

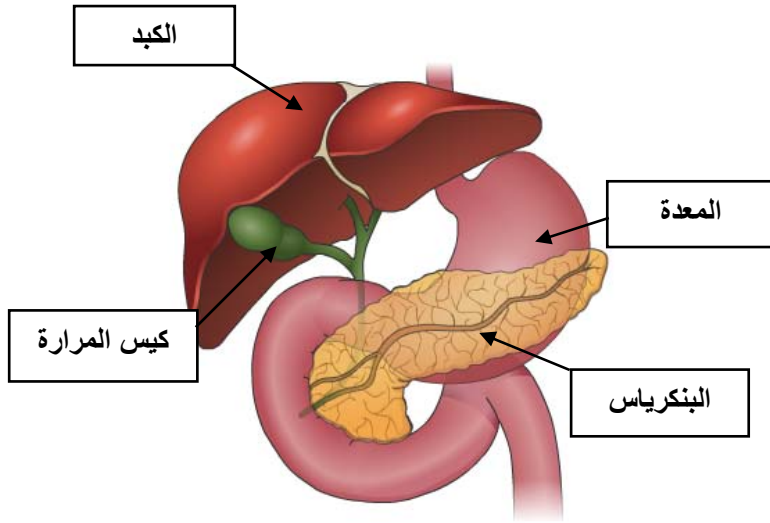
## مقدمة

يصاب حوالي 347 مليون شخص بالداء السكري في العالم. في عام 2004 توفي ما يقدر بـ 3.4 مليون شخص بسبب عواقب ارتفاع نسبة سكر دم الصائم. وقد قدر عدد مماثل من الوفيات لعام 2010. وتتوقع منظمة الصحة العالمية أن يكون مرض السكري سابع الأسباب الرئيسية للوفاة في سنة 2030. وفي الشرق الأوسط تم تسجيل معدلات عالية للوفيات. عندما يخبر مقدم الرعاية الصحية مريضه بأنه مصاب بالداء السكري. يؤكد له أنه رغم عدم وجود علاج شافٍ للسكري، فإن هناك علاجاتٍ عديدة يمكنها أن تضبط مستوى السكر في الدم. يعتمد نجاح أي معالجة للسكري على المصاب بالسكري نفسه.

يساعد هذا الملخص على فهم السكري وكيفية ضبط مستوى السكر في الدم بشكل أفضل.

## ما هو السكري

يتكون الجسم من ملايين الخلايا التي تحتاج إلى الطاقة لأداء وظائفها. يتحول الطعام الذي نتناوله إلى السكر المعروف بالجلوكوز. ينتقل الجلوكوز إلى الخلايا عبر مجرى الدم، والجلوكوز هو أحد العناصر التي تحتاجها الخلايا لإنتاج الطاقة.



ولا بدّ من توافر شرطين لدخول الجلوكوز إلى الدم. فأولاً، لا بدّ من توفّر عدد كافٍ من "الأبواب" لاستقبال الجلوكوز على سطح الخلايا وهي تسمى بالمستقبلات. ثانياً، لا بدّ من توفّر هرمون الإنسولين الضروري لفتح تلك المستقبلات. عند توفّر هذين الشرطين، يدخل الجلوكوز إلى الخلية فتستخدمه لإنتاج الطاقة، فبدون توافر الطاقة تموت كل الخلايا.

إن الإنسولين هو هرمون ينتجه البنكرياس. وتختلف مستويات الإنسولين في الدم باختلاف كمية الجلوكوز الموجودة في الدم. ويؤدي السكري إلى صعوبة حصول الخلايا على الجلوكوز الذي تحتاج إليه لإنتاج الطاقة.

يؤدي السكري إلى صعوبة حصول خلايا الجسم على كميات كافية من الجلوكوز بطريقتين: الأولى، عندما لا ينتج البنكرياس هرمون الإنسولين الضروري لفتح أبواب المستقبلات، فيتعذر على سكر الجلوكوز الدخول إلى الخلايا، فيرتفع مستوى الجلوكوز في الدم. وهذا ما يعرف بالنمط الأول من السكري.

أما النمط الثاني من السكري فيظهر عند تواجد كميات كافية من الإنسولين ولكن هناك انخفاض في عدد المستقبلات التي تسمح لسكر الجلوكوز بالدخول إلى الخلايا. فرغم وجود كميات كافية من الإنسولين، إلا أنه لا يمكن الاستفادة منها بشكل فعال، وتسمى هذه الحالة "مقاومة الإنسولين"، و تؤدي إلى ارتفاع مستوى الجلوكوز في الدم.

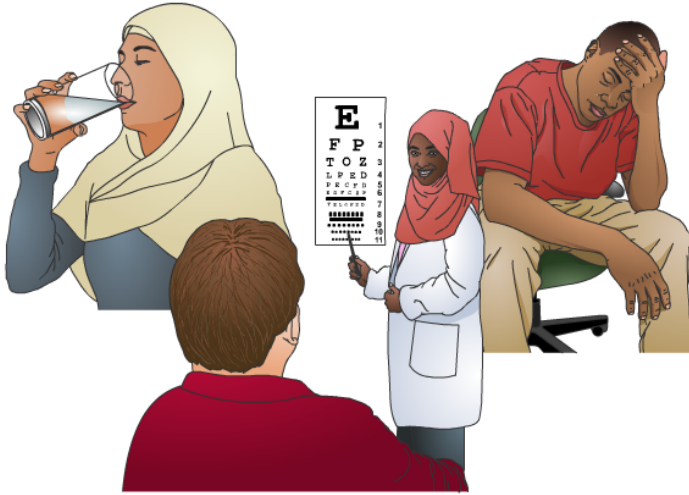
إن النمط الثاني من السكري أكثر شيوعاً من النمط الأول. ليس هناك أسباب معروفة بدقة للسكري، إلا أنه يميل إلى الحدوث في بعض الأسر أكثر من غيرها. كما أن السكري غير معدي.

## علامات السكري وأعراضه

يكتشف مقدم الرعاية الصحية السكري عند مريضه حين يجد ارتفاعاً في مستوى السكر في الدم أو البول لديه. ويمكن الحصول على النتائج الموثوقة لقياس سكر الدم بفحص الدم قبل أن يتناول الإنسان أي طعام أو شراب لمدة ثماني ساعات، وهذا ما يعرف بسكر الدم على الريق أو سكر الدم الصائم. أما المستوى الطبيعي لسكر الدم على الريق فيتراوح بين 3.3 و 5.5 مليمول/لتر (60 و 99 ميلي غرام لكل ديسي لتر). أما مستوى سكر الدم على الريق والذي يتراوح بين 5.6 و 6.9 مليمول/لتر (100 و 125 ميلي غرام لكل ديسي لتر) فيعد في مرحلة ما قبل السكري.

وتشمل العلامات والأعراض الشائعة للسكري:

- العطش المفرط.
- التبول المتكرر.
- الجوع المفرط.
- فقدان الوزن.
- التعب.
- تغيرات في الرؤية.
- التأخر في اندمال الجروح و في الشفاء من العدوى.
- حكة جلدية مستمرة.



## خيارات العلاج

لا يمكن الشفاء من السكري شفاءً تاماً، إلا أنه من الممكن ضبط مستوى الجلوكوز في الدم ضمن المستوى الطبيعي. وتختلف معالجة السكري وتديره من مريض إلى آخر. ويتخذ مقدم الرعاية الصحية وفريق رعاية مرضى السكري القرارات المناسبة حول المعالجة الأفضل لكل مريض على حدة.

يعتمد نجاح معالجة السكري على المصاب بالسكري نفسه إلى حد كبير، فحين يتعلم المصاب بالسكري كيفية ضبط مستوى الجلوكوز ويطبق ذلك بالفعل، فإنه سوف يتمتع بحياة صحية أكثر.

## ضبط السكري

يمكن للمصاب بالسكري تحقيق ضبط مستوى سكر الدم عبر:

1. تناول الأطعمة الملائمة.
2. ممارسة الرياضة.
3. مراقبة مستوى الجلوكوز في الدم.
4. الالتزام بتناول الأدوية التي وصفت له.
5. الاطلاع على المعلومات التي تتعلق بالسكري.



سوف يقوم أخصائي التغذية والطبيب الاختصاصي بالسكري بشرح كيفية تنظيم الوجبات للمصابين بالسكري أو لذويهم وبالإجابة عن أي سؤال يطرح عليهم. إن الأهداف الثلاثة من تناول الأطعمة الصحية هي:

1. التحكم بالوزن.
2. المحافظة على مستوى الجلوكوز في الدم ضمن الحدود الطبيعية.
3. خفض الدهون في الجسم.

قد يتضمن النظام الغذائي الصحي للمرء تغيير المأكولات التي يتناولها، وتغيير كميتها، وتغيير عدد وجبات الطعام التي يتناولها كل يوم. وهناك مجموعة متنوعة من الاطعمة الصحية واللذيذة التي يمكن للمرء التمتع بها.

تساعد ممارسة الرياضة المصابين بالسكري في نواح كثيرة، فهي تخفّض من مستوى الجلوكوز في الدم لديهم، كما تخفض وزن الجسم لديهم، وتحافظ على صحة القلب والدورة الدموية، كما أن ممارسة الرياضة تخفّف من التوتر النفسي وتقوي العضلات. وينبغي أن يناقش المصاب بالسكري مع الفريق الذي يقدم له الرعاية الصحية خطة التمارين الرياضية المناسبة له، وعليه أن يستشير الفريق الذي يقدم له الرعاية الصحية قبل البدء بأي برنامج جديد من برامج التمارين الرياضية.

إن قياس مستوى الجلوكوز في الدم أمرٌ هام لمعرفة ما إذا كان طبيعياً. أما إذا كان مستوى الجلوكوز لدى المصاب بالسكري منخفضاً جداً أو مرتفعاً جداً فينبغي عليه تغيير الأدوية التي يتناولها، أو النظام الغذائي الذي يتبعه، أو التمارين الرياضية التي يمارسها. فإذا احتاج إلى تغيير شيء من ذلك، فإن مقدم الرعاية الصحية أو الفريق الصحي الذي يقدم الرعاية الصحية للمصاب بالسكري سيقدم له التعليمات الملائمة حول ما ينبغي عليه فعله.

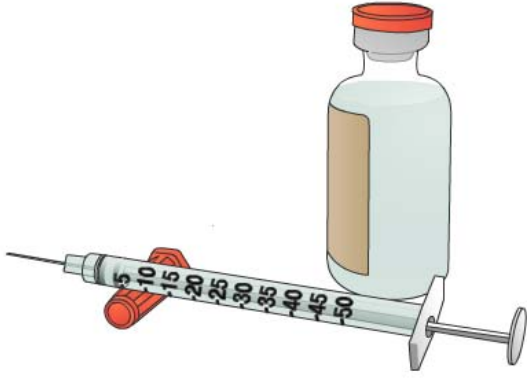
يتم قياس مستوى جلوكوز الدم بفحص قطرة دم صغيرة تؤخذ من وخزة أو من جرح صغير في الإصبع بواسطة إبرة نصل دقيقة الحجم. ويجرى قياس جلوكوز الدم من مرة إلى أربع مرات في اليوم قبل الوجبات عادةً. ويمكن القيام بذلك في المنزل. يشعر معظم المصابين بسكر الدم بالثقة وبأنهم مؤهلين أكثر عند قياس جلوكوز الدم لديهم بأنفسهم.



وينبغي على المصاب بالسكري أن يتعلم من الطبيب الاختصاصي بالسكري الطريقة الصحيحة لقياس جلوكوز الدم لديه، وأن يعرف منه الأوقات المناسبة لقياس السكر في الدم كل يوم، وأن يطلع منه أيضاً على كيفية تغيير الأدوية التي يتناولها والنظام الغذائي الذي يتبعه وبرنامج التمارين الرياضية التي يمارسها لضبط جلوكوز الدم لديه. وسيوفر الطبيب الاختصاصي كل تلك المعلومات بعد استعراض النتائج المسجلة لقياسات جلوكوز الدم لدى المصاب بالسكري.

حين يكون مستوى جلوكوز الدم مرتفعاً جداً لدرجة لا يمكن فيها ضبطه باتباع النظام الغذائي وممارسة التمارين الرياضية، فقد تكون هناك حاجة إلى تناول الأدوية، وعندها يخبر مقدم الرعاية الصحية مريضه في ما إذا كان بحاجة إلى أدوية تؤخذ عن طريق الفم أم إذا كان بحاجة إلى الإنسولين. في حال الحاجة إلى الإنسولين، فإنه لا يمكن أن يعطى إلا بالحقن. ويحتاج جميع المصابين بالنمط الأول من السكري إلى الإنسولين، كما يحتاج إليه بعض المصابين بالنمط الثاني منه.

إن معرفة مستويات الجلوكوز في الدم مهمة جداً لتحديد مدى التحكم بالسكري في وقت إجراء إختبار الدم. وهناك إختبار آخر للدم يعرف بفحص الخضاب أو هيموغلوبين الدم السكّري. ويحدد هذا الإختبار مدى التحكم بجلوكوز الدم خلال الأشهر الثلاثة الماضية. إن المستوى الطبيعي عند الأشخاص غير المصابين بالسكري هو 5.7% عادةً.



على الأشخاص المصابين بالسكري أن يحاولوا السيطرة على مستوى خضاب أو هيموغلوبين الدم السكري بحدود 7% أو أقل طالما لم يعانون من أعراض نقص سكر الدم. إن مستوى 7% من خضاب أو هيموغلوبين الدم السكري يعادل 8.6 ميليمول/لتر (154 ميلي غرام لكل ديسي لتر) من مستوى سكر الدم بشكل تقريبي. كلما كان مستوى خضاب أو هيموغلوبين الدم السكري أقل كلما قلت فرص حصول مضاعفات السكري.

متوسط الجلوكوز التقديري هي قيمة مشتقة من قيمة مستوى خضاب أو هيموغلوبين الدم السكري عن طريق معادلة حسابية.

## ارتفاع مستوى سكر الدم

قد يزداد مستوى جلوكوز الدم ازدياداً كبيراً أو ينقص نقصاً شديداً لدى المصابين بالسكري في سياق سعيهم لضبط مستوى جلوكوز الدم لديهم. وينبغي على المصابين بالسكري الانتباه بجديّة لكل من زيادة مستوى جلوكوز الدم ونقص مستوى جلوكوز الدم لديهم. ولحسن الحظ، فإن بإمكان المصابين بالسكري أن يستعيدوا ضبط جلوكوز الدم لديهم بعد ذلك.

تحدث زيادة مستوى سكر الدم عند وجود كميات كبيرة من السكر في الدم. ويمكن أن تنتج زيادة سكر الدم عن تناول المصاب بالسكري لكمية كبيرة من الأطعمة والمأكولات السكرية الحلوة، أو عدم تناول الأدوية ويمكن أن تنتج أيضاً عند الإصابة بمرض. إذا لم تتم معالجة زيادة سكر الدم فقد يصاب المصاب بالسكري بالغيوبية.

تشمل بعض علامات زيادة السكر في الدم:

- جفاف الحلق.
- العطش.
- التبول المتكرر.
- تغيُّم الرؤية.
- التعب أو الدوار.
- فقدان الوزن.



وينبغي على المصاب بالسكري حين يرتفع مستوى الجلوكوز في دمه أن يشرب الماء أو السوائل الخالية من السكر. وأن يقيس مستوى جلوكوز الدم لديه، وأن يلتزم بالنظام الغذائي المصمم له. فإذا لم ينخفض مستوى الجلوكوز لديه، وجب عليه أن يتصل بفريق الرعاية الصحية. وسيطلعه فريق الرعاية الصحية على مستوى الجلوكوز الذي يعتبر مرتفعاً بالنسبة له. أما إذا كان مستوى جلوكوز الدم لدى المصاب بالسكري مرتفعاً جداً، فقد يضطر إلى الذهاب إلى المستشفى.

## نقص سكر الدم

يحدث نقص سكر الدم حين ينخفض مستوى الجلوكوز في الدم انخفاضاً شديداً. وتحدث هذه الحالة حين يأخذ المصابون بالسكري كمية كبيرة من الإنسولين. وهذا ما يسمى بـ"صدمة الإنسولين". وقد ينتج نقص سكر الدم عن تقليل المصاب بالسكري لكمية الطعام الذي يتناوله، أو عندما يستغني عن تناول أحد الوجبات، أو عند ممارسة الرياضة بمقدار أكثر من المعتاد.

ومن علامات حدوث نقص سكر الدم:

- التعرّق والارتعاش وتوتر الاعصاب.
- الجوع والدوار والإغماء.

- تسارع نبضات القلب، وتغيّرات في الشخصية، والارتباك في التفكير والتأمل والقيام بتصرفات غريبة.
- تتميل في الشفتين واللسان، والصداع، وتغيّم الرؤية، والتحدث ببطء أو بشكل متقطع.

إذا لم تتم معالجة نقص سكر الدم فإنه قد يؤدي إلى الإغماء أو إلى اختلاجات أو تشنجات عصبية. ويمكن أن يحدث نقص سكر الدم بسرعة وقد يكون مهدداً للحياة.

يعاني المصاب بالسكري من علامات مختلفة حين ينقص مستوى الجلوكوز في دمه، وعليه أن ينتبه إلى ما يشعر به عند نقص مستوى الجلوكوز في دمه، فبعض المصابين بالسكري لا تظهر عليهم أي علامات عندما ينقص مستوى جلوكوز الدم في دمائهم. وينبغي عليهم الاعتماد على قياس مستوى الجلوكوز في الدم لكشف حدوث نقص سكر الدم لديهم.



إذا نقص مستوى جلوكوز الدم لدى المصاب بالسكري فعليه أن يأكل أو أن يشرب شيئاً يحتوي على جلوكوز سريع المفعول، مثل 3-4 أقراص من الجلوكوز أو نصف كوب من عصير الفاكهة أو نصف علبة من مشروب غازي عادي أو 1-2 من حبات السكاكر أو ملعقتين صغيرتين من السكر أو العسل. إذا لم تخف هذه الأعراض بعد ربع ساعة، أو بقي مستوى الجلوكوز لديه أقل من 4.4 ميليمول/لتر (80 ملي غرام لكل ديسي لتر)، فينبغي عليه أن يأخذ جرعة إضافية من السكر السريع المفعول، وأن يكرّر ذلك كل عشر دقائق أو كل ربع ساعة حتى يزيد مستوى جلوكوز الدم لديه عن 4.4 ميليمول/لتر (80 ملي غرام لكل ديسي لتر).

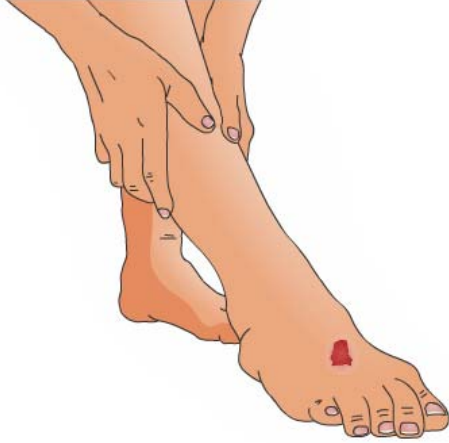
إذا بقي أقل من نصف ساعة ليتناول المصاب بالسكري الذي يعاني من نقص سكر الدم لديه وجبته التالية فينبغي عليه أن يتناولها فوراً. أما إذا بقي على تلك الوجبة أكثر من نصف ساعة فينبغي عليه أن يتناول وجبة خفيفة مثل نصف ساندويتش أو ثلاث قطع من البسكويت. وعلى المصاب بالسكري أن يتناول وجبته الخفيفة بعد أخذ جرعة من السكر السريع المفعول، وأن لا ينقص هذه الوجبة من الوجبة التالية التي يخطط لأخذها.

على المصاب بالسكري أن يتجنب قيادة السيارة أو تشغيل أي آلة إذا كان يشعر أن مستوى الجلوكوز منخفض لديه. وينبغي على المصاب بالسكري أن يخبر أسرته وأصدقائه عن إصابته بالسكري، وأنه ينبغي عليهم أن ينقلوه إلى المستشفى مباشرةً أو أن يتصلوا برقم الطوارئ الخاص بمكان إقامته، إذا ما وجدوه مغمىً عليه أو يتحدث بكلام غير مفهوم أو غير مترابط.

## مضاعفات السكري

عند ضبط مستوى جلوكوز الدم تصبح أعراض هذا المرض أقل ظهوراً. وسيشعر المصاب بالسكري بتحسّن في حالته، وبازدياد في طاقته وفي نشاطه الجسدي. أما إذا لم يتقيد المصاب بالسكري بالنظام الغذائي الذي نُصح باتباعه، ولم يمارس التمارين الرياضية، أو إذا لم يقس مستوى الجلوكوز في دمه، فإنه سيتعرّض لمضاعفات خطيرة. تشمل مضاعفات السكري التلف في الأعصاب والأوعية الدموية في الجسم.

إن تلف الأعصاب لدى مرضى السكري يعرف باعتلال الاعصاب السكري، وهو يشمل الأعصاب الممتدة إلى الساقين والقدمين عادةً. فيشعر المصاب بالسكري بتميلها أو ببرودتها. قد يتم بتز الطرف السفلي حتى بدون حدوث أي إصابة وذلك عند المرضى ذوي السكري الغير مضبوط. وينبغي على المصابين بالسكري الذين يعانون من ضعف إحساسهم بأقدامهم أن يتجنبوا إيدائها بشكل عام، فيتجنبوا لبس الاحذية الضيقة أو صب المياه الساخنة جداً عليها، أو إلحاق أي أذية بها بشكل خاص.



وينبغي على المصابين بالسكري أن يفحصوا أقدامهم كل يوم لاكتشاف أي جرح أو إحمرار أو تورم، ويمكنهم أن يستعينوا بمراة إذا لزم الأمر. وعند ذهابهم للعيادة، عليهم أن يطلبوا من مقدم الرعاية الصحية فحص أقدامهم.

قد يعاني المصابون بالسكري من خلل في أداء الوظيفة الجنسية. إن أكثر المشاكل شيوعاً هي العنانة أو الضعف الجنسي الذي ينتج عن تلف الأعصاب الممتدة للأعضاء التناسلية عند الرجال. يمكن لأطباء الجهاز البولي والتناسلي معالجة العنانة اما بطرق جراحية او بالعلاجات غير الجراحية. تعاني النساء المصابات بالسكري من ضعف الشهوة والألم عند الجماع نظراً لتلف الأعصاب الممتدة إلى الأعضاء التناسلية عندهن. ويمكن لمقدم الرعاية الصحية أن يوصي بعلاج معين لهذه الحالة.

قد لا يشعر المصابون بالسكري بالألم الصدري الذي يشعر به المصابون بذبحة قلبية، وذلك بسبب تلف الأعصاب الممتدة إلى القلب. لذا ينبغي على المصابين بالسكري رفع مستوى الاشتباه عندهم باحتمال إصابتهم بنوبة قلبية عند شعورهم بثقل في الصدر أو تنميل في الذراعين أو عسر في الهضم، لأن تلك الأعراض قد تكون من أعراض الذبحة القلبية. تكون معدلات الوفاة الناجمة عن الإصابة بأمراض القلب عند الأشخاص البالغين المصابين بالسكري أعلى بمرتين إلى أربع مرات من الأشخاص البالغين غير المصابين بالسكري. كما أن خطورة الإصابة بالسكتة الدماغية تكون أعلى بمرتين إلى أربع مرات بين المصابين بالسكري.

قد يؤدي ارتفاع جلوكوز الدم إلى تلف الأوعية الصغيرة والكبيرة، حيث يتراكم الدهن الموجود في الدم على جدران الأوعية الدموية مما يؤدي إلى تصلب الشرايين. قد يصيب تصلب الشرايين بعض شرايين القلب، كما قد يصيب التصلب شرايين الطرفين السفليين.

إن الهدف من النظام الغذائي الذي يوصى به المصابون بالسكري هو تخفيض مستوى الدهون والكوليسترول في الدم. حين تسبب اللويحات والدهون ضيقاً في الأوعية الدموية الصغيرة عندها يتعذر وصول الدم إلى الأعضاء بشكل كافٍ مما يؤدي إلى موت الخلايا التي تعتمد على وصول الدم عبر تلك الأوعية. وقد يؤدي ذلك إلى نزيف تلك الأوعية الدموية المصابة بالتضيق.

يتم ملاحظة تسمك الأوعية الدموية الصغيرة بشكل أكبر في الكلية وفي خلفية العين. أصبح السكري من الأسباب الرئيسية للإصابة بالعمى بين البالغين.



قد يعيق السكري أداء الكليتين لوظيفتهما في تنظيف الدم، كما أن الجسم قد يفقد بعض البروتينات التي كان يتوجب بقاؤها فيه، عبر تسربها إلى البول. يمكن لمقدم الرعاية الصحية أن يفحص وجود كميات من البروتين في بول المصاب بالسكري للتأكد من وجود أي علامات مبكرة للأمراض الكلوية. إن السكري هو السبب الرئيسي للفشل الكلوي.

غالباً ما يعاني المصابون بالمرض الكلوي السكري من ارتفاع ضغط الدم. مما يجعل من الضروري جداً خفض ضغط الدم المرتفع بالأدوية، لأن ذلك يساعد المصاب بالسكري على تجنب تفاقم المشاكل الكلوية. وإذا كان

المصاب بالسكري يعاني من مرض كلوي سكري فقد يصف له مقدم الرعاية الصحية نظاماً غذائياً خاصاً قليلاً البروتين والأملاح. قد يصبح غسيل الكلية أو نقل الكلية من الأمور الضرورية في بعض الحالات النادرة من امراض الكلى.

إن أمراض اللثة أكثر شيوعاً بين المصابين بالسكري. إن المصابين بالسكري من البالغين الشباب يكونون أكثر عرضة بمرتين للإصابة بأمراض اللثة من البالغين الشباب غير المصابين بالسكري. إذا كان الشخص مدخناً فعليه استشارة مقدم الرعاية الصحية حول الدعم الدائم للإقلاع عن التدخين.

يعتقد مقدموا الرعاية الصحية أن التحكم بالسكري يقي من تلف الأعصاب والأوعية الدموية. إن التحكم السليم بالسكري هو مزيج من اتباع خطة للنظام الغذائي وتناول الأدوية وممارسة التمارين الرياضية ومراقبة جلوكوز الدم والنظافة.

## الخلاصة

يمكن ضبط مستوى سكر الدم بفضل التقدم العلمي في مجال الطب. لكن للمريض دور أساسي في إنجاح الخطة المرسومة لتدبير السكري و السيطرة عليه.

يشتمل تدبير السكري على:

- اتباع خطة لنظام غذائي.
- قياس مستوى سكر الدم.
- ممارسة الرياضة.
- تناول جميع الأدوية أو العقاقير الموصوفة في الوقت المناسب.





- المحافظة على نظافة الجسد.
- تعلم كل ما يتعلق بمرض السكري.

يقدم فريق الرعاية الصحية المختص بالسكري شرحاً مفصلاً للنظام الغذائي الذي ينبغي على المصابين بالسكري اتباعه لضبط مستوى سكر الدم لديهم. إن إتباع المصابين بالسكري لهذه التعليمات يقلل من إمكانية إصابتهم بالمشاكل المذكورة في هذا الملخص.

يتم تقديم هذا الملخص للمصابين بالسكري من قبل فريق الرعاية الصحية المختص بالسكري للمساعدة على فهم السكري وكيفية التحكم به لكي يتمتعوا بحياة أفضل وأنشط وأطول.