

# مضاعفات داء السكري

## ب) مضاعفات مزمنة

### اعتلال الكلى السكري

اعتلال الكلى السكري مرض مزمن يتفاقم تدريجياً ويحدث عند حوالي ثلث مرضى السكري بنوعيه الأول والثانى ويؤدي الارتفاع المزمن لنسبة السكر بالدم إلى تلف الأوعية الدموية بالجسم، وعندما تصاب الأوعية الدموية الدقيقة بالكلى فإن وظيفة تصفية الدم من الشوائب تختل وينتاج عن ذلك تراكم الفضلات والشوائب في الدم تدريجياً ويصاحب ذلك فقدان البروتين في البول.

إذا استمر تدهور وظائف الكلى فأن حالة المريض تتتطور إلى فشل كلوي تام حيث تتوقف الكلى عن العمل تماماً وهو ما يعرف بالمرحلة النهائية للمرض.

#### عوامل خطر الإصابة باعتلال الكلى السكري:



- ارتفاع ضغط الدم.
- عوامل وراثية.
- ارتفاع نسبة السكر بالدم.
- زيادة نسبة الزلال في البول.
- زيادة مدة الإصابة بالداء السكري.
- التدخين.
- زيادة نسبة الدهون بالدم.

## أعراض الإصابة باعتلال الكلي السكري:



قد لا يشعر المريض باعتلال الكلي السكري بأية أعراض فهي غالباً لا تظهر إلا في المراحل المتقدمة من الفشل الكلوي. المتقدمة يكون المريض قد فقد جزء كبيراً من قدرة الإبصار.

## و هذه بعض العوامل التي قد تدل على اعتلال الكلي (المراحل الأولية):

- انخفاض احتياج المريض للأنسولين أو الأقراص الفموية الخافضة للسكر.
- كثرة التبول.
- الغثيان والقيء.
- ظهور البروتين.
- حدوث تورم وألم بالساقين.
- ارتفاع ضغط الدم.
- الشحوب والضعف العام وفقر الدم.
- تدهور وظائف الكلي.

## طرق علاج الفشل الكلوي السكري:

زراعة الكلي.



الفسيل البريتوني.



الفسيل الدموي.



## كيف نحافظ على الكليتين من مضاعفات السكري:



- السيطرة على نسبة السكر بالدم في الحدود الطبيعية.
- السيطرة على ضغط الدم دون مستوى  $130/80$  ملم زئبقي.
- الامتناع عن التدخين.
- عدم تناول المشروبات الكحولية.
- علاج التهابات الجهاز البولي إن وجدت.
- فحص نسبة الآلبومين في البول مرة كل سنة على الأقل.
- التخلص من زيادة الوزن.
- مزاولة التمارين الرياضية بشكل منتظم.
- تحكم نسبي في تناول البروتين.

## اعتلال العين السكري

أمراض العين من أهم مضاعفات مرض السكري وترتفع نسبة الإصابة بهذه الأمراض بين مرضى السكري بمقارنتهم بالأفراد غير المصابين بهذا المرض وتحدث المضاعفات لوجود إصابات في الأوعية الدموية الدقيقة للعين.

### نسبة حدوث المرض:

- ١ يعتبر اعتلال شبكي العين هو السبب الرئيسي لفقدان البصر في الدول المتقدمة.
- ٢ سنة على إصابتهم بالسكري.
- ٣ كما يتعرض ١٠ % من المرضى بفقدان البصر.

### أمراض العين الرئيسية المصاحبة للسكري:



اعتلال الشبكية.

الاستسقاء البصري (وذمة اللطخة).

المياه البيضاء.

### اعتلال الشبكية:

يحدث اعتلال الشبكية بسبب حدوث انسدادات في الأوعية الدموية فتصبح ضيقة وتزداد قابلية مرور السوائل من جدرانها مما يسبب رشحاً للسوائل والدم بقاع العين، كما تحدث توسعات في جدار بعض الشرايين الدقيقة والتي قد تنفجر مسببة نزيفاً بالعين.

وفي المراحل المتقدمة من الإصابة تنمو أوعية دموية جديدة غير طبيعية مما يعيق القدرة على الأبصار. كما تحدث تليفات تؤدي في النهاية إلى فصل الشبكية. وفي هذه المراحل المتقدمة يكون المريض قد فقد جزءاً كبيراً من قدرة الإبصار.

## الاستسقاء البصري (وذمة اللطخة):

وهي مركز الشبكية وهي المنطقة المسئولة عن حدة الإبصار ومشاهدة التفاصيل الدقيقة للصورة، فإذا حدث رشح أو تزيف في هذه المنطقة فان المريض يشكو من عدم وضوح الرؤية وصعوبة الإبصار ليلا وقد يسبب ذلك فقد البصر (العمى) لاحقا.

## المياه البيضاء:

تتطور المياه البيضاء تدريجيا ولا تسبب ألم ولكنها تؤدي إلى فقد التدريجي للنظر.

## الأعراض والعلامات:



- ⦿ الزغالة أو ضعف النظر.
- ⦿ عدم الرؤيا في الليل.
- ⦿ رؤية نقاط سوداء حول الضوء.
- ⦿ حساسية من الإضاءة القوية.
- ⦿ يحتاج المريض إضاءة أكبر للقراءة.
- ⦿ تغير دائم في وصفة النظارات.

## عوامل تزيد من احتمال حدوث اعتلال الشبكية:

- ⦿ السكري.
- ⦿ أمراض الشبكية.
- ⦿ المياه البيضاء.
- ⦿ التدخين.
- ⦿ ارتفاع الضغط.
- ⦿ جرح سابق.
- ⦿ بالنسبة للحوامل: التغيرات الهرمونية المصاحبة للحمل تساعده على ارتفاع نسبة السكر بالدم وتسبب بشكل مباشر في زيادة رشح من الأوعية الدموية.
- ⦿ ارتفاع ضغط الدم المصاحب لل الحمل يساعد على تفاقم الإصابة باعتلال الشبكية.



## الاعتلال العصبي السكري

### أسباب ألم الأعصاب:

- مرض السكري الذي قد يتسبب في حدوث التهاب في أحد الأعصاب أو أكثر مسبباً ألاماً شديدة.
- قصور الدورة الدموية بالأطراف كنتيجة مباشرة لارتفاع نسبة السكر في الدم.
- الأمراض التي تصيب العمود الفقري مثل الانزلاق الغضروفي وتأكل الفقرات.
- بعض التهابات الجلد الفيروسية (الهربس).
- ألم العصب الثلاثي التوأم بالوجه.
- إصابة الأعصاب أثناء بعض الجراحات أو الحوادث.

الاعتلال العصبي هو أحد أكثر مضاعفات مرض السكري حدوثاً وتزداد نسبة حدوثه مع زيادة مدة الإصابة بداء السكري وعدم التحكم الجيد بنسبة السكر بالدم خاللها.

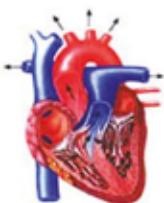
تختلف علامات الاعتلال العصبي لمرض السكري فقد يؤثر على واحد أو مجموعة من الأعصاب الطرفية أو على أحد الأعصاب الرئيسية في الدماغ أو على الجهاز.

### أهم علامات الاعتلال العصبي:



- يشعر المريض عادة بألم بدون التعرض لأشياء مسببة للألم توصف بالإحساس بالكهرباء.
- يكون الألم عادة في منطقة بها خلل بالإحساس كالتنميل.
- حدوث ألم عند التعرض لأشياء غير مؤلمة عادة كالممس.
- الإحساس بسخونة الجلد في الجزء المصاب.
- تقلصات في بعض العضلات مع زيادة الألم وخاصة أثناء النوم.
- دائمًا ما يصاحب ألم الأعصاب مشاكل في الإحساس بالأطراف (تخدير) والألم غالباً ما يسوء ليلاً.

- إصابة الجهاز العصبي اللإرادي. وأهم أعراضه:**
- اضطراب في ضربات القلب والشعور بالدوار عند الوقوف بسرعة نتيجة لانخفاض ضغط الدم المفاجئ.
  - اضطراب في الجهاز الهضمي يؤدي إلى الشعور بالغثيان وفقدان الشهية للأكل والإسهال الشدي الذي يستمر عدة أيام أحياناً.
  - تعرض المريض للتاهبات بكثيرية بالجهاز البولي.
  - الضعف الجنسي نتيجة لفقدان القدرة على الانتصاب لدى الرجال والبرود الجنسي لدى السيدات.



## كيف يتتجنب مريض السكري آلام الأعصاب؟!

- الانتظام في العلاج.
- تنظيم نسبة السكر في الدم في الحدود الطبيعية.
- عدم التدخين.
- تجنب السمنة.
- الكشف الدوري على ارتفاع ضغط الدم ونسبة الدهون في الدم.
- ممارسة الرياضة بشكل منتظم.
- إتباع التعليمات الخاصة بالغذاء الصحي المتوازن.
- عدم التردد في عمل كافة الفحوصات والتحاليل الطبية المطلوبة من قبل الطبيب المعالج وهذا لمتابعة تطور العلاج.
- الحرص على ارتداء الملابس المناسبة لدرجة حرارة الجو.
- تنظيم المجهود البدني مع مواعيد جرعات الأنسولين أو الدواء الموصوف.
- الحرص على تناول كميات مناسبة من السوائل.



## السكري وأمراض القلب والشرايين

هي تلك الأمراض التي تؤثر على القلب أو الشرايين وتحوّل إلى مضاعفات مثل انسداد الشرايين التاجية بالقلب وهبوط القلب أو تقصّ الترويه في الدماغ أو الأطراف السفلية بسبب ضيق الشرايين التي تنقل الدم إليهما.

تعتبر مضاعفات السكري على القلب والشرايين سبباً رئيسياً للوفاة، فمعدلات الوفاة بسبب أمراض القلب والشرايين في الدول التي ينتشر فيها السكري إما أن تكون مرتفعة أو في ارتفاع مستمر مما يعني أن الانتشار الواسع والمترافق لداء السكري سيؤدي حتماً إلى انتشار مماثل لأمراض القلب والشرايين.

### مضاعفات سكري أمراض القلب والشرايين:

- ✿ نقص التروية الدماغية المؤقت.
- ✿ تصلب الشرايين.
- ✿ نقص التروية في الأطراف.
- ✿ ارتفاع ضغط الدم.
- ✿ أمراض شرايين القلب التاجية.
- ✿ السكتة الدماغية.
- ✿ أمراض الأوعية الدموية.

### الأعراض والعلامات:

علامات ضيق شرايين القلب التاجية:

#### ■ الذبحة الصدرية:

الم في الصدر غالباً ما ينتشر في الذراع أو الكتف الأيسر.

#### ■ الجلطة القلبية:

الم حاد وشديد في منتصف الصدر.

ضعف في التنفس.

شعور بالإغماء.

#### ■ هبوط القلب:

ضيق في التنفس.

تورم القدمين.

#### ■ الموت المفاجئ:

اضطراب شديد في ضربات القلب.



### أعراض السكتة القلبية:

- ✿ فقدان القدرة على التحدث بصورة طبيعية.
- ✿ ضعف الحركة في الأطراف.

## نقص التروية الدماغية المؤقت:

أحياناً يحدث انقطاع مؤقت للدورة الدموية عن جزء من الدماغ دون أن يؤدي ذلك إلى تلف دائم بالخلايا بحيث يعود المريض إلى حالته الطبيعية خلال 24 ساعة. تكرار حدوث ذلك يؤدي لاحتمال حدوث السكتة الدماغية.



يحدث الخرف نتيجة لإصابة متكررة بالسكتة الدماغية مما يؤدي إلى تلف وضمور في الدماغ.

### علامات الخرف:

- فقدان التدريجي للذاكرة والوظائف الذهنية.
- فقدان الحركة في الأطراف.
- سلس البول.

## نقص التروية في الأطراف:

### الفرغرينا:

هي موت الأنسجة نتيجة لانقطاع شديد في الدورة الدموية وبالتالي عدم حصول الخلايا على الأكسجين مما يؤدي إلى تعفن الأنسجة وموتها.



### ألم الساق المتعدد: وأعراضها...

- شعور المريض بالألم حتى في وقت الراحة.
- زوال الشعر ولمعان الجلد.
- ضمور العضلات.

## الوقاية والعلاج:

١) الالتزام بالنمط الصحي في الحياة الامتناع عن التدخين، تناول الغذاء الصحي، ممارسة الرياضة، تجنب الضغوط النفسية.

٢) المحافظة على نسبة الكوليسترول القليل والعالي الكثافة والدهون الثلاثية في المعدلات المطلوبة بالدم واستخدام العقاقير مثل: مجموعة المستاتين عند الحاجة وبوصفات الطبيب.

٣) السيطرة على نسبة السكر بالدم في المعدل الطبيعي.

٤) علاج ارتفاع ضغط الدم بتحرير كمية الملح في الطعام واستعمال الأدوية الخافضة للضغط إذا لزم الأمر.

٥) التخلص من زيادة الوزن وبشكل خاص في منطقة البطن لكونها أحد عوامل الخطورة.

## داء السكري والأسنان

كثيراً من مرضى السكري يعانون من التهابات في اللثة واللسان وفي سقف الحلق نتيجة للتغيرات التي يحدثها مرض السكري في وظائف كريات الدم البيضاء التي تقاوم البكتيريا والفطريات، والتغيرات التي تحدث في الأوعية الدموية الدقيقة مؤدية إلى قصور الدورة الدموية باللثة والأسنان.

### طرق الوقاية:

- المحافظة على نسبة السكر تحت السيطرة التامة
- فحص الأسنان دوريا كل 6 أشهر مع إزالة أي رواسب جيرية حولها.
- المحافظة على نظافة الفم والأسنان (السواك) بعد كل وجبة رئيسية وقبل النوم.
- تعلم الطرق الخاصة في تنظيف الأسنان بواسطة أخصائي اللثة.
- تجنب استخدام أي مواد صلبة كالأعواد الخشبية في تنظيف الأسنان.



### يجب استشارة أخصائي اللثة في الحالات الآتية:-



- حدوث احمرار وألم في اللثة.
- حدوث انتفاخ في اللثة.
- وجود رائحة كريهة في الفم.
- تخلل الأسنان.

# القدم السكريه



## أسباب إصابة القدم

### تلف الأعصاب:

ارتفاع مستوى السكر في الدم يؤدي إلى تلف الأعصاب، مما ينتج عنه فقدان الإحساس في القدم والساقي، ومن أعراض ذلك الشعور بالتنميل أو الوخز في القدمين والساقيين أو فقدان الإحساس بالقدمين تماماً.

### الدورة الدموية الضعيفة:

مريض السكري يعاني من ضعف دوران الدم في الساقين والقدمين ويؤدي إلى وصول كميات قليلة من الأكسجين والغذاء إلى القدمين، وبالتالي يتم شفاء القدمين ببطء لعدم السيطرة على مستوى السكر في الدم.

### الإلتهابات البكتيرية (التخمج):



عندما يتشقق الجلد تدخل البكتيريا وتسبب الإلتهابات وحيث أن مريض السكري لا يستطيع مقاومة الإلتهابات بسبب ضعف ردة فعل جهاز المناعي، بالإضافة إلى بطء إلتئام الجروح، وهذا يؤدي إلى حدوث تقرحات ويسوء الجرح ويصبح خطراً على جهاز المناعي.

### التشوهات:

إن الاعتلال العصبي يؤدي إلى التغير في شكل القدم وإلى طريقة المشي الغير عادية، وإلى الضغط المستمر على أجزاء باطن القدم الذي ينتج عنه جلد قاسي (تكلس) ومن التشوهات الأخرى، التهاب المفصل الكبير - الأصابع المطرقة وهذا كله يؤدي إلى مسمار القدم- البثور والتقرحات.

## إرشادات للعناية بالقدمين



- ◀ السيطرة على مستوى السكر في الدم في المعدل الطبيعي.
- ◀ فحص القدم يومياً.
- ◀ عند فحص القدم يجب ملاحظة (تغيرات اللون- ظهور التقرحات والجروح والكدمات أو الإصابات).
- ◀ عدم نقع القدم في الماء.



- ◀ مراقبة الإحساس الطبيعي في القدم.
- ◀ عدم استخدام لزقات مسamar القدم أو المواد الكيميائية التي تعمل على إزالتها.
- ◀ عدم ارتداء الصندل المكشوف.



- ◀ لبس الأحذية المناسبة (ابعد عن الكعب العالي، لا تكون مفتوحة من الأمام أو رفيعة).
- ◀ لبس الجوارب الفاتحة اللون.
- ◀ لبس الجوارب القطنية لأنها تمتص العرق.
- ◀ عدم لبس الجوارب النايلون.



- ◀ عدم استخدام قربة الماء الساخن.
- ◀ عدم استخدام ماء شديد السخونة أو شديد البرودة.
- ◀ تجفيف القدم بعد الاستحمام.
- ◀ قص الأظافر بطريقة مستقيمة والتخلص من الأطراف الحادة واستخدام المبرد.
- ◀ تجنب المشي حافيًا.



- ◀ يجب فحص القدم باستمرار عند الأخصائي.
- ◀ عدم ارتداء الجوارب الضيقة.
- ◀ عدم استخدام الشريط اللاصق.



- ◀ تجنب زيادة الوزن.
- ◀ الابتعاد عن التدخين لأنه يعيق إمداد القدمين بالدم.
- ◀ غسل القدمين بالماء والصابون.

## الضعف الجنسي



نظراً لشهرة مرض (السكري) في التسبب في حدوث الضعف في الانتصاب عند الرجل، فكثيراً ما يتوهם البعض حدوث الضعف بمجرد تشخيص وجود ارتفاع في سكر الدم.

ليس كل من يصاب بمرض (السكري) يصاب بضعف جنسي؛ إذ إن هناك بعض الرجال الذين ينظمون علاجهم ويحافظون على نسبة السكر في الدم لا يصيّبهم مثل هذا الضعف أبداً. أما الذين يصابون بالضعف المبكر نتيجة لوجود "السكري" فهوّلاء يصابون بالضعف بعد مرور أربعة عشر عاماً على بدء الإصابة وليس بعد شهر أو شهرين أو سنة أو سنتين؛ لذلك فإن أي ضعف قبل عشر سنوات من الإصابة بالسكري تكون لسبب آخر مصاحب مثل السن أو التوتر أو بعض العلاجات المسببة للضعف.

كما أن مرض السكري يؤثر على الناحية الجنسية، لكنه لا يؤثر على الخصوبة. العامل النفسي له دور كبير في التأثير على القدرة الجنسية في مثل هذه الحالة، حيث يشعر المريض أن إصابته بمرض السكر هي نهاية المطاف.

ولكن المهم هو أن نجعل مرض السكري صديقاً عن طريق المداومة على العلاج وتنظيم الأكل والمتابعة الدورية مع الطبيب المختص والنفسية السليمة ليتمكن أن يعيش بشكل طبيعي جداً، بل وأفضل من الشخص السليم.

### تأثير مرض السكري على الناحية الجنسية:



إن ارتفاع نسبة السكر في الدم يؤثر على الأوعية الدموية المغذية للأعصاب وبالتالي يؤثر على الدورة الدموية، والدورة الدموية هي المسئولة عن دفع الدم في العضو الذكري لإتمام عملية الجماع. بالإضافة إلى أن ارتفاع نسبة السكر في الدم تسبب في لزوجة السائل المنوي مما يعيق حركة الحيوانات المنوية.

الأسباب الرئيسية لإصابة مريض السكري بالضعف الجنسي:



- ضعف الدورة الدموية.
- الاعتلال العصبي.
- الاضطرابات النفسية.
- الاضطرابات الهرمونية.

لتفادى حدوث الضعف الجنسي الذي يسببه مرض السكر لا بد من الآتي:



- إزالة أي ضيق نفسي يشعر به المريض تجاه هذا المرض، وابعاد جميع العوامل المسببة للقلق والاضطراب النفسي.
- ضبط نسبة السكر في الدم بالمتتابعة مع الطبيب.
- معالجة ضغط الدم وضبطه إن كان هناك خلل ما به.
- معالجة أي التهابات في الجهاز التناسلي إن وجدت.

**العلاج:**

يستجيب مرضى السكري لكل أنواع العلاج وبجرعات أقل من المرضى الآخرين.

**ومن وسائل العلاج الشائعة:**

**وسائل الحقن الموضعية:** قبل الجماع فيتم حقن العضو الذكري بـ papaverine أو بـ prostaglandin.

**الفياجرا:** وهي علاج حاسم للضعف الجنسي في حالات مرضي السكر فهو ينشط الدورة الدموية ويحفز وصول الدم إلى الأعصاب المغذية للعضو بشكل خاص، ولكن لا بد من أخذها تحت إشراف طبي؛ حيث يحظر استخدامه مع أي وسيلة أخرى لعلاج الضعف الجنسي.

**خيارات جراحية:** يشمل تركيب أعضاء صناعية لكنها لا تفضل إلا إذا فشلت الطرق الأخرى في العلاج.

لابد من أن تناقش مشكلتك مع الطبيب لإيجاد الحل المناسب لك.



# لتفادي حدوث مضاعفات مرض السكري



## ✓ ضبط ارتفاع ضغط الدم

يمثل ارتفاع ضغط الدم عبئاً على الجهاز الدوري متمثلًا في الأوعية الدموية، القلب، الشعيرات الدموية، بالإضافة إلى تأثيره السلبي على الكلى. وفي مرض السكر، يساعد ارتفاع ضغط الدم على تلف كل من شبکية العين والأعصاب.

## ✓ الالتزام بالنظام الغذائي

تناول الطعام مع وضع مرض السكر بالاعتبار هو أمر صحي للجميع، فلا يوجد طعام خاص بمرض السكر، ولكنه بشكل عام طعام قليل الدهن والكوليسترول وغني بالألياف، باختصار هو طعام مرضى القلب والكلى، وهو مفيد لضبط مستوى الجلوكوز، ويحافظ على الوزن. وضع في اعتبارك أن الإفراط في تناول البروتينات يشكل عبئاً على الكلى.



## ✓ الإقلاع عن التدخين

في جانب إقلاعه للرئتين يسبب ضيقاً للأوعية الدموية بكافة أجزاء الجسم. وكما يزيد بمرض السكر يجب عليك تلافي أي شيء يضر بدورتك الدموية. ويسبب التدخين أمراض القلب والشرايين والتي بدورها تسبب التصلب القلبي والسكبة الدماغية.

## ✓ ممارسة الرياضة بانتظام

ممارسة الرياضة بانتظام تقوى القلب وتؤازر الدورة الدموية كما تعمل على خفض مستوى الجلوكوز (كلما بذلت طاقة، استنفدت الجلوكوز). وهناك مؤشرات على أن الخلايا العضلية السليمية، تساعد في امتصاص الأنسولين وتحد من مقاومته. وتذكر أن توازن بين ممارسة الرياضة ونظامك الغذائي والدوائي ونظامك في استخدام الأنسولين وذلك كي تتجنب انخفاض مستويات سكر الدم.



## ✓ اختبار تسرير الهيموجلوبين

يستخدم هذا الاختبار لمعرفة مدى ضبط سكر الدم في المتوسط خلال فترة زمنية. يجري الاختبار مرتين إلى أربعة في العام.



## ✓ فحص القدمين

عليك بفحص قدميك يومياً لاكتشاف أي عدوى فطرية، تششققات جلدية، إحمرار، سخونة أو بروادة، تورم، خدر أو قرح ضغط. لا تحاول أبداً بنفسك إزالة الكاللو أو إصلاح أي ظفر نام للداخل.





\* المحافظة على الوزن المثالي فإذا كنت بديلاً يجب أن تتبع نظام غذائي صحي بانقصاص الوزن تحت إشراف أخصائية التغذية.



\* الانتظام في العلاج سواء حبوب أو أنسولين.



\* الإبتعاد قدر المستطاع عن الضغوط النفسية والتعامل معها إن وجدت بطريقة هادئة.



\* يجب عليك مراجعة برنامجك الغذائي مع أخصائية التغذية حتى تساعدك في وضع نظام غذائي صحي يناسب حالتك.

\* عمل التحاليل اللازمة لوظائف الكلى ومستوى الكوليسترول والدهون الثلاثية في الدم.



\* فحص مستوى السكر في الدم والمحافظة عليه عند المعدل الطبيعي.