، وكذلك على الجهاز العصبي المغذي للقدمين، وستمر معنا في

Vascular Patient History	Weight	Height	Patients Room
--------------------------	--------	--------	---------------

Previous Conditions / Risk Factors

Diabetes	... Family History	... Years
Insulin-Dependent	... Family History	... Years
Hypertension	... Family History	
Hyperlipidemia	... Family History	
Stroke / TIA	... Family History	When ?
Angina	... Family History	
MI / Heart Disease	... Family History	When ?
Impotence		
Syncope	... Family History	
History of Deep Venous Thrombosis		When ?
Prolonged Immobilization	Varicose Veins	

Previous Conditions / Risk Factors Date

Tobacco Use	Pack / Day	5	Years	15	Pack Years	15
-------------	------------	---	-------	----	------------	----

Other	Medications
-------	-------------

Current System - Lower Arterial

Claudication	Location	Occurs After
Rest Pain	Location	Relievd By
Gangrene	Location	
Ulcerations	Location	
Limb Hair Loss		
Trophic Nails	Numbness / Tingling	Location
Dependent Rubor	Edema	Location
Burning Sensation	Cyanosis	Location

الوصيّات لخاصيّاتي القدّم العالميّة : إذا لوحظ أنّ هناك
نقصاً في الدورة الدمويّة من قبيل الفرق الطبّي القائم على
عيادة القدّم المكّري : يجب أن يحوّل المريض إلى أخصائي
جراحة الأوعيّة الدمويّة مع توافر معلومات في قاعدة المعلومات
وهي كالتالي :

١ وضع النبض - ودرجات النبض : والنبيض يقيم من ١٠٠، ٢٠٣، ٤٠٤.

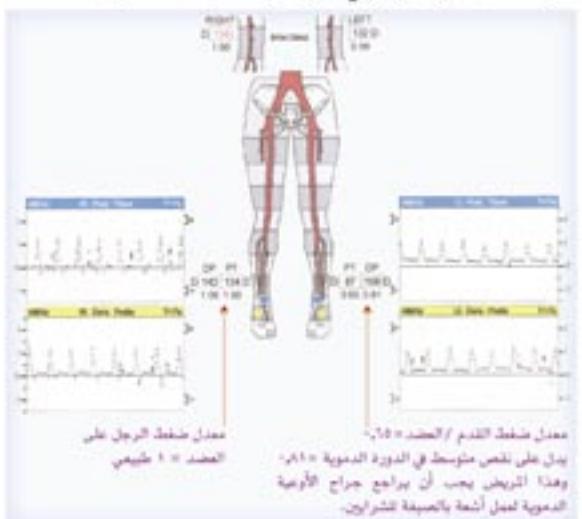
وهو ما يسمى Ankle brachial Index وهو معدل الضغط في القدم على الضغط في اليد والنسبة الطبيعية هي (٠,٩).

3 قياس الـ Toe Pressure ضغط الإصبع

وهوقياس الضغط في أحد الأصباب وله درجات ، فإذا كان أكثر من ٢٠ ملبيتر ميركري فهو من العلامات الجيدة.

4. قياس معدل الأكسجين في الجلد:

وهو ما يسمى بالترانسكتننس أكسجينتيسن Transcuta neans Exygentensin وبالتالي إذا جس النبض وكانت أكمدة الدم أكثر من ٢٠٪ وذلك الضغط في أحد الأصابع أكثر من ٣٠ ملميتر ميركري.... كل هذه علامات جيدة تدل على أن القرحة أو الغرغرينة يمكن محاصرتها. وفي حال الترحة ستكون هرصة نجاح العلاجات المؤقتة عالية ، أما إذا كان النبض غير محسوس وكذلك الضغط في الإصبع أقل من ٢٥ ملميتر





جهاز فحص الدورة الدموية

ميركري ، وكذلك معدل أكسدة الدم أقل من ٢٠٪ ، فهذه كلها علامات سبئية تدل أن الدورة الدموية ضعيفة جداً . ويحتاج المريض لعمل أشعة صوتية للأوعية الدموية في الحوض والطرف السفلي كاملاً، كما أنه قد يحتاج إلى قسطرة بالصبغة للشرايين والحوض والأطراف السفلية . وقد يصاحبها توسيع بالبالون ووضع دعامات أو عمليات توصيل جراحية حسب ما يراه جراح الأوعية الدموية.

(انظر الرسم)

* الدورة الدموية والقدم السكري

مرض وعائي محيطي (خارجي)

انسداد الشرايين

تكون جلطة دهنية

نقص وصول الأكسجين
والصدمات العصبية والمغذيات

غرغرينة شديدة

زرقة أصابع القدم

تأخر التئام الجرح

بتر

غرغرينة

التهاب (خمج)



الفصل الثالث:
**علاج
القدم السكري**

هناك أنواع كثيرة من القدم السكري تتبع معها سبل التشخيص و العلاج ، ولذلك سنتناول بالتفصيل كل نوع منها كما سترفق مع شرحنا صوراً توضيحية ورسومات مساعدة . لكن قبل البدء في العلاج نذكر بقواعد عامة لعلاج القدم السكري تطبق على جميع المرضى بغض النظر عن مستوى حالة القدم.

قواعد عامة لعلاج القدم السكري

- ٠ الاهتمام بالقدم الأخرى السليمة والعناية بها كما سيأتي شرحه في فصل الوقاية .
- ٠ الاصابة بالقدم السكري لا تعني البتر، ولا تعني فقد الأمل : بل هناك نتائج ممتازة خصوصاً في خلال السنوات الخمس الأخيرة تعكس تقدم العلاج وتطوره كثيراً في مجال العناية بالجروح بشكل عام وجروح القدم السكري على وجه أخص.
- ٠ التعبير يمساعدة مريض القدم السكري بعرضه على الفريق الطبي كاملاً لاحتواء المضاعفات في القدم السكري. فإذا كان المريض يعاني من آلام يجب أن يُعطى علاج الألم داخل الأنسجة وعدم وجود التهاب في العظام.
- ٠ الاختلاط العصبي على القدم ومجموعة مهمة ومقيدة من الأدوية سنبيتها في الكتاب.
- ٠ خاصة ألم العصب السكري على القدم ومحظوظة مهمة

يجب مراجعة الرسم البياني الموضح مع هذه المعلومات بشكل عام : لأن المريض سيُصنف طبقاً للتخصص المناسب لعلاجه .

- وسيُصنف المريض طبقاً للرسم البياني إلى ما يلي :
- | | |
|----------------|----------------|
| ١ قرحة يسيرة . | ٢ قرحة كبيرة . |
| ٤ غرغرينة . | ٣ قدم شاركوت . |



عينة لنقرح في باطن القدم

* تصنیف المرض طبقاً للتخصص
المناسب لعلاجه



أنواع القدم السكري :

أولاً : الالتهاب البسيط



إن الالتهابات البسيطة للقدم السكري أمر شائع وقد تصيب أي مكان في القدم : لكن الأماكن الأكثر عرضة لها هي :

- الفراغات ما بين الأصابع.

- أماكن ضغط القدم على العظام السطحية القريبة من الجلد.



كيف تتجنب هذه الالتهابات ؟

إن الوقاية دائمًا خيرٌ من العلاج : ولذلك ننصح باتباع الخطوات التالية لتفادي هذه الالتهابات :

1 دهن جلد القدم

يدهن بمرطب مثل مرطب (الليرديرم لوشن) لكي يحافظ الجلد على رطوبته (باستثناء ما بين الأصابع) ، فالقدم عند مرضى داء السكري معرضه دوماً للجفاف بسبب ضعف الدورة الدموية ولتأثير السكر على العصب السمياني كما يعرض الجلد للجفاف والتشقق فيسهل اختراق البكتيريا للجلد .



لاتدهن ما بين الأصابع

2 ارتداء الحذاء الطبي

وكل قدم ما يلائمها حسب ماء فيها من تشوهات أو تغيرات في توزيع الضغط على مناطق العظام السطحية .



٣ التحكم الجيد في معدل سكر القدم



- إن أهم نصيحة يمكن أن تتفعل هي المحافظة على مستوى السكر في الدم وفق الحد الطبيعي : لأن ارتفاع مستوى السكر فوق الحد الطبيعي هو أهم أسباب الإصابة بمشاكل القدم.
- احرص على التعاون التام مع الجهات الطبية المشرفة على علاج السكري حتى تساعدك على ضبط نسبة السكر .
- هذه الإجراءات ضرورية قبل البدء في علاج التهاب القدم السكري اليسيير؛ لكي يكون العلاج ناجحاً وشافياً ياذن الله. وكذلك لضمان عدم عودة الالتهاب من جديد.

علاج الالتهاب

يعالج الالتهاب وفقاً للخطوات التالية :

- تقييم الدورة الدموية في القدم من قبل جراح الأوعية الدموية .
- عمل أشعة سينية للتأكد من خلو الأنسجة الداخلية من الغازات التي تصاحب بعض الالتهابات الشديدة.
- حقن المريض مضاداً حيوياً عن طريق الوريد.
- تنظيف الجرح وأخذ عينة منه وإرسالها للمزرعة.
- البدء في علاج القرحة اليسييرة التي قد تنتج عن هذه الالتهابات.
- يجب تقاديم المطهرات التي تؤدي إلى قتل الأنسجة النامية الحديثة ، ومن أهمها: (البيتاين ، والهایدرجين بروکساید ، ومطهرات محلول ديكن).
- إذا كان الالتهاب شديداً مع إفرازات صديدية شديدة : فيجب استخدام مادة الكالتوستات المساعدة على قتل الجراثيم وامتصاص الإفرازات الصديدية، وعندما تنتهي هذه الإفرازات الصديدية يمكن استعمال مادة (انتراسيت جيل) لتنفطية الجرح.



يمكن علاج هذه الالتهابات في العيادات الخارجية . أي أن المريض لا يحتاج للتنوم في المستشفى .

ثانياً : قرحة القدم السكري



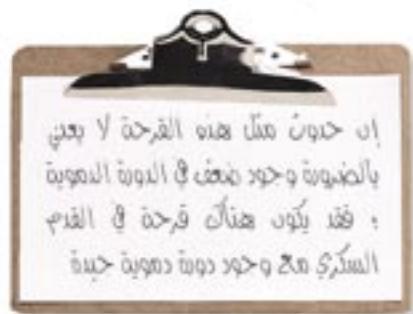
نماذج من القرحة

كما أسلفنا : فإن كل مريض مصاب بداء السكري معرض لخطورة الإصابة بقرحة القدم السكري بنسبة لا تقل عن 15% . وتعبر هذه القرحة علامة على تفاقم تأثير داء السكري على القدم : لذا يجب الإسراع بعلاجها : لأن إهمالها قد يؤدي إلى مضاعفات خطيرة تصل لمرحلة البتار.

أهم العوامل المسببة لقرحة القدم السكري :

١ فقدان المريض الإحساس بقدمه :

وذلك بسبب تأثير داء السكري على الجهاز العصبي : مما يجعل المريض عرضة للกดمات والحرقق والتعرض للإصابات بالمواد الحادة كالزجاج والسامير والإبر... إلخ.



٢ ضعف الدورة الدموية :

وهو جزء من الأضرار التي يحدثها داء السكري في الأوعية الدموية للساق والقدم، وسببيات القرحة في القدم السكري معدودة كما هو موضح في الرسم البياني المصاحب.



٣ إهمال الالتهاب الشديد :

حيث يسبب الاحتكاك ويخل بتوزيع نقل الجسم على القدم، مما يعرض مناطق معينة في القدم لحدوث قرحة سكرية بها.

٤ الخذاء غير المناسب :

كيف تعالج هذه القرحة ؟

إن علاج هذه القرحة يستغرق مدة طويلة والعوامل التالية تساعده على العلاج :

١ التحكم في معدل سكر الدم.

٢ تناول المضاد الحيوي المناسب والمدة المناسبة عن طريق الوريد أو الفم للمريض.

٣ تفصيل الحذاء الطبي المناسب للقدم.

٤ إعادة تقييم القدم من جانب أخصائي آلية القدم.
ويعتمد ذلك على مكان وجود القرحة ، فمثلاً :

إذا كانت القرحة بالعקב فيجب أن يرفع مستوى الضفط فيه .

أما إذا كانت القرحة بمقعدة القدم من باطنها عند رؤوس العظيمات المتوسطة في القدم فيجب وصف حذاء مناسب لتخفييف الضفط على مقدمة القدم .

(انظر الصورة المصاحبة) .



مرحلة ١
قرحة قدمية
سطحية



مرحلة صفر
التهاب يسير
والجلد لايزال
سليناً



مرحلة ٢
العظم مكتوف
خرج - التهاب
بالعظم



مرحلة ٢
الأوتار والماضيل
مكتوفة



مرحلة (ب)
نقص تروية
بدون غرغرينة



مرحلة (ا)
لا يوجد نقص
تروية (الدورة
الدموية ضعيفة
فيه)

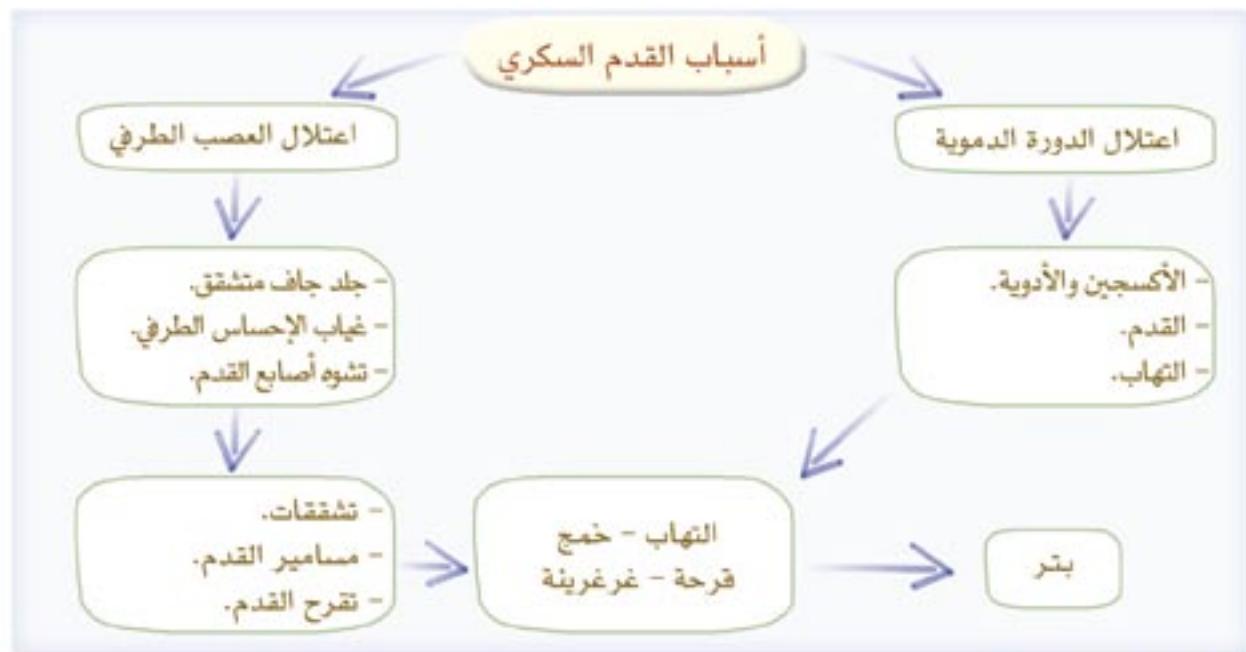


مرحلة (د)
القدم مصابة
بغرغرينة مكاملة



مرحلة (ج)
جزء من القدم
مصابة بغرغرينة





5 استخدام المطهرات



- يجب تجاهي المطهرات التي تؤدي إلى قتل الأنسجة النامية الحديثة ومن تلك المطهرات : (البيتاين ، والهايدروجين بروكسايد ، و محلول د يكن). ويكتفى عادةً بالماء المقطر المعقم ، أو الماء الممزوج مع كلوريد الصوديوم إذا كانت القرحة نظيفة بما لا يقل عن ثلاثة مرات في اليوم لتبقى القرحة مبلولة (رطبة) حتى لا تتحول إلى قرحة جافة يموت بسببها النسيج الجديد.
- أما إذا كان الالتهاب شديداً مصحوباً بإفرازات صدئية شديدة : فيجب استخدام مادة (الكالتوستات) للمساعدة على قتل الجراثيم وامتصاص الإفرازات الصدئية ويكون الغيار يوماً بعد يوم ، وقد تستغرق أسابيع طويلة . وقد تستمر أشهر حتى يُشفى المريض بإذن الله .
- كذلك تستعمل مادة (الاكسيل سلفر) التي تساعد على إطلاق عينات مضادة للبكتيريا يستمر الغيار يوماً بعد يوم ، وعندما تنتهي هذه الإفرازات تستخدم مادة (انتراسايت جيل) لتفطية الجرح .

٦ تقييم وضع الدورة الدموية في القدم من جانب جراح الأوعية الدموية.



يطلب علاج هذا المريض كما أشرنا سابقاً إلى استعمال المضادات الحيوية والتحكم في معدل سكر الدم والداء اهلاس، وكذلك التنظيف ووضع الضفدع على القرحة يومياً.

وعلى ضوء التقييم ينقسم المرض إلى هذتين :

أ- المريض الذي لا يزال عنده نبض بالقدمين ودورة دموية جيدة وهذا المريض يملك فرصة عالية من الشفاء بدون إجراء فحوصات أخرى وعمليات جراحة أوعية دموية.

ب- المريض الذي يعاني من نقص في الدورة الدموية

وتجري له فحوصات أخرى :

- كالأشعة الصوتية للأوعية الدموية بالحوض والفخذ والأقدام والطرفيين السفليين.
 - وقد يحتاج إلى أشعة قسطرة بالصبغة الملونة وكذلك توسيع بعض شرايين الحوض أو الفخذ مع وضع دعامات لها.
 - قد يحتاج بعض المرضى إلى عمليات توصيل الدورة الدموية من شريان أعلى الفخذ الرئيس إلى شريان ما فوق الركبة أو ما تحت الركبة أو إلى شرايين القدمين ، سواء في ظهر القدم أو في بطنها: لكي يضمن شفاء القرحة السكرية.
- وستتناول هذا الموضوع بشيء من التفصيل في الفقرة الخاصة بدور جراح الأوعية الدموية كجزء من فريق العمل الطبي للقدم السكري.

البرامج العلاجية المساعدة لعلاج قرحة القدم السكري :

سوف نتوسيع في الحديث هنا عما يلي :

- التنظيف اليدوي.

- العلاج المائي.

- العلاج بالأكسجين عالي التركيز .

١- التنظيف اليدوي

يجب إزالة جميع الأنسجة الميتة يدوياً حتى تلتئم القرحة .

وتكون الإزالة في :

- عيادة القدم السكري . وهو الغالب : لأن المرض لا يشعرون بالألم لتأثير السكري على عصب الإحساس.
- في غرفة العمليات إذا كان الإحساس لا يزال موجوداً عند المريض أو هناك بتر لأحد أصابع القدم.

- يجب الاستمرار في التنظيف اليدوي للقرحة حتى يلتئم الجرح بشكل جيد . ويزال النسج الميت بالكامل . وهذا قد يحتاج مدة من الزمن تتراوح ما بين عدة أيام إلى أسبوع . كما أن استعمال هذا النوع من التنظيف مع إبقاء الجرح الملائم رطباً من أهم العوامل التي تُعجل باللتئام فرحة القدم السكري ، وهذا ما يميز عيادات القدم السكري عن غيرها من أماكن تغيير الجروح . كما يجب العناية والطرق الأخرى لعلاج قرحة القدم مثل : الحذاء الطبي المناسب والمضادات الحيوية وغيرها.

قرحة القدم السكري

بسبب نقص التروية

العلامات الفارقة:

- جلد شاحب.
- قاعدة القرحة صفراء.
- مؤلة.
- حافة القرحة مجهرية.

العلامات الفارقة:

- هرطق تقرن بحافة القدم.
- قاعدتها عميقه وحمراء.
- لا يوجد ألم.
- تكون غالباً قرب تجويف العظم.

العلاج :

- العناية الجيدة بالجرح.
- تجنب الخمج (الالتهاب).
- الاستئثار على مكان القرحة.
- استشارة جراح الأوعية الدموية.
- يمنع تنظيف القرحة.

العلاج :

- معالجة الخمج (الالتهاب).
- تنظيف القرحة.
- استعمال حذاء مناسب أو قابل جسمي مناسب.

النتيجة المتوقعة :

- ضعيفة بدون علاج وعائمة.
- جيد إذا تجنب الاستئثار عليها.

النتيجة المتوقعة :

- جيد إذا تجنب الاستئثار عليها.

المواد المستعملة كغيارات على الجروح



يوجد العديد من المواد المستعملة كغيارات للجروح .. وتحتختلف الدواعي لاستعمال كل نوع حسب حالة الجرح أو التقرح إذا كان مغطى بطبقة من الجلد الميت أو طبقة من الأنسجة الميتة ، وكذلك حسب كمية إفرازات الجرح .

• الشاش المعقم :

يمكن استعمال الشاش المعقم المبلل بمحلول ملحي لتقطيعية الجرح : حيث يمتص الإفرازات ، وكذلك يزيل الطبقة الميتة من على سطح الجرح . ويختلف عدد مرات التغيير حسب نظافة الجرح وكمية الإفرازات التي تخرج منه .



• انتراسيت جل :

هذه مادة طبية معقمة على شكل الجل توضع على الجرح أو على التقرح ، والفائدة منها توفير بيئة مناسبة للخلايا التي يكونها الجسم في عملية الالتحام . على الجرح النظيف الذي يظهر عليه الجفاف .



• الكالنتوستات :

مادة طبية على شكل ألياف قابلة الامتصاص ، تمتص الإفرازات من الجرح : وحسب كمية الإفرازات الخارجة من الجرح يتحدد عدد مرات الغيار وكذلك نوعية الغيار الذي يوضع على الجرح . وإذا كانت كمية الإفرازات قليلة فيمكن إبقاء هذا الغيار أكثر من يوم ، ولا ينصح بوضعه أكثر من سبعة أيام متتالية دون تغيير .





• الغيارات التي تحتوي على الفضة :

يوجد عدد من الغيارات التي تحتوي على مادة الفضة ، وهذا النوع من الغيارات قادر على القضاء على الجراثيم الموجودة على سطح الجرح ، وبذلك تتوفر بيئة مناسبة للخلايا التي يكونها الجسم في عملية الالتئام ، وتختلف فيما بينها في مدة وضعها على الجرح .

• البروموفران :

عند وجود جرح مزمن تكون الخلايا الموجودة في منطقة الجرح بعض الإنزيمات التي قد يكون تأثيرها عكسيًا على سرعة عملية الالتئام : ولذا تعد هذه المادة علاجًا وليس غياراً ، وهي تساعد في التخلص من بعض المواد الموجودة على سطح الجرح ، لكنها تبطئ عملية الالتئام .



• الشاش الرباط

بعد تنظيف الجرح ووضع مادة الغيار المناسبة على الجرح تأتي عملية لف الجرح بنوع من الشاش الرباط ، وينصح بعدم استعمال النوع الذي يكون على شكل مطاطي لتفادي الزيادة في الضغط على منطقة الجرح الذي قد يؤدي إلى تقليل التروية الدموية .



• الديوديرم

هذه مادة طبية لاصقة توضع على التقرحات السطحية الخالية من الالتهابات : بحيث توفر بيئة جيدة للخلايا التي يصنعها الجسم لعملية الالتئام .



٥ العسل كعلاج لقرحة القدم السكري :



ورد ذكر العسل في القرآن الكريم والسنة المطهرة حيث قال الله تعالى : {يخرج من بطونها شراب مختلف ألوانه فيه شفاء للناس} الآية ٦٩ سورة النحل . وقال النبي صلى الله عليه وسلم : (الشفاء في ثلاثة : في شرطة محمم، أو شربة عسل ، أو كبة نار ، واني أنهى أمري عن الكي) . رواه البخاري.

وقد ثبت التداوى بالعسل من بعض الأمراض في عهد الرسول - صلى الله عليه وسلم . وتجمع الكثير من الدراسات الحديثة (سواء الأوربية منها أو الصينية أو المصرية) على وجود فوائد متعددة للعسل : بالإضافة للخبرات الشخصية للأطباء في مجالات متعددة للعلاج بالعسل . و ما يهمنا في هذا الجانب هو علاج قرحة القدم السكري بالعسل حيث أثبتت التجارب في كثير من البلدان الإسلامية جدوى استخدام العسل كعلاج لها .

عوامل الخد من استخدام العسل في علاج القدم السكري في المملكة :

- كثير من العسل المتوفّر في الأسواق يغلب عليه الغش : حيث تكون مادة الجلوكوز وهي السكر العادي عالية فيه بسبب تغذية النحل على السكر وهذا له أضرار كثيرة حيث يؤثّر على زيادة السكر في الجرح ويؤثّر على نمو الأنسجة ويشجع البكتيريا على النمو .
- أكثر العسل المتوفّر في الأسواق ملوث بالبكتيريا .
- من الصعوبات التي تواجهنا في استخدام العسل بالمملكة المسألة المعيارية (الكمية والنوع والمدة ... إلخ) ، وهذه أمور يصعب ضبطها بدقة والتعامل معها . ومع ذلك فلننحو لا تنفي فوائد العسل في علاج القدم السكري . بل له فوائد . ولكن ينقصنا البحث العلمي وقضايا التعبير الصحيح ، وكذلك وضرة العسل النقي الطبيعي غير الملوث .

٢ - العلاج المائي



يعتبر العلاج المائي إحدى الركائز الأساسية لعلاج المرضى المراجعين لقسم العلاج الطبيعي . وقد استخدمت هذه الطريقة أثناء الحروب العالمية ، وكان لها تأثير كبير في شفاء المرضى . وهي عبارة عن استخدام للدلوامة المائية لتنظيف وعلاج الأنواع التالية من الجروح :

- جروح مرضى السكري.
- الجروح ذات الأنسجة الميتة.
- الجروح المتهبة.
- الجروح ذات ضمادات ملتصقة.

طريقة استعمال هذا العلاج

تضaff بعض المواد الطبلية المطهرة إلى الماء ، ثم يشغل الجهاز ويحرك بواسطة تيار هوائي داخلي له أثر كبير في إزالة الأنسجة الميتة الملتصقة بجدار الجروح ، والتي تحتوي على ميكروبيات تسبب البطله في التئام الجروح .

فوائده :

للعلاج المائي فوائد منها :

- تنشيط الدورة الدموية البطنية نسبياً في الطرف المصاب ، مما يؤدي إلى سرعة نمو أنسجة جديدة تؤدي إلى الالتئام.
- تخفيف الألم في الجزء المصاب.
- التحكم بالعدوى أو الإصابة عن طريق نزع الأنسجة الميتة.

الفريق الطبي للعلاج المائي

يتكون الفريق الطبي لعلاج مثل هذه الحالات من :

- استشاري جراحة الأوعية الدموية.
- استشاري التجميل والعظام.
- قسم العلاج المائي للجروح .
- أخصائي العلاج الطبيعي.
- الممرضة المختصة لعلاج الجروح .



علاج قرحة القدم السكري بالاكسجين ذي التركيز العالي Hyperbaric Oxygen therapy



بدأ استخدام العلاج بالأكسجين ذي التركيز العالي منذ سنة ١٩٤٢ م ، ثم أعيد استخدامه من جديد في سنة ١٩٦٠ م بواسطة مجموعة من الباحثين في هولندا. ويستخدم هذا العلاج عند وجود نقص في التروية للأوكسجين و أكسدة الدم. وتصل الحالات التي يستخدم فيها هذا العلاج إلى ما يقارب إثنين عشرة حالة. والليك بعضها منها:

- القدم السكري وخاصة للمرضى الذين لديهم قرحة سكرية من درجة ٣ و ٤ و ٥ في تقسيمات (وقتر).
- تسمم غازات أول أكسيد الكربون.
- التهابات الكلستيريدا.
- العروق.

آلية عمل الأكسجين ذي التركيز العالي

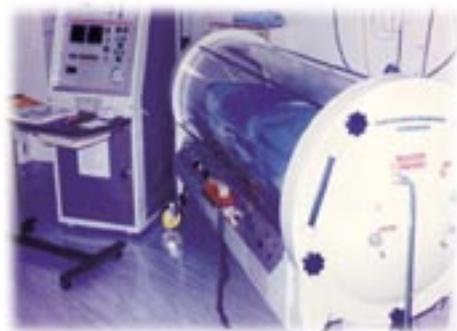
الآلية ، فهناك التسريح الداخلي للأوعية الدموية في القدم يتأثر تأثيراً شديداً في حالة القدم السكري، أو مع كل المرضى الذين يعانون من داء السكري لمدة طويلة، وبالتالي يؤدي إلى تكثف في الجدار الداخلي للشريان وتتكلسه ، وفي نهاية المطاف إلى انسداده.

قد يستغرب الإنسان عندما تتحدث عن العلاج بالأكسجين ذي التركيز العالي في جروح القدم التي يغلب عليها نقص في الدورة الدموية ، وبالتالي نقص في معدل الأكسجين في الجرح وحوله ، ولكن الدراسات البحثية والعملية الإكلينيكية أثبتت نتائج ممتازة، وما يهمنا هنا هو أن ننطرق إلى هذه

تؤدي زيادة معدل الأكسجين في الجرح والمنطقة من التسريح التي حول الجرح إلى عدة نتائج أثبتت مخبرياً، وهي كما يلى :

- تحسن إنتاج مادة الكولاجين (وهي التسريح الحي الذي يغطي القرحة) . تحسناً شديداً عند زيادة معدل الأكسجين في الدم.
- زيادة معدل خلايا (الفابيوبلاست).

هذا دلائل أخرى تثبت أن لها الأوعية الدموية للجرح بناءً ب معدل زيادة الأكسجين في الدم. كما أن زيادة الأكسجين في الدم يكون عامل قتل لأنواع معينة من البكتيريا.



• إسطوانات الأكسجين

هناك نوعان من إسطوانات الأكسجين :

• النوع الأول : وهو آحادي المريض، وهذا يكفي لمريض واحد ومدة العلاج فيه من ٩٠ إلى ١٢٠ دقيقة.

• النوع الثاني : وهو متعدد الأسطوانات يمكن أن يعالج فيه من ٦ إلى ١٢ مريضاً دفعة واحدة وتستخدم في العيادات الخارجية، وبالتالي لا ضرورة لتنويم المريض في المستشفى .

الخطورة المحتملة من العلاج بالأوكسجين

- يجب فحص الأذنين قبل العلاج بالأوكسجين وعمل فتحة بطبلة الأذنين إذا تطلب الأمر ذلك .
- احتمال ظهور أعراض جانبية بالعلاج بالأوكسجين أو تسمم أوكسجيني في أشد الحالات إصابة بالصرع.

موانع استخدام العلاج بالأوكسجين :

• الوزن الزائد

المرضى ذوي الوزن الزائد الذين يتجاوز وزنهم ٩٥ كيلو غرام. حيث لا تسع لهم الغرفة (أسطوانة الشكل) للعلاج بالأوكسجين لهم ، وبالتالي لا يمكن علاجهم بهذه الطريقة .

• القلب والدورة الدموية

- أمراض القلب (أقل من ٢٥ % نسبة ضخ البطين الأيسر لا يستخدم إطلالقاً) .
- نبض القلب يجب أن يكون أكثر من ٥٠ / د وأقل من ١٢٠ .

• العيون

- التهاب في العصب البصري.

• الأعصاب

- مرض الصرع وخصوصاً غير المتحكم فيه.

• الأذن

- التهاب الأذن.

• حرارة الجسم

- يجب أن تكون على الأكثر ٣٧,٤ درجة مئوية.

٥ خطوات مهمة في العلاج بالأكسجين ذي التركيز العالي :
المرضى المستفيدون من هذا العلاج :

قبل البدء في هذا العلاج يجب فحص معدل الأكسجين في الجرح أو المحيطة
المحيطة على النحو التالي :

- ملاحظة : اطرافه الذين يعانون من التهاب شديد في القرحة أو ماحولها يحتاجون إلى دخول المشفقى والعلاج بالمضادات الحيوية عن طريق الوريد وبعد التحسse يجب العناية بالجرح وتنظيفه. وبعد شفائه يقلل وتحسنهم من الالتهاب معالجون بالأكسجين.



- إذا كان معدل أكسدة الدم في المحيطة بالجرح تتراوح ما بين ٣٠ إلى ٤٠ ملم ميركري أو نسبياً في الهواء العادي ، فإن الجرح غالباً ما يتلش دون حاجة للعلاج بالأكسجين : بل يجب الاكتفاء بالمضادات الحيوية والغيار المتكرر على القدم، وكذلك العلاج المائي.
- إذا ثبّتت القراءة بأن معدل الأكسجين في الجلد أو التسريح المحيط بالقرحة أقل من ٢٠ ملم ميركري وأن المريض يتفسد الهواء العلوي العادي : فإنه يعطي تفساً ١٠٪ أوكسيجينياً . فإذا ارتفع معدل قراءة الأكسجين في تلك المحيطة إلى ٤٠ ملم ميركري أو أعلى : فإنه غالباً يخضع للعلاج بالأكسجين ذي التركيز العالي.
- ٧٥٪ من المرضى الذين يكون معدل الأكسجين في الجلد والتسييج حول القرحة ١٠٠ ملم ميركري ، وهم يتفسدون في داخل أسطوانة الأكسجين ذي التركيز العالي ٢,٥ (أي ١ ATA) ستلتزم جروحهم. بينما المرضى الذين يظهرون قراءات أقل من ذلك : سيضطرون في الغالب إلى بتر الإصبع أو القدم أو الساق.

كيف يخول المريض إلى وحدة العلاج بالأكسجين المركز ؟

- أخذ اذن خططي مسبق.
- إرسال طلب الطبيب مباشرةً أو عن طريق الفاكس إلى فاكس وحدة العلاج بالأكسجين المركز ٢٣٧٥٢ أو اطلب المرضية المسؤولة .
- تقييم حالة المريض من قبل ممرضه العلاج بالأوكسجين.
- لا يعطى المريض الأدوية التالية قبل نصف ساعة من العلاج بالأكسجين :
 - أنيفان ١ - ٢ مج عن طريق الفم أو أنبوب التغذية.
 - بندرين ٢٥ مج عن طريق الفم أو أنبوب التغذية.
 - فيتامين A ٤٠٠ وحدة دولية عن طريق الفم أو أنبوب التغذية.

٥ ما قبل العلاج بالأكسجين :

مراجعة قائمة الضبط التحضيرية للمريض .

التأكد من أن المريض جاهز قبل النقل إلى وحدة العلاج بالأكسجين المركز.

فحص العلامات الحيوية والسكري خلال ساعة من العلاج :

النتيجة الوقت المقياس

ضغط الدم .

الحرارة .

نبض القلب .

سرعة التنفس .

نسبة السكر في الدم .

نماذج من الغيارات



الغيار

جميع الغيارات يجب أن تكون نظيفة وجافة .

تعطى جميع الأدوية ومسكبات الألم .

ثالثاً : قدم شاركوت Charcot Foot

اكتشفها الطبيب الفرنسي (جين مارتن شاركوت) في سنة ١٨٦٨ ومنه أخذت تسميتها . وفي تلك الفترة كان السبب الرئيس لقدم شاركوت هو مرض الزهري المتقدم : لأن مرضى السكر في ذلك الوقت لا يعيشون طويلاً لأنعدام الأنسولين . وبعد اكتشاف الأنسولين بدأ قدم شاركوت يظهر في مرضى السكر من سنة ١٩٣٠ م .



القدم شاركوت

أسباب الإصابة بقدم شاركوت:

ليس بالضرورة أن تكون مضاعفات القدم السكري هي السبب في الإصابة بقدم شاركوت؛ بل قد يكون هناك أسباب أخرى تؤثر على العصب الإحساسى الرئيس في الرجل منها:

- مرض العذام.
- الإدمان على الكحولات.
- مرض الزهري وأمراض أخرى.



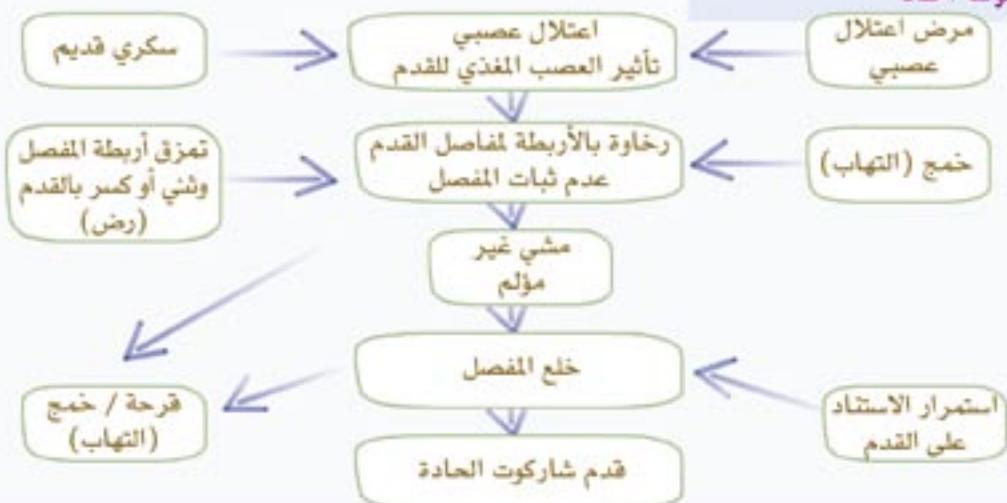
* ميكانيكية تكون قدم شاركوت

- اعتلال الأعصاب الحسى العرقي.
- فقدان الإحساس الواقفي.
- ارتعاش عصبي في رسم القدم.
- ضعف الإحساس الاهتزازي.
- ضعف العضلات.
- التهاب رسم القدم.
- جرح صغير.
- ضغط متوسط متكرر.
- موجات نبضية متكررة.
- كسور صغيرة في الترقوة.
- كسور وجراحة مفصالية غير محكمة.



- اعتلال الأعصاب السميتاوي.
- تلف سميتاوي.
- فقدان التحكم في المحرك الوعائي.
- تدفق الدم المحيط.
- تدفق الدم.
- فرط الدم.
- عوامل أخرى:
- اضطرابات استقلالية تضعف العظم.
- زراعة كلية.
- علاجات كايتة للمناعة.
- أدوية قشرية.
- غضروف.

* دورة الأمراض المسببة لقدم شاركوت الحاد



مراحل تطور المرض :



لا تحدث الإصابة بقدم شاركوت في مرضى السكر قبل مضي 8 إلى 10 سنوات على تشخيص إصابتهم بالمرض ، وينقسم المرض إلى ثلاثة مراحل :

المرحلة الأولى : مرحلة التحطيم

في هذه المرحلة تحدث زيادة في الدورة الدموية مما يؤدي إلى استنزاف ملح الكالسيوم في العظام و يؤدي هذا إلى :

- هشاشة العظام وزيادة قابليتها للكسور .

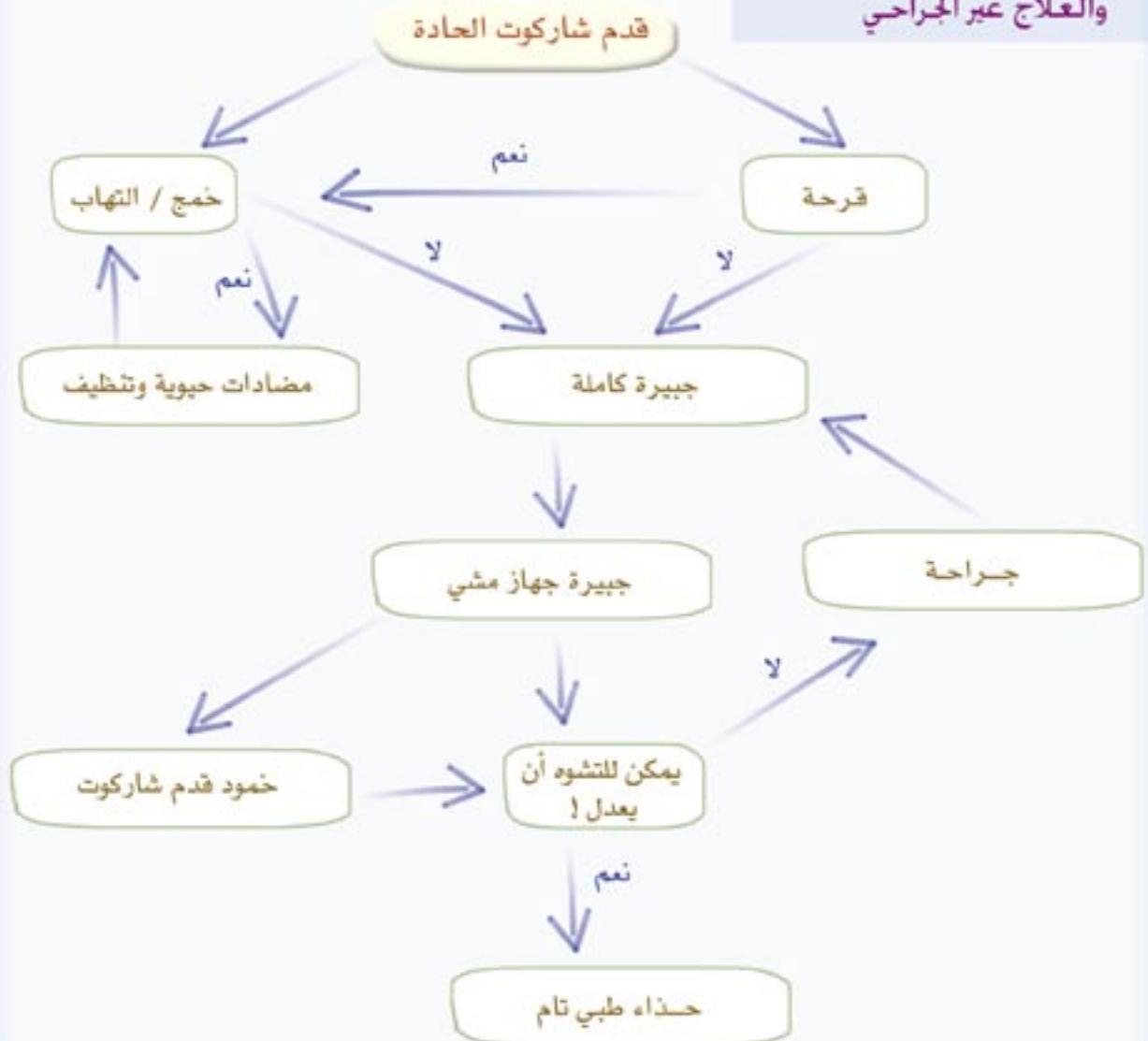
- انتفاخ واحمرار القدم مع عدم وجود التهابات ، أو كدمات .

قد تمر هذه المرحلة بدون مضاعفات كبيرة ولكن قد تؤدي أيضا إلى :

- خلع في المفاصل الداخلية داخل القدم .

- تشوهات كبيرة في القدم ، وبالذات في المنطقة المتوسطة عند قوس القدم : حيث تصبح عريضة جداً ، وهي عادة تكون أضيق منطقة في القدم الطبيعية.

* تقنيات تقدير قدم شاركوت
والعلاج غير الجراحي



ما هو المدى الزمني لهذه المرحلة؟

قد تستغرق هذه المرحلة فترة زمنية تتراوح ما بين 6 الى 21 شهراً ، ولذلك يجب علاجها وأخذ العذر منها حتى لا تتشوه القدم . وسنعرض لذلك في بروتوكول العلاج لقدم شاركوت.

المرحلة الثانية : مرحلة النقاذه Coalescence

وخلال هذه المرحلة تقل درجة تحطم العظام ، ويتماثل للشفاء والإلتئام ، وتقل أيضاً درجة انتفاخ القدم.



المرحلة الثالثة : مرحلة إعادة بناء العظام والمقاصيل - Consolida-tion & Reconstruction Phase

حيث يتماثل خلالها العظام والمقاصيل للشفاء، ويصاحب ذلك :

- تشوّهات شديدة في القدم.
- وعدم استقرار في المقاصيل.

مما يؤدي بالطبع إلى استحالة لبس الحذاء وعدم وجود نوع مناسب للحالة ، ولذلك يجب تقييم حالة المريض بواسطة أخصائي آلية القدم ، وكذلك أخصائي الأطراف الصناعية والتقويمية : لتحديد الحذاء المناسب لهم قبل أن تبدأ مرحلة القرح والتشوهات الشديدة.

علاج قدم شاركوت

ينقسم العلاج إلى فترتين :
الفترة الأولى :

ويزال فيها الانتفاخ، و تعالج الحرارة المصاحبة.
الفترة الثانية :

وهي فترة دعم وثبتت للقدم : كي تقل التشوهات وفيها تهياً جبيرة جبوسية كاملة Total contact Cast للقدم لتقادي الكدمات . ويجب تغيير هذه الجبيرة كل يومين أو ثلاثة : لأن الانتفاخ يقل تدريجياً ويصبح من الضروري تصغير حجمها إلى حين زوال كل الاحمرار والانتفاخ من القدم .

الأسبوعان : الثالث والرابع :

يمكن و بعد مرور فترة ٢ أو ٤ أسابيع أن تغير العبيرة كل أسبوعين تقريباً، كما ينصح المريض لا يتكىء على رجله ولا يمشي عليها ، وأن يستخدم مشابيات أو عكاز أو عربة لكي لا يحدث ضرراً إضافياً للقدم.



تقييم الحالة مرة أخرى :

بعد تجاوز هذه المرحلة تُقيّم حالة المريض مرة أخرى بواسطة أخصائي الأطراف الصناعية والتقويمية والبيابيو ميكانيك (Biomechanics of the foot) وتتطلب هذه المرحلة ارتداء حذاء طببي مناسب يستوعب تشوهات الرجل وانتفاخها.

هل يحتاج المريض إلى عملية جراحية ؟

وفي هذه المرحلة يندر جداً أن يحتاج المريض إلى عمليات جراحية، ماعدا لا يمكن أن يوصف له حذاء جيد أو داعم (Brace) بسبب حدوث تشهو شديد وعدم استقرار في القدم قد يؤدي إلى البتر وتركيب طرف صناعي مناسب .



اطبعوا الذين سقطهم الله واتقلعوا إلى
مرحلة القاچة يتبعون كل ٦ إلى ١٢
شهراً في العيادات ويقيّعون بالحصانة القدم
وأخذل الأطراف الصناعية والتقويمية
وأخذل آلية القدم بوند الحداء الطبيعي
أطليس لهم. كذلك يتبعون بقية
الوصيّات كالحدث في السرير والبقاء في
عيادة القدم السكري ... إلخ.

رابعاً : غرغرينة القدم السكري

تدل غرغرينة القدم السكري على استعمال مضاعفات داء السكري في القدم نفسه، لكنها لا تعني حتمية بتر القدم ، ولا تعني ضعف الدورة الدموية وتحدد نتيجة مجموعة من الأسباب ، أهمها: ضعف الدورة الدموية وبالذات في المراحل النهائية للغرغرينة ، وعند حدوث الغرغرينة في القدم يجب أن يراعي المريض مراعاة خاصة وأن يقوم بواسطة الفريق الطبي المتخصص في القدم السكري.



أنواع الغرغرينة : نوعان : 1 الغرغرينة الجافة. 2 الغرغرينة الرطبة.

العوامل المسببة للغرغرينة

إهمال قد يؤدي إلى غرغرينة في أجزاء من القدم أو الأصابع ، وليس بالضرورة أن يكون هناك ضعف في الدورة الدموية، فهذا قد يحصل مع وجود دورة دموية كافية للقدم.

• تعرض القدم للكدمات المتكررة وبالذات عندما يلبس المريض حذاء غير مناسب ، يؤدي إلى تزيف داخلي في أنسجة القدم وبالتالي تعرض المريض للالتهابات وللغرغرينة. كما أن هناك أسباباً أخرى ليس هذا محل بسطتها.

تعزيز أسباب حدوثها إلى عدة عوامل أهمها:

- انقطاع الدورة الدموية في القدم أو ضعفها وليس بالضرورة أن يكون المريض مصاباً بداء السكري، فقد تكون هناك عوامل أخرى تؤخذ بعين الاعتبار مثل:-
 - جلطات الشريان في الشريان المأذى إلى القدم.
 - أو تصلب شرايين نتيجة التدخين أو ارتفاع ضغط الدم أو زيادة الوزن والدهون في الجسم.
- الالتهاب الحاد جداً في أحد الأصابع أو في القدم مع

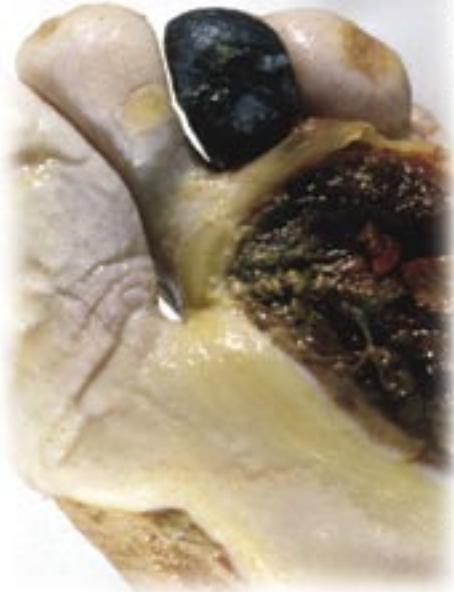
◦ الغرغرينة الرطبة :

كيف تعالج ؟

يحتاج المريض إلى دخول المستشفى ويبدأ العلاج بالمضادات الحيوية عن طريق الوريد مع التقييم بواسطة جراح الأوعية الدموية، فإذا كان النبض لا يزال موجوداً والمواجر الصوتية بجهاز التوبلر تتبين عن وجود موجة جيدة في شرايين القدم : فإن هذا المريض يحتاج بتر الجزء المصاب بالغرغرينة لمنع سريانها إلى باقية القدم أو الساق وهذا النوع من المرضى يكون شفاءه بإذن الله تعالى عاجلاً ومحظتاً.



أما إذا كانت الدورة الدموية ضعيفة بالقدم : فيجب تقييمها عن طريق قسطرة كاملة لشرايين الرجل المصابة . وكذلك تصوير شرايين البطن والحوض لعمل ما يراه جراح الأوعية الدموية مناسباً من التوصيات ، وفي نفس الوقت بتر الجزء المحدد . والفرغرينة المبلولة من الحالات التي يجب علاجها على وجه السرعة دون تأخير .



◦ الفرغرينة الجافة :

هي الفرغرينة التي لا تصاحبها إفرازات صديدية . ولا تصاحبها رواح كريهة منبعثة من القدم ، وليس هناك في الغالب أعراض جانبية كارتفاع الحرارة أو زيادة كريات الدم البيضاء .

أسباب حدوثها :

هي نفس أسباب الفرغرينة المبلولة ، ولكنها تسلك مسلك الأزمان وليس الحدة في وقوعها وأثارها على القدم .

علاج الفرغرينة الجافة

النبض لا زال محسوساً في القدم وكذلك الموجات الصوتية لجهاز (الدبلير) لا تزال في وضع جيد . يترك المريض وحده ولا يحتاج بتر الجزء المصاب بالفرغرينة الجافة ، ولكنه قد يحتاج توصيات إلى الدورة الدموية سواء لما فوق الركبة أو ما تحتها . إذا كان النبض غير محسوس وجهاز الدبلير بين أحادية النوع . يحتاج المريض إلى التعجيل في فحوص شرايين القدم لوضع خطة علاجية لإشكالات الدورة الدموية .

◦ تقييم حالة المريض أولًا من قبل الفريق الطبي في عيادة القدم السكري ، ثم يعاد تقييمها من قبل أخصائي تقييم القدم وأخصائي الأطراف الصناعية لاختيار العذاء الطبي المناسب له ، كما يجب تقييمه من قبل جراح الأوعية الدموية . ويحتاج هذا النوع من المرضى لعمل أشعة الدبلكس وكذلك قسطرة شرايين البطن والحوض والأطراف السفلية .

◦ علاج هذا النوع من الفرغرينة مشابه للفرغرينة المبلولة إلا أنه لا يتطلب الإسراع بالدخول إلى المستشفى وإذا كان

حالات البتر في القدم السكرية



تؤثر عملية البتر في القدم والساقي مهما كانت درجته على حياة المريض سواء من الناحية النفسية أو العملية ، ولذلك كان من أهداف البرامج الوطنية للوقاية من القدم السكري تقادى عملية البتر أياً كان نوعها ومستواها .

ما هي الحالات التي تستوجب البتر ؟

١ الغرغرينة المبلولة (الرطبة) :

التي تكون مصحوبة بأعراض جانبية : كالارتفاع الشديد لدرجة حرارة الجسم وزيادة كريات الدم البيضاء . هنا يجب أن يعدل بالبتر لتجنب وصول الغرغرينة لبقية الأصابع أو القدم أو الساق أو الفخذ .

٢ الغرغرينة الجافة :



يحدث فيها تمايز واضح بين النسيج الحي والميت وتعتبر من الحالات التي يختلف الأطباء في تعجيل البتر أو تأجيله .



٣ قدم شارකوت في المراحل النهائية :

التي يصاحبها إهمال في العلاج وغرغرينة وتلف شديد في العظام أو المفاصل والأربطة ، حيث يؤدي ذلك إلى فقدان توازن المريض وانتقاء هائدة القدم . في هذه الحالة يتم البتر ليترك المريض طرهاً صناعياً وبالتالي يستطيع معاودة المشي .

٤ القرحة الكبيرة غير الملتحمة :

وخصوصاً التي تكون في كعب القدم والعظام مكشوفة . وأعطيت فرصة كافية لعلاجها بالغيارات والمضادات الحيوية وغيرها .

• أنواع البتر

- بتر غير طارئ.

◦ مستويات البتر

- بتر إصبعين فأكثر.
- بتر من الكعب .
- بتر منتصف القدم.
- بتر نصف الساق .



عملية البتر

يجب أن يهتم المريض للعملية من قبل الفريق الطبي في عيادة القدم السكري وجراح العظام والتجميل أو من ينوب عنهم كما يجب إشراك أخصائي الأطراف الصناعية والتقويمية والأخصائي الاجتماعي والنفسى .

◦ التوعية :

يجب أيضاً العمل على رفع معنويات المريض وتوعيته بواسطة برامج لعملية البتر والأطراف الصناعية ، وكذلك اطلاعه على أفلام فيديو توضح كيف أن نسبة كبيرة من المرضى عادوا ومارسوا حياتهم الطبيعية بعد البتر.

يجب أن يعطى المريض جرعة من المضادات الحيوية عن طريق الوريد والتي تغطي كافة أنواع الجراثيم وذلك قبل العملية بيوم واحد على الأقل. تُجرى العملية في غرفة العمليات المخصصة لذلك ويرسل الجزء المتور لدراسته في مختبر الأنسجة ، ويلي ذلك إجراءات روتينية لدفنه .



٤ بعد العملية :

يتحول المريض إلى العيادة للاهتمام بالقدم الأخرى حتى يعود للتشريح بصورة طبيعية . وبعدها الذهاب الطبي للنفاس والطربات التي تحافظ على رطوبة الجلد .

يجب أن لا يبقى المريض أكثر من ٥ أيام في المستشفى ثم يتم تحويله للعيادة لإزالة الغرز بعد أسبوعين وتقدير حالة الجرح ، ثم يقيم المريض من قبل أخصائي الأطراف الصناعية والتقويمية لتركيب طرف صناعي مؤقت ، ثم تقييمه مرة أخرى بعد فترة لا تقل عن شهرين بفرض تركيب الطرف الصناعي الثابت بعد أن تكون الرجل قد عادت إلى حجمها الطبيعي وزالت جميع الأورام في الساق والقدم .

المضادات الحيوية

يعاني مرضى السكر من ضعف المناعة : فيتعرضون لعدة أنواع من الالتهابات ، ويحدث ذلك النقص في المناعة بسبب تأثير المرض على كريات الدم البيضاء وعلى جهاز المناعة بشكل عام . ويؤدي ضعف الدورة الدموية إلى تأخير وصول الأجسام المضادة لكريات الدم البيضاء بفرض القضاء على الالتهابات في مراحلها الأولى .

يجب أن توصف المضادات الحيوية لمريض القدم السكري حسب الوضع الإكلينيكي للقدم ونتائج المزرعة البكتيرية والأشعة السينية أو الذرية ، وفيما يلي بعض التفصيل في هذا الأمر :

١ الالتهاب البسيط :

إذا كان الالتهاب سطحياً ويسيراً ومحدوداً يعطى المريض مضاداً حيوياً عن طريق الفم مع تنظيف مكان الالتهاب وإزالة النسج الميت . وغالباً ما يكون الشفاء تاماً في مثل هذه الحالات خصوصاً إذا كانت الدورة الدموية جيدة .



خطوات مهمة قبل استعمال المضاد الحيوي

- تقييم حالة المريض بواسطة أخصائي الأمراض العدبية.
- أخذ المزارع الكافية من العظم .
- تحدد المدة للمرضى ، وليس ضرورياً تقويم المريض بالمستشفى خلال الفترة بأكملها .
- يجب تقييم وظائف الكبد والكلري ، إذ إن هناك أنواعاً معينة من المضادات الحيوية تؤثر سلباً على هذين العضوبين.

2 حالة الالتهاب الشديد والمصحوب بانتفاخ :

وهي الحالة التي تخزن فيها البكتيريا الأنسجة الداخلية وتتسبب التهاباً شديداً في القدم مصحوباً بانتفاخ واحمرار . وفي هذه الحالة يعطى المريض مضاداً حيوياً عن طريق الوريد ، وينوم في المستشفى حتى يعود إلى وضعه الصحي ، مثل: انخفاض درجة الحرارة في الجسم، وانخفاض كريات الدم البيضاء ، وانخفاض مستوى الاحمرار والانتفاخ في القدم وفي الغالب لا تتجاوز هذه الفترة عشرة أيام ثم يعطى المريض المضاد الحيوي عن طريق الفم لمدة لا تقل عن أسبوعين بعد خروجه من المستشفى.



المضاد الحيوي وحده لا يكفي : بل يجب أن يعالج اطريقه بأشياء أخرى كازالة العظم اطلاقه أو الأنسجة الميتة . وكذلك عمليات تصدير الدورة الدموية إذا كانت متعددة.

3 وصول الالتهاب إلى العظم :

وهي الحالة التي يصل فيها الالتهاب إلى منطقة العظم ويكون مصحوباً بفرج، كما تكشف جزءاً من العظام والأوتار . يعطى المريض المضاد الحيوي عن طريق الوريد ، وغالباً لا تقل مدة استعمال هذا المضاد عن شهرين .

كيف يوصف المضاد الحيوي للمريض ؟

أثبتت الدراسات المخبرية أن مريض القدم السكري يتعرض لمجموعة من أنواع البكتيريا التي تعيش في البيئة ذات الأكسجين العالي أو تلك التي تعيش في بيئه يقل منها الأكسجين بالإضافة إلى وجود الفطريات.

يفضل أن يعطى المريض أكثر من نوع لمقاومة كل هذه الجراثيم . وعادة ما يوصف المضاد الحيوي (السيروفلاكسرين) مع (كلندا مايسين) وإذا لم يكن النوع الآخر متواصلاً فيستعاض عنه بالفلاجيـل.

أما عن طريق الوريد فيمكن إعطاء المريض (السيروفلاكسرين أو كلندا مايسين أو الفلاجيـل) . أو يعطى المضاد الأكثر فعالية مثل : (لمبلينين) و (النورينين) .



الفصل الرابع :

**الوقاية من الإصابة
بالمقدمة السكري**

سؤال قد يخطر على كل واحد منا :

هل يمكن الوقاية من الإصابة بالقدم السكري؟

والجواب: نعم : حيث يمكن الوقاية : كما بينت الدراسة الشهيرة في سنة ٢٠٠٠م التي أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية تحت عنوان (صحة عام ٢٠٠٢م) أن الوقاية الصحيحة ضد القدم السكري تحد بتر الساق أو القدم بما نسبته ٥٠% عن طريق :

◦ تعليم المرضى.

◦ العناية من قبل أخصائي القدم.

◦ ليس الأحذية الطبية المناسبة لكل مريض مصاب بداء السكري.

لا شيء يعدل الصحة . وكمما قيل
قد يفينا الصحة تاج على رؤوسنا
الاصحاء لا يره الا الطلاق).

وكمما قيل: ((نعم وقاية حمد لله
قطار علاج)).

تكليف باهظة !!

ويبرز سؤال عن التكاليف الباهظة على المريض أو على الخدمات الصحية

نتيجة لإصابة أعداد كبيرة من المرضى بالقدم السكري !

فالليك الجواب: إن التكاليف التي تنتج عن الإصابة بالقدم السكري بالفعل باهظة جداً .

وهي على النحو التالي :

القدم من الأعضاء المهمة في حياة الإنسان ، والمريض الذي يستطيع المشي على القدمين، يستغنى عن كثير من أفراد عائلته ، ويقلل المتاعب عليهم وعلى الخدمات الصحية في المجتمع . ويستطيع أن يخدم نفسه بنفسه دون الحاجة لمساعدة الآخرين. أما التكاليف الباهظة على العائلة فهي العناية بهذا المريض وكثرة التردد على عيادات القدم السكري ومراكز العناية بالجروح في المستشفيات : مما يتسبب في تعطيل أعمال أفراد العائلة ، كما يتسبب مشقة باللغة وحرجاً شديداً.



ومبالغ طائلة !!

تكلف عملية البتر للساقي أو القدم ما بين ١٢-٨ ألف دولار أمريكي في الولايات المتحدة ، كما أن مدة تقويم المريض في المستشفى لا تقل عن ٢٠ أسبوعاً، للمريض الواحد، وتجاوز التكاليف العامة السنوية للعناية بالقدم السكري ومضاعفاته بليون دولار أمريكي . وهي كما ترى مبالغ خيالية وباهظة جداً.

برنامجه الوقاية :

كل هذا يمكن توفيره بإذن الله عبر برنامج الوقاية من الإصابة بالقدم السكري الذي ينقسم إلى ثلاثة أقسام :

(أ) تثقيف المريض بمضاعفات القدم السكري

مما لا شك فيه أن نسبة عالية من المرضى المصابين بداء السكري يعانون معلومات كثيرة عن الداء نفسه ، وكذلك تأثيراته على القلب والكلم وبعض الأعضاء الأخرى، ولكن الغالبية العظمى منهم لا تعرف الآثار المتزنة على القدم من هذا الداء ، ولذلك:

- يجب أن يعتنى بهذا الجانب .
- وأن يكون المريض ملماً بمضاعفات داء السكري على القدم عند أول تشخيص للمرض.
- كما يجب عليه أن يتربّد على عيادة القدم السكري . وأن يُفحص بواسطة الفريق الطبي الذي يهتم بالقدم السكري في تلك العيادة أو ذلك المستشفى.



بعض محاور التثقيف في هذا الجانب

- التحكم في معدل السكر في الدم، وهذا يؤخر الإصابة بالأثار الجانبية على الأعصاب ، وكذلك على الأوعية الدموية.
- الاهتمام بممارسة التمارين الرياضية اليومية : وبالذات المشي على الأقدام بما لا يقل عن نصف ساعة يومياً.
- الاهتمام بكل الأمراض التي تصاحب داء السكري : كضغط الدم وزيادة الدهون في الدم.
- المحافظة على الوزن المثالي.
- التوقف عن التدخين .
- الاهتمام بالقدم.

توجيهات لتنقيف المريض للاهتمام يقدمه :



صورة رقم (١)

- تُغسل القدمان بالماء الدافئ والصابون مرة واحدة في اليوم على الأقل ، كما يجب على المريض أن يهتم بدرجة حرارة الماء وتحسسه بيديه لكي يتتجنب العروق، وبعد الغسيل ينشف القدم بمنشفة مناسبة مع الاهتمام بتنشيف وتجفيف بما بين الأصابع بالذات . كما تراه في الصورة المرفقة رقم (١).

- يدهن القدم إلى منتصف الساق بدهان مناسب ويجب أن يكون الدهان غير شحمي ومن الأدهنه الموجوده في الصيدليات ما يسمى بدهان (لبرديرم) Lubriderm كما أن بعض الأطباء لا يزال ينصح باستخدام طبقة خفيفة من الفازلين أو زيت الزيتون ولو أنه لا يفضل لما بهما من نسبة من الشحم الزائد.

الهدف من استعمال هذه الدهونات

إبقاء الجلد رطلاً لتقاديم الشقوق التي تصاحب تأثير السكر على العصب والدورة الدموية في القدم، كما هو موضح في الصورة رقم (٢)، فالجلد الجاف يعرض المريض عرضة للإصابة بالالتهابات : لأن البكتيريا تدخل من شقوق الجلد وتتوغل إلى الأنسجة الداخلية وتسبب الالتهابات ومنها إلى العظم وبالتالي تكون فرحة قدمية سكرية.

- يجب قص الأظافر بطريقة مستقيمة، مع تجنب قطعها في الزاوية لأن ذلك يسبب نمو الطفر في الجهة المعاكسة وبالتالي يتوغل في داخل اللحم ويكون سبباً للالتهابات
- في حالة حدوث فرحة قدم سكرية لا تستخدم المواد المتواجدة في الصيدليات أو في كثير من المستودعات الطبية للتقطيف ، بل يجب أن تستخدم المواد التي ينصح بها هريق العمل الطبي للعناية بالقدم السكري، لأن بعض المواد تتسبب في حرق وزيادة مضاعفات الجرح عندما تستخدم ، ومثال ذلك البيتاين والهييدروجين بيروكسайд وغيرها.
- ينصح بأن تبقى القدمان دائمتين وبليس المريض جوارب رخوة مصنوعة من القطن، تجنب المشي حافي القدمين وأليس الحذاء الطبي المناسب .
- ينصح بالامتناع عن التدخين وكذلك عدم الجلوس ب الرجل فوق الأخرى ، لأن كلاهما يتسبب في ضعف الدورة الدموية للرجل الأخرى.



صورة رقم (٢)



يُنصح ألا يمتد المريض بشراء الأحذية من مستودعات الأحذية التي تزعم أنها طيبة. بل يجب أن يفضل كل حذاءً بما يناسب قدم المريض.

- يجب اختيار الحذاء الطبي المناسب ، بعد زيارة فريق العمل الطبي المهم بالقدم السكري ، خاصةً أخصائي آلية القدم وأخصائي الأطراف والأجهزة التقويمية.

- ينصح المريض بزيارة عيادة القدم السكري مرة في السنة على الأقل ، إذا كانت القدم سليمة ، ولا يوجد مضاعفات.

(ب) تثقيف المجتمع



- وسنولي هذا الموضوع كذلك أهمية خاصة ونذكر على ضرورة اتباع توصيات جمعيات أخصائيي القدم ، لأنها تختلف من مريض لأخر ، حسب الإصابة وحسب درجة تأثير السكر على العصب ، وعلى الأوعية الدموية.
- العناية بالقدم السكري في برامج التلفاز والراديو والمجلات والدوريات الشهرية ، وهذه مسؤولية الأطباء والمختصين في وزارة الإعلام والتثقيف الصحي.
- التثقيف في المراحل الدراسية والمدارس ، وتعليم الناشئة أهمية داء السكري والتدخين والإصابة بالقدم السكري ، وأهمية ليس الحذاء المناسب من الصغر ، وهذا سيمر معنا ، لأن الحذاء الطبي أو الحذاء المناسب من الصغر له دور مهم لمستقبل القدم .
- إقامة ندوات ومحاضرات باللغة العربية عن مضاعفات القدم السكري لمجموعات كبيرة من مرضى السكري في مناطق مختلفة من أنحاء المملكة ، وذلك من باب التثقيف للمرضى ولذويهم قبل الإصابة بالداء نفسه.
- إقامة وبناء عيادات القدم السكري لغرض التثقيف وكذلك العلاج.

(ج) الحذاء الطبي المناسب وتحصيات احصائي آلية القدم وأخصائي الأطرااف الصناعية والتقويمية



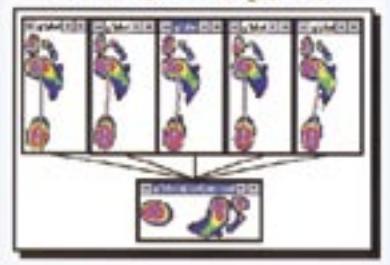
منَّا معناً أنَّ داء السكري يؤثر على الأعصاب جميعها ، سواء الإحساسية أو المغذية للعضلات أو السمباتافية المغذية للأوعية الدموية وغدد العرق في الجلد . ويبدأ هذا التأثير في السنة الثالثة ، ولكنه يصل أوج ذروته في السنة التاسعة عشرة ، وبالتالي يكون المريض عرضة لفقد الإحساس بما يعرضه لكثير من الكدمات والحرائق والposure المستمر لجروح . ولذلك يعتبر الحذاء الطبي المناسب ضرورياً منذ أول سنة لتشخيص هؤلاء المرضى ، وكذلك الجوارب الطبية المصنوعة من القطن المناسب، هذا بالإضافة إلى العناية بالقدم والتحكم في معدل سكر الدم.

فوائد الحذاء الطبي :

- ٥ يخفف الضغط في مناطق معينة من القدم، وهذا يمنع الجلد من التلف وحدوث القرحة السكرية للقدم، وكذلك في حالة حدوث هذه القرحة يساعد على الشفاء بسرعة.
- ٥ يقلل الصدمات والكدمات في القدم : لأنَّ معدل نزول ضغط الجسم والصدمات على مؤخرة القدم كبيرة والحذاء الطبي المناسب يوزع هذا الوزن وهذه الصدمات مما يقلل حدوث القرحة بالقدم.
- ٥ يحتوي وبثبات تشوهات القدم بفعل تأثير العصب ومنها ما يسمى بقدم شاركوت، وكذلك الإصبع المطرفي والبثور وعند احتواه لهذه العينات من الأقدام ذي التشوہات الكثيرة يقلل الألم وتحطيم المفاصل.
- ٥ يحدد إلى درجة كبيرة حركة بعض المفاصل، ويقلل الآلام، والالتهابات ويساعد على الشفاء من القرحة القدمية.



متوسط توزيع الضغط خلال خطوة كاملة



والتي الأمثلة التالية :

- المريض الذي يعاني من فرحة في العقب يصرف له حذاء بدون كعب كما في الصورة : لكي يخف الضغط والوزن على منطقة الفرحة.
- المريض المصاب بفرحة في مقدمة القدم وبطنهها وعند رؤوس السلاميات يصرف له حذاء ناقص كما في الصورة بحيث يكون الوزن على العقب ومتنصف القدم وتبقى مقدمة القدم خالية من الوزن كي تساعد على الالئام.
- وهناك أمثلة أخرى لإصابات كثيرة تقدم شاركوت والاصبع المطرقة وغيرها كثير ، وكل مريض يوضع له الحذاء المناسب لقدمه ومقدار التشوه الحالى فيها.

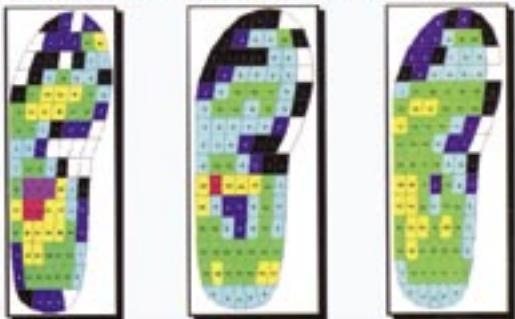
معايير اختيار الأحذية المناسبة للمصابين بالقدم

السكري :

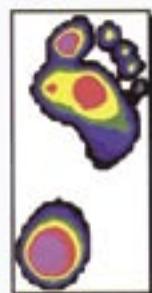
- يعتمد على نوع الإصابة.
- مقدار التشوه.
- مكان وجود القرحة .

توزيع الضغط بين باطن القدم والحذاء (داخل الحذاء)

بخشوة طيبة مطورة بخشوة طيبة عادية بدون خشونة طيبة



قدم شائعة
المتشدد(القوس)



قدم مقلوبة



أهم أنواع الأحذية الطبية :

- . Healing Shoes لشفاء الجرح .
- . الحذاء المساعد للثمام الجرح .
- . External Shoe Modifications .
- . Reinsert .
- . Customer Made Shoes .

مواصفات الحذاء الطبي :

الجلود هي :

أفضل المواد التي يصنع منها الحذاء .

الشكل والحجم :

كما أن شكل الحذاء الطبي مهم جداً وكذلك الحجم : في بعض أقدام المرضى المصابين بداء السكري تتغير من حيث الحجم بشكل مستمر ، وتحدث أعوجاجات وتشوهات ، ولذلك يجب أن يستوعب الحذاء هذه التغيرات . كذلك فإن العرض مهم ، لأن العرض في منتصف القدم عند قواعد الأصابع يجب أن يكون أعرض شيء بحيث لا يضيق على الأصابع .

نذكر دائمًا

إن ارتداء الحذاء الطبي من الخطوات المهمة في مكافحة القدم السكري التي يجب على كل مريض أن يلتزم بها ، فبمجرد أن يحتاج المريض إلى استشارة أحد المتخصصين من الفريق الطبي المتابع لحالة القدم السكري يتحول إلى أخصائي آلية القدم وأخصائي الأطراف الصناعية أو التقويمية لعمل مايحتاجه المريض وتحديد الحذاء المناسب .

