

رَفِيقُ خَائِنٍ .. وَوَحْشٌ كَأَسِرِ اسْمِهِ

# مَرَضُ السُّكْرِ !!

كَيْفَ نُعَاهِلُ مَعَهُ وَتَأْمَنُ غَدْرُهُ؟

- ◆ السكر الكاذب . السكر المختبئ . السكر الثانوي .
- ◆ قدم مريض السكر أهم وأشهر قدم !!
- ◆ مريض السكر والأمراض الجلدية . الوزن المثالي لمريض السكر .
- ◆ عيون مريض السكر . لا تتسرع بتغيير نظارتك الطبية .
- ◆ حتى لا يفاجئك الفشل الكلوي . الغسيل الكلوي متى؟
- ◆ السكر وحده ليس مسئولاً عن الضعف الجنسي !!
- ◆ الارتخاء الجنسي . . وسائل حديثة للمساعدة على الانتصاب .
- ◆ أسنان مريض السكر . . تنميل القدمين وضعف العضلات .
- ◆ الإحساس بالدوخة أثناء النهوض . الإسهال وكثرة اللعاب .
- ◆ القيء وانتفاخ البطن . احتباس البول .
- ◆ تمتع بطعامك ولا تشغل بالك . لا تنزعج من هذه الأمراض .

د/ أيمن الحسيني

مكتبة ابن سينا للطباعة والنشر والتوزيع والتصدير

٧٦ شارع محمد فريد - جامع الفتح - مصر الجديدة - القاهرة ت : ٦٣٧٩٨٦٣ - ٦٣٨٩٣٧٢ فاكس : ٤٨٣ - ٦٣٨٠

IBN SINA BOOKSHOP Printing - Publishing - Distributing - Exporting

76 Mohamed Farid St., Heliopolis, Cairo Tel. : (202) 6379863 - 6389372 - Fax : (202) 6380483

اسم الكتاب : رفيق خائن .. ووحش كاسر اسمه «مرض السكر»  
اسم المؤلف : د. أيمن الحسيني  
اسم الناشر : مكتبة ابن سينا  
تصميم الغلاف : زكريا عبد العال  
رقم الإيداع : ١٩٩٤ / ٤٦٠٥  
الترقيم الدولي 977 - 271 - 125 - 7

#### جميع الحقوق محفوظة للناشر

لا يجوز طبع أو نسخ أو تصوير أو تسجيل أو اقتباس أي جزء من الكتاب أو تخزينه بأية وسيلة ميكانيكية أو إلكترونية بدون إذن كتابي سابق من الناشر .

*All rights reserved.* No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without written permission of the publisher.

تطلب جميع مطبوعاتنا بالملكة العربية السعودية من وكيلنا الوحيد مكتبة الساعي للنشر والتوزيع الرياض - هاتف : ٤٣٥٣٧٦٨ - ٤٣٥١٩٦٦ فاكس ٤٣٥٥٩٤٥ جلة هاتف : ٦٥٣٢٠٨٩ - ٦٥٢٤٠٩٥ فاكس : ٦٥٢٤١٨٩

طبع بمطابع ابن سينا القاهرة ت : ٢٢٠٩٧٢٨

Web site : [www.ibnsina-eg.com](http://www.ibnsina-eg.com) E-mail : [info@ibnsina-eg.com](mailto:info@ibnsina-eg.com)



## مقدمة



### رفيق خائن.. اسمه مرض السكر :

لو كنت مريضاً بالسكر، فلا بد أن تعرف ما هو السكر وكيف تتعامل معه ؟

فمرض السكر ليس أبداً كغيره من الأمراض ؛ فعلاوة على أنه مرض مزمن، قد يرافك باستمرار، فهو رفيق خائن يُمكن أن ينقلب عليك لو لم تلتفت إليه جيداً وتأمين غدره..

والطبيب ليس كل ما تعتمد عليه في مواجهة هذا المرض، وإلا احتجت إليه باستمرار: إذا سافرت.. إذا دُعيت إلى طعام.. حتى إذا أصبت ببردٍ خفيف- ليرشدك لما تفعل وما لا تفعل في مثل هذه الأحوال التي قد تتغير من حالة المرض .

وأسوأ ما في السكر مضاعفاته؛ فكل متاعبه التي تظهر على المدى القصير يمكن عادة التغلب عليها، أما مضاعفاته التي تنتظر المريض على المدى البعيد فمن الصعب علاجها، ولا سبيل

للوقاية منها إلا بالمعرفة، حتى يُمكن تجنب كل ما  
يُهيئ للإصابة بها.

ومن ثم دعيت لتقديم هذا الكتاب، وقد راعيت  
فيه أول ما راعيت أن يكون كتابًا مفيدًا، وليس  
مجرد كلام عن السكر.. والفائدة هنا هي أن  
تعرف ما يجب أن تفعل وما لا تفعل لتعيش مع  
السكر في سلام وتتجنب غدره مع الأيام..

فأرجو من الله أن أكون قد وقفت في ذلك.. ولك  
منيّ أجمل المنى بدوام الصحة والسعادة.

**دكتور أيمن الحسيني**

أخصائي الأمراض الباطنية والسكر



## ما هو مرض السكر؟



يُطلق على مرض السكر: دِيَابِيْتِس ميللِيْتِس (Diabetes Mellitus=DM) وهي تسمية لاتينية ترجع إلى ما قبل الميلاد بقليل حين أطلقها الرومان لوصف هذا المرض لأول مرة، فتعني كلمة "ديابيتس" الماء الجاري، إشارة إلى كثرة التبول بكميات كبيرة، وتعني كلمة "ميللّس" العسل، إشارة إلى مرور السكر مع البول. ففي مرض السكر، يرتفع مستوى السكر "الجلوكوز" بالدم عن معدله الطبيعي، وعندما يصل ذلك إلى حدٍ معين يبدأ خروج الجلوكوز مع البول. ومع هذه الزيادة يشعر المريض بالعطش ويتناول كميات كبيرة من الماء، فيضطر إلى كثرة التبول.



## لماذا يرتفع مستوى السكر في الدم

## أو كيف تحدث الإصابة بمرض السكر؟



حتى تتفهم ذلك، يجب أولاً أن نعرف ما هو الطبيعي بالنسبة للتمثيل الغذائي للمواد السكرية والنشوية؛ أي العمليات الكيميائية التي تمرُّ بها داخل الجسم حتى تصل إلى الحالة التي يبدأ عندها الاستفادة منها.

فبعد تناول مواد سُكرية (مثل السكر في المشروبات والعسل والحلويات) أو مواد نشوية (مثل الأرز والمكرونه والبطاطس) يبدأ هدم هذه المواد إلى مواد أبسط تسمى "سكريات بسيطة" كالجلوكوز (Glucose) والفراكتوز (Fructose) واللاكتوز (Lactose) - ثم تُمتص السكريات البسيطة من الأمعاء إلى تيار الدم، ثم تمر إلى الكبد الذي يُنظّم خروجها بعد ذلك إلى الجسم حسب الاحتياج.

ويعتبر الجلوكوز هو أهم أنواع هذه السكريات؛ فهو المصدر الرئيسي لطاقة الجسم، إلى جانب الطاقة التي تنتج من السكريات الأخرى ومن المواد الدهنية والبروتينية، كما أنه الوقود الأساسي الذي يحتاجه المخ حتى يقوم بعمله.

لكنه قبل أن يُستخدم الجلوكوز للحصول على الطاقة لابد أن يمر إلى داخل خلايا الجسم، ولا تتم هذه الخطوة بدون مادة يُنتجها الجسم تُسمى أنسولين (Insulin)- حيث يتحد الأنسولين مع مواضع معينة على غشاء الخلية تُسمى مُسْتَقْبَلَات الأنسولين (Insulin Receptors)- فيفتح الطريق أمام الجلوكوز للمرور إلى داخل الخلايا.

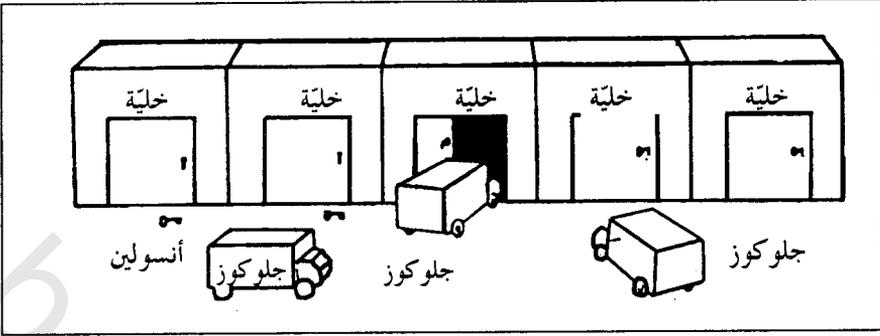
يُمكن توضيح ذلك بسهولة لو اعتبرنا أن الخلايا هي "أبواب" مُغلقة أمام الجلوكوز، والمُستقبلات هي "فتحات" هذه الأبواب التي يُدار بها المفاتيح، والأنسولين هو "مفاتيح" الأبواب- كما يوضّح الشكل التالي.

فإذا كان الجسم لا يُنتج أنسولين، أو ينتج كمية ضئيلة منه، لن يتمكن الجلوكوز الموجود في الدم من النفاذ إلى داخل الخلايا فيتراكم في الدم دون الاستفادة منه ويرتفع بذلك مستوى الجلوكوز "السكر" عن معدّله الطبيعي.

أمّا بمرور الجلوكوز إلى داخل الخلايا يتم حَرْقُه وتبعثُ الطاقة التي يحتاجها الجسم- أو قد يتم تخزين الجلوكوز داخل خلايا الكبد والعضلات في صورة مادة أخرى تُسمى جليكوجين (Glycogen) لحين الاستفادة منها فيما بعد في الحصول على الجلوكوز (أو الطاقة).

إذن فنقص إنتاج الأنسولين أو عدم قدرة الجسم على إنتاجه بالمرّة هو السبب في ارتفاع نسبة الجلوكوز في الدم، وهذا هو مشكلة مرضى السكر.

ولكن على الرغم من ارتباط مرض السكر بنقص إنتاج الأنسولين، كما اتضح، إلّا أنه قد وُجِدَ عند قياس كمية الأنسولين في دم مجموعة من المرضى أن بعضهم لديه كمية طبيعية من الأنسولين، بل أن بعضاً آخر منهم لديه كمّيّة تفوق الكميّة الطبيعية.. فماذا جرى!!؟



الأنسولين هو (المفتاح) الذي يفتح (الباب) أمام الجلوكوز ليمر إلى داخل الخلايا بحيث يتم حرقه للحصول على الطاقة، وبدون الأنسولين يتراكم الجلوكوز في الدم دون الاستفادة به، وتحدث الإصابة بمرض السكر .

هنا أتضح أن مشكلة مرضى السكر لا ترتبط دائماً بكمية الأنسولين، فقد يوجد الأنسولين بكمية طبيعية لكنه لا يؤدي الغرض المطلوب وذلك لنقص كفاءة أو عدد مستقبلات الأنسولين (Insulin Receptors) - وهذا يفسر سبب الإصابة بالسكر عند أولئك المرضى.

أما لماذا كانت كمية الأنسولين مرتفعة عند بعضهم؟ فذلك أنه عند بدء الإصابة بمرض السكر يحاول البنكرياس (العضو الذي ينتج الأنسولين) التصدي للجلوكوز الزائد بالدم بإنتاج المزيد والمزيد من الأنسولين لكن دون فائدة. بعد فترة تبدأ عادة كمية الأنسولين في الانخفاض تدريجياً بسبب تعب البنكرياس وعدم قدرته على الاستمرار في زيادة إنتاج الأنسولين.

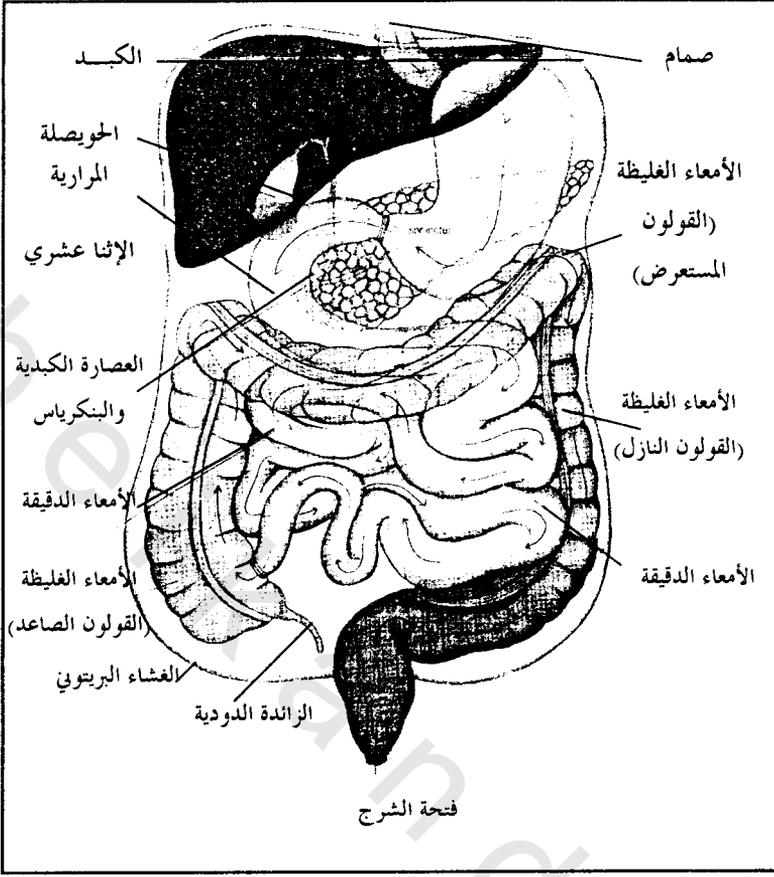


## الأنسولين



الأنسولين هو هرمون، أو مادة كيميائية لها وظيفة معينة تؤثر في عمل الجسم، كما اتضح.

ويقوم بإنتاج الأنسولين خلايا دقيقة موجودة في البنكرياس (خلايا بيتا = Beta Cells)، تُوجد في صورة تجمعات تشبه الجزر، لذلك تُسمى "جزر لانجر هانز" نسبة إلى اسم العالم الذي اكتشفها ووصفها.



يبقى الأنسولين بعد تكوينه مختزناً في خلايا جُزُر لانجر هانز، فلا يدور منه مع تيار الدم إلا كمية بسيطة. لكن إذا حَدَث ارتفاع في كمية الجلوكوز في الدم (بعد تناول مواد سكرية أو نشوية) يبدأ خروج الأنسولين تدريجياً من مخازنه ليتعامل مسع الجلوكوز الموجود في الدم - أي أن إخراج الأنسولين إلى الدم يرتبط بكمية الجلوكوز الموجودة به. ويمكن القول أن كمية الأنسولين الموجودة بالدم تزداد إلى حوالي عشر مرات أو أكثر بعد تناول الطعام.

ويقوم الأنسولين بوظيفته في ثلاثة أماكن رئيسية هي الكبد والعضلات والأنسجة الدهنية.

- في الكبد: في وجود الأنسولين تقوم خلايا الكبد بأخذ الجلوكوز من تيار الدم وتخزّنه في صورة جليكوجين.

أما في حالة نقص الأنسولين لا تستطيع خلايا الكبد تخزين الجلوكوز، وبدلاً من ذلك تقوم بإخراج كميات كبيرة منه إلى تيار الدم من المخزون لديها، وهذا هو أهم سبب لارتفاع نسبة الجلوكوز في الدم في المرضى الذين لم يتم علاجهم بعد. ومع استمرار نقص الأنسولين يتم كذلك تحويل المواد البروتينية إلى جلوكوز وخروجه إلى تيار الدم- ذلك بدلاً من استخدامها في بناء العضلات وتجديد الأنسجة التالفة.

- **في العضلات:** تحتاج العضلات للأنسولين حتى تستطيع تخزين الجلوكوز في صورة جليكوجين لتحصل منه على الطاقة التي تُسَعف الجسم عند أداء أي نشاط جسماني. وبدون الأنسولين لن تستطيع عضلات الجسم القيام بذلك، فتكون غير قادرة على تحمُّل أي مجهود يقوم به الجسم إذا ما تم استهلاك ما لديها من طاقة مخزنة. - **في الأنسجة الدهنية:** تحتاج الخلايا الدهنية للأنسولين حتى تتمكن من أخذ المواد الدهنية في صورتها النهائية من تيار الدم (الأحماض الدهنية) وتخزنها لحين الحاجة إليها. أما في حالة نقص الأنسولين لا يتم ذلك، وإنما يبدأ هدم الدهون المخترنة في الجسم وتحويلها إلى أحماض دهنية تُخرج إلى تيار الدم.

### **إذن فالنتيجة النهائية لنقص الأنسولين:**

♦ تراكم الجلوكوز من الأطعمة السكرية والنشوية في الدم، بدلاً من استخدامه في الحصول على الطاقة- ويترتب على ذلك مضاعفات كثيرة بأجزاء متفرقة من الجسم سوف يلي الحديث عنها.

♦ إخراج الكبد لمزيد من الجلوكوز إلى تيار الدم من المخزون لديه فيزيد ارتفاع مستوى الجلوكوز بالدم.

♦ تحلُّل الدهون المخترنة بالجسم وخروجها إلى تيار الدم (منها الكوليستيرول والترايجلسيريد) مما يعرِّض المريض للإصابة بتصلب الشرايين والأزمات القلبية- وأيضاً فقدان الوزن.

♦ هدم المواد البروتينية وتحويلها إلى سُكريات- بدلاً من الاستفادة بها في بناء العضلات وتجديد أنسجة الجسم التالفة، مما يضعف من حيوية الجسم ويزيد من فقدان الوزن.

♦ عدم قدرة العضلات على تجديد الطاقة المختزنة بها بتحويل الجلوكوز إلى جليكوجين، فيشعر المريض بالتعب بسرعة عند القيام بنشاط عضلي إذا ما تم استهلاك الطاقة الموجودة بالعضلات.



## أنواع مرض السكر



لاحظ العلماء من خلال دراستهم على مرضى السكر أن هناك مجموعتين متميزتين من المرضى هما: مجموعة من المرضى لا يحتوي دمُّهم على أنسولين بالمرّة- ومعظمهم من صغار السن (أقل من ٣٠ عاماً بما في ذلك الأطفال) ولهم أجسام نحيفة. ومجموعة من المرضى لديهم كمية ضئيلة من الأنسولين (أو قد تكون زائدة عن الطبيعي.. كما سبق) ومعظمهم من كبار السن (أكثر من ٤٠ عاماً) ولهم أجسام بدينة. لذلك سُمِّي النوع الأول مرض السكر الذي يصيب الأطفال وصغار السن (Juvenile-Onset Diabetes) أي السكر الذي يظهر في سن مبكّرة. وسُمِّي النوع الثاني الذي يصيب الكبار (Maturity-Onset Diabetes) أي السكر الذي يظهر في سن متقدّمة. وقد يجمع بعض المرضى بين خواص كلا النوعين.



## سكر الأطفال وكبار السن



يظهر هذا النوع تحت سن الثلاثين، ومعظم المرضى به لهم أجسام نحيفة- كما سبق، بالإضافة لذلك يمتاز بالخواص التالية:

- يكون البنكرياس غير قادر على إنتاج أنسولين بالمرّة.
- يظهر المرض بشكل فجائي وتكون أعراضه شديدة وواضحة تماماً منذ البداية.
- يتعرض المريض أثناء العلاج لحدوث تقلبات حادة في مستوى الجلوكوز بالدم- فنجدّه يتعرض لظهور الأستيون (بسبب الارتفاع الشديد لمستوى الجلوكوز) أكثر ما يتعرض له المريض بسكر الكبار.

- لا يستجيب هذا النوع إلا للعلاج بالأنسولين (عن طريق الحقن) - لذلك يُسمى من الناحية الإكلينيكية Insulin-dependent mellitus-IDDم مرض السكر الذي يعتمد علاجه على الأنسولين.

- تظهر الإصابة به في فرد واحد من كل ٤٠٠ فرد.



## سكر الكبار



يظهر بعد سن الأربعين ومعظم المرضى به من البدناء، علاوة على ذلك يمتاز بالخواص الآتية:

- ينتج البنكرياس كمية من الأنسولين قد تكون مرتفعة في بداية المرض، لكنها تنخفض تدريجياً، وفي الحالتين يكون الأنسولين ضعيف المفعول.

- يظهر المرض تدريجياً وتتضح أعراضه مع الوقت.

- يمكن السيطرة على المرض في معظم الأحيان، وقليلاً ما يتعرض المريض لظهور الأستون في البول.

لا يعتمد العلاج على الأنسولين، إلا في حالات معينة، لذلك يُسمى إكلينيكياً Non-insulin dependent diabetes mellitus=NIDDM أي مرض السكر الذي لا يعتمد علاجه على الأنسولين إذ يمكن العلاج بالحبوب المخفضة للسكر.

وأحياناً يمكن الاستغناء عن أي علاج فيكتفي المريض بتنظيم الغذاء والتخلص من الوزن الزائد.

- تظهر الإصابة به في فرد واحد من كل ٦٠ فرداً، لكنها تزيد مع تقدّم العمر، ففي الشيوخ تكون النسبة فرداً واحداً من كل ١٠ أفراد.



## أسباب مرض السكر



والآن ما هي الأسباب؟- أو ما سبب عدم قدرة البنكرياس على إنتاج أنسولين (سكر الصغار؟) وما سبب عدم فاعلية الأنسولين أو ضعف إنتاجه في أجسام بعض

الناس (سكر الكبار)؟

بالنسبة لسكر الصغار: لا يوجد سبب مؤكد حتى الآن، لكن من المرجح حدوث خلل بجهاز المناعة- بمعنى أن وسائل الدفاع التي تحمي الجسم من غزو الأجسام الغريبة، كالبيكتيريا، بمهاجمتها والتصدّي لها، صارت تهاجم خلايا الجسم نفسه بطريق الخطأ. على هذا الأساس يُمكن أن تتحطم خلايا البنكرياس المنتجة للأنسولين. كما يرجح أن حدوث إصابة فيروسية سابقة هو المحرّك لحدوث هذا الخلل.

بالنسبة لسكر الكبار: في هذا النوع قد تكون كمية الأنسولين الموجودة بالدم منخفضة أو طبيعية أو قد تفوق الطبيعية عند بدء الإصابة بالمرض ثم تنخفض تدريجياً بسبب عدم قدرة البنكرياس على الاستمرار في إنتاج المزيد من الأنسولين ليتعامل ما الجلو كوز الزائد بالدم.

لذلك فنقص إنتاج الأنسولين ليس هو السبب الوحيد لارتفاع مستوى الجلوكوز بالدم، فقد وجد أن المرضى بهذا النوع يجمعون بين شيء آخر هو نقص عدد أو كفاءة مستقبلات الأنسولين- بذلك يصبح الأنسولين الموجود بالجسم، حتى لو كان بكمية طبيعية، ضعيف المفعول. وسبب ذلك إما حدوث زيادة كبيرة في وزن الجسم أو لوجود عامل وراثي، وإن كان بعض الأشخاص يصابون بالمرض لسبب غير واضح. بذلك يمكن توضيح الإصابة بالسكر في حالة وجود كمية طبيعية أو فوق الطبيعية من الأنسولين. ففي ضوء ما سبق، سيكون لدينا في هذا الحالة كمية كافية من الأنسولين (مفاتيح الأبواب) بينما يوجد عدد محدود من المستقبلات (فتحات الأبواب). مما لا يسمح للجلوكوز الموجود بالدم بالمرور خلال (أبواب) كل الخلايا فيتراكم الدم، وتظهر الإصابة بالسكر.



## الوراثة والسكر



هناك عامل وراثي أكيد في انتقال مرض السكر. فكما نلاحظ ظهور المرض بين أفراد بعض العائلات بعينها. إلا أن طريقة توارث السكر لا تزال غير واضحة تماماً؛ فلا أحد يستطيع أن يتنبأ ما إذا كان أحد الأشخاص ممن لديهم استعداد وراثي سيصاب

بالمرض أم لا. فمن المعتقد أن ما يتم توارثه فقط هو الاستعداد للمرض، فقد يظهر أو لا يظهر بناءً على العوامل الأخرى المهيأة لظهوره.

مثلاً: إذا كان شخص لديه استعداد وراثي لإصابته بالسكر تكون شبه مؤكدة إذا كان في نفس الوقت مصاباً بالسمنة أو بخلل في هرمونات الجسم (كما سيتضح).

ولا يقتصر دور العامل الوراثي على ظهور مرض السكر فحسب، فمن الواضح أن مضاعفات السكر، هي الأخرى، تزداد فرصة ظهورها في بعض العائلات عن غيرها، مما يشير إلى وجود استعداد وراثي للإصابة بهذه المضاعفات، بدليل أن بعض المرضى يمكنهم أن يعيشوا بمستوى مرتفع جداً من السكر في الدم دون انزعاج، بينما غيرهم من المرضى لا يهتمون مثل هذه الزيادة فيتعرضون لمضاعفات جسيمة.

ويظهر تأثير العامل الوراثي في انتقال مرض السكر بنوعيه، لكن من الواضح أن سُكر الكبار يعتمد ظهوره إلى حد كبير على وجود الاستعداد الوراثي عن سُكر الأطفال وصغار السن.

وإن كانت قواعد انتقال السكر وراثياً لا تزال غير واضحة تماماً، ولا يمكن التنبؤ بظهور المرض رغم وجود الاستعداد الوراثي (كما سبق)، لكن من الملاحظ أن اكتساب مرض السكر يتحقق في الحالات التالية:

♦ في حالة التوائم المتماثل (من بويضة واحدة): إذا أصيب شقيق بسُكر الكبار (بعد سن الثلاثين) فإن احتمال إصابة شقيقه بالسكر عاجلاً أو آجلاً شيء شبه مؤكد.

♦ مريض السكر المصاب بسُكر الكبار يكون حوالي ٢٥% من أقاربه من المرتبة الأولى (الأب والأم والإخوة الذكور والإناث والأبناء) مصاباً أو سوف يصاب بسُكر الكبار.

♦ إذا كان الأبوان مصابين بسُكر الكبار فهناك فرصة حوالي ١ من ١٠ أن يصاب الابن بسُكر الكبار - وتقل الفرصة إلى ١ من ٦٠ إذا كان أحد الأبوين هو المصاب بالسكر.

♦ في حالة إصابة الأبوين بالسكر في سن مبكرة (سُكر الأطفال وصغار السن) فإن فرصة إصابة الابن بالسكر تكون حوالي ١ من ٢٠ - وفي حالة إصابة أحد الأبوين دون الآخر تكون فرصة إصابة الابن حوالي ١ من ٤٠٠.

## أسباب أخرى لمرض السكر السكر الثانوي



في حالات قليلة تحدث الإصابة بالسكر بناء على وجود سبب واضح ومحدد، فيسمى مرض السكر الثانوي (Secondary Diabetes) - كما في الحالات الآتية:

**وجود خلل هرموني:** تؤدي زيادة إفراز هرمونات بعض الغدد إلى إضعاف مفعول الأنسولين، فيتعرض المريض، علاوة على مرضه الأصلي، للإصابة بالسكر - كما في الحالات الآتية:

- حالة التسمُّم الدرقي (Thyrotoxicosis) وفيها يزداد إفراز هرمونات الغدة الدرقية (الموجودة بالرقبة) والتي قد تظهر متضخمة عند أسفل العنق.

- مرض العَمَلَقَة (Acromegaly) وفيه تزداد إفراز هرمونات التَّمو من الغدة النخامية، فتتضخم الشفاه واللسان، ويزر الأنف والأذنان، وتتضخم أصابع اليد - ومثل إلى ذلك من الملامح المميزة للمرض.

- متلازمة كوشنج (Cushings syndrome) وهي حالة يزداد فيها إفراز الكورتيزون الداخلي من الغدة جار الكلوية، فتظهر مجموعة من العلامات الطيبة المميزة للحالة (متلازمة) مثل: بدانة الجسم بشكل متميز حيث يتضخم الوجه والصدر والبطن بينما تبقى الأطراف نحيفة بالنسب لهذه الأجزاء - ظهور خطوط بلون أحمر وردي على الجلد بأسفل البطن وأعلى الفخذين - زياد نمو شعر الجسم بدرجة طفيفة في الوجه والذقن - ارتفاع ضغط الدم.

**إصابة البنكرياس:** تظهر الإصابة بالسكر إذا حَدَثَتْ تَلَفٌ بخلايا البنكرياس (العضو الذي ينتج الأنسولين) سواء لالتهابه، وهو ما قد يحدث كإحدى مضاعفات التهاب الغدة النكفية الذي يحدث عادة في مرحلة الطفولة أو بسبب إصابة البنكرياس بـورم سواء حميد أو خبيث أو إذا تم استئصال البنكرياس جراحياً لأي سبب.

**بعض الأدوية:** قد تؤدي أنواع معينة من الأدوية بطرق مختلفة إلى ظهور مرض السكر أو في الغالب إلى تدهور حالة المرض عند المرضى الأصليين.

**- من هذه الأدوية :**

- ♦ مُدِرَات البول، خاصة التي تحتوي على مادة ثيازيد(مثل موديوريتك).
- ♦ أدوية الكورتيزون عموماً .

♦ بروبرانولول(اندرال) الذي يستخدم لعلاج بعض حالات القلب، والقلق العصبي.

♦ فينيتوين(ايبانوتين) الذي يستخدم لعلاج مرض الصرع.

**السكر الكاذب:**

المقصود بالسكر الكاذب هو ظهور السكر(الجلوكوز) في البول دون أن يكون الشخص مصاباً بالسكر بدليل وجود كمية طبيعية من الجلوكوز في الدم(أقل من ١٤٠ مجم/١٠٠سم<sup>٣</sup>).

**•كيف يحدث ذلك؟**

في معظم الناس يبدأ ظهور الجلوكوز في البول عندما يصل مستواه بالدم إلى حدٍّ معين هو ١٨٠ مجم/١٠٠سم<sup>٣</sup> ، هذا الحد يتعلق بالكلية لأنها هي التي تسمح للجلوكوز بالخروج مع البول لذلك يطلق على هذه القيمة Renal Threshold(أي الحد المتعلق بالكلية).

لكننا نجد أن بعض الأشخاص يخرج عندهم الجلوكوز مع البول عندما يصل مستواه بالدم إلى قيمة أقل من ١٨٠ مجم/١٠٠سم<sup>٣</sup>، أي أن ال Renal Threshold منخفض لديهم.

في هذه الحالة يمكن أن يظهر الجلوكوز بالبول دون أن يكون الشخص مصاباً بالفعل بالسكر بسبب انخفاض ال Renal Threshold- تُسمى هذه الحالة Renal Glycosuria- والمقصود خروج الجلوكوز مع البول المتعلق بالكلية.

لذلك فتشخيص مرض السكر يجب أن يعتمد على تحديد قيمة مستوى الجلوكوز بالدم، وليس على اختبار البول لظهور الجلوكوز.



## السكر المختبئ



### - هل تؤدي الأزمات النفسية للإصابة بالسكر؟

بعض الناس يكون لديهم نسبة طبيعية من الجلوكوز بالدم لكنها تقترب من النسبة التي يبدأ عندها تشخيص السكر (١٤٠ مجم/١٠٠ سم<sup>٣</sup>) فمثلاً تكون النسبة ما بين (١١٥ إلى ١٣٩ مجم/سم<sup>٣</sup>).. هذا لو اختبرنا مستوى الجلوكوز بالدم على الصيام. لكن لو اختبرنا مستوى الجلوكوز بعد الأكل (بعد تناول وجبات جلوكوز) قد نجد أن مستوى الجلوكوز (أو منحنى الجلوكوز) ينخفض بصعوبة، مما يدل على أن هناك ضعفاً في قدرة أجسامهم على تمثيل الجلوكوز Impaired Glucose Tolerance - وإن كان مستوى الجلوكوز يظهر طبيعياً بالدم- كما سبق.

مثل هؤلاء الأشخاص لو تعرضوا لظروف قاسية مثلاً أثناء الحمل أو المرور بأزمة نفسية قد يصابون بالسكر، (أو يظهر السكر المختبئ) والذي يسمى في هذه الحالة Stress Diabetes - أي السكر المتعلق بظهوره بالضغط أو الشدة. لذلك يجب عليهم الحذر من الانفعالات النفسية والإجهاد الشديد والاهتمام بتنظيم الغذاء فيكون قليل الدهون والسكريات.

وقد وجد كذلك أن الأشخاص الذين لديهم ضعف في قدرة أجسامهم على تمثيل الجلوكوز معرضون للإصابة بتصلب الشرايين أكثر من غيرهم- لذلك يجب عليهم الحذر من شيء آخر وهو العوامل التي تساعد على الإصابة بتصلب الشرايين ومن أهمها الإفراط في التدخين- كما سيتضح.





## تذکر



• السكر هو حالة يرتفع فيها مستوى الجلوكوز بالدم عن معدله الطبيعي.

• تحدث الإصابة بالسكر بسبب نقص هرمون الأنسولين أو بسبب ضعف فاعليته.

• في سكر الأطفال وصغار السن يكون البنكرياس غير قادر على إنتاج أنسولين بالمرّة، ويرجع السبب غالباً إلى وجود خلل بجهاز المناعة، أدى إلى تحطيم خلايا البنكرياس المنتجة للأنسولين (خلايا بيتا). في سكر الكبار ينتج البنكرياس كمية ضئيلة من الأنسولين أو قد ينتج كمية طبيعية أو تفوق الطبيعية لكنها ضعيفة المفعول بسبب نقص عدد أو كفاءة مستقبلات الأنسولين بغشاء الخلايا- ويرجع السبب إلى حدوث زيادة طارئة في وزن الجسم أو لوجود عامل وراثي أو لسبب واضح.

• السكر الثانوي: هو السكر الذي يظهر تبعاً لحالة مرضية بالجسم ترتبط عادة بالهرمونات.

• السكر الكاذب: هو حالة يظهر فيها السكر في البول بينما يكون مستواه طبيعياً في الدم، ويتعلق ذلك بطبيعة الجسم.

• السكر المختبئ: هو حالة يكون فيها الشخص على استعداد للإصابة بالسكر إذا تعرض لإجهاد نفسي أو جسماني. ويكون عادة مستوى الجلوكوز بالدم قريباً من النسبة المرتفعة، ويمكن الكشف عن السكر المختبئ بعمل منحنى للجلوكوز (اختبار مستوى الجلوكوز بالدم على فترات بعد تناول وجبة من الجلوكوز).

## كيف تظهر أعراض السكر؟

### • أعراض سُكَّر الصغار؛

يظهر سكر الصغار بصورة فجائية، وتكون أعراض المرض واضحة تماماً منذ البداية.

ففي خلال فترة وجيزة، أسبوع أو أكثر، يظهر على الطفل أو الشباب الصغير أعراض المرض بوضوح؛ فيبدو متلهفاً إلى شرب الماء؛ ويظهر عليه كثرة التبول والإقبال المتزايد على الطعام، خاصة الحلويات، رغم ذلك يفقد وزنه بشكل ملحوظ. كما يظهر على المريض الصغير سرعة التهيج والعصبية، ويقل نشاطه وقدرته على التركيز، ويشير إلى ذلك انخفاض مستواه الدراسي.

وإذا لم تُكتشف أعراض المرض عند هذا الحد يتعرض المريض لتعب شديد مصحوب بقيء وجفاف (يظهر باللسان) مع انبعاث رائحة الأسيتون من الفم (تشبهه رائحة عصير التفاح)، حتى يفقد الوعي تدريجياً وينتهي إلى الدخول في غيبوبة سكر، فتهدد حياته بالخطر.

### • أعراض سكر الكبار؛

بعد سن الأربعين يظهر السكر تدريجياً وبصورٍ مختلفة؛ فأحياناً تكون الشكوى من الأعراض المعروفة للمرض، مثل:

- كثرة التبول.
- كثرة شرب الماء.
- كثرة الأكل.
- فقدان الوزن.
- نقص الطاقة والحيوية.

وأحياناً يظهر المرض بإحدى مضاعفاته أو بعضها، فلا ترتبط شكوى المريض بالسكر مباشرة، مثل الشكوى من ضعف الإبصار. وقد تظهر الأعراض مع المضاعفات.

وأحياناً أخرى لا يشكو المريض من أي شيء، فيتم الكشف عن المرض بمجرد الصدفة، أثناء قيام المريض بإجراء فحص روتيني. هكذا يُحتمل وجود السكر عند الشكوى من أحد الأعراض التالية أو بعضها- وقد لا تكون هناك شكوى على الإطلاق كما سبق .



## لا أعراض على الإطلاق



بعض الناس يكتشف بالمصادفة، أثناء إجراء فحص روتيني، أنه مريض بالسكر، حيث تشير نتائج التحاليل إلى ارتفاع مستوى الجلوكوز بالدم، رغم أن المريض لا يشكو من أي شيء. هنا يتبادر في وجود مرض السكر بالفعل. فتشير إحدى الإحصائيات إلى أن واحداً من كل عشرة من المرضى حديثي الإصابة بالسكر لا تظهر عليه أية أعراض ويتم الكشف عن المرض بمجرد الصدفة. مثل هؤلاء المرضى يبدأون عادة في الشكوى من أوجاع مختلفة بعد تشخيص المرض مباشرة وذلك بدافع نفسي لإحساسهم بأنهم مرضى..



## الإحساس بالتعب



جميعنا يتعرض من حين لآخر للإحساس بالخمول وافتقاد الهمة، لكن هذا الإحساس قد يدوم معظم الوقت في حالة الإصابة بالسكر دون علاج. فلا يستطيع المصاب بالمرض أن يؤدي أنشطته السابقة كما كان يقوم بها، حتى السير إلى مكان العمل قد يصبح عملاً شاقاً عليه فسريراً ما يشعر بالتعب في عضلاته. وقد يصاحب ذلك إحساس بالضيق "والزهق" وعدم القدرة على التركيز واتخاذ القرارات.



## كثرة شرب الماء وكثرة التبول



وهما من الأعراض المميزة جداً لمرض السكر، فعلى الأقل اثنان من كل ثلاثة ممن المصابين حديثاً بالسكر يظهر عليهما كثرة تناول الماء وكثرة التبول بكميات كبيرة أثناء النهار وأثناء الليل مما يقلق راحة الشخص ويضايقه.



## فقدان الوزن



على الرغم من أن الإصابة بالسكر تفقد الشخص جزءاً كبيراً من طاقته وحيويته لكنها لا تُضعف شهيته للطعام، بل عادة تزداد الشهية للأكل، لكن رغم ذلك يتعرض لفقدان الوزن، والسبب في بادئ الأمر هو تحلل الأنسجة الدهنية في الجسم، ثم فقدانه لكتله العضلات، فتصبح هزيلة.. ذلك إذا استمر المرض دون علاج.



## تنميل الأصابع والقدمين



كل منا قد يشعر بتنميل في ساقه إذا ضغط عليها أثناء النوم أو الجلوس لفترة طويلة، أما المصاب بالسكر فقد يشعر دائماً بتنميل أو أحياناً بوخز يديه وقدميه حتى بدون تعرضهما لأي ضغط- ذلك إذا استمر به المرض دون علاج.



## عدم وضوح الرؤية



بعض الناس يكتشف لأول مرة أنه مريض بالسكر حين يذهب لطبيب العيون بسبب "زغللة" في الرؤية أو بسبب أن نظارته الطبية لم تعد مريحة لعينيه، وقد يسارع باستبدالها، لكنه يجد بعد عدة أسابيع من علاج السكر أن نظارته الجديدة لم تعد هي الأخرى مريحة لعينيه؟!

ذلك لأن السكر قد يحدث زغللة مؤقتة في الرؤية (فيما يختص بانعكاس الضوء على البؤرة = Focusing) ثم تزول مع استمرار المريض على العلاج.



## الشعور بحكة (هرش) في الأعضاء التناسلية



بعض السيدات، خاصة متوسطي العمر، يكتشفن أنهن مرضى بالسكر لأول مرة حين يذهبن لطبيب الأمراض الجلدية (أو طبيب لأمراض النساء) بسبب الشكوى من

الهرش بالشفرين(الفرج) وتقرُّح الجلد في هذا المكان- ويكون السبب غالباً هو الإصابة بفطر المونيليا.

ذلك لأن الإصابة بالسكر تعرض الشخص للإصابة بالفطريات والتي تتميز بتكرارها بعد الشفاء منها. وقد يتعرض الرجل كذلك لمثل هذه الإصابة على القضيب الذكري.

## الشكوى من الالتهابات المتكررة

يتعرض المصاب بالسكر أكثر من غيره للعدوى الميكروبية في مواضع مختلفة من الجسم وقد يكتشف تكرار هذه العدوى أو عدم استجابتها الجيدة للشفاء عند الإصابة بالسكر- وذلك مثل تكرار الإصابة بالدمامل والخرايج أو وجود التهاب مزمن أو متكرر بالأذن أو مجرى البول(المثانة البولية أو الكلية). كما يتعرض المريض للإصابة بالدرن الرئوي.

## الشكوى من الضعف الجنسي

عادة لا تظهر هذه الشكوى إلا إذا تأخر اكتشاف المرض لفترة طويلة، ويتمثل الضعف الجنسي في شكوى المريض من ضعف قدرة العضو الذكري على الانتصاب.

## ما يراه الطبيب من الفحص الإكلينيكي العلامات الطبية للمرض

• لا شيء غير طبيعي:

في معظم المرضى حديثي الإصابة بالسكر لا يشير الفحص الإكلينيكي إلى شيء غير طبيعي.

• نقص الحيوية:

ويظهر ذلك للطبيب من حركة المريض وطريقة استجابته.

• فقدان الوزن:

يظهر ذلك على معظم المرضى حديثي الإصابة.

## •علامات الجفاف:

قد تؤدي كثرة التبول مع خروج كميات كبيرة من البول إلى نقص الماء بالجسم ويدل على ذلك جفاف اللسان وجفاف الجلد والشكوى من الإمساك..

## •النبض:

يمكن أن يصاحب مرض السكر وجود تصلب بالشرايين، فيندفع الدم خلالها بصعوبة، فيدل النبض في هذه الحالة على ضعف الدورة الدموية مع برودة اليدين والقدمين.

## •ضغط الدم:

كثير من مرضى السكر على الأخص ذوي السمنة المفرطة يصابون بارتفاع في ضغط الدم. لكن أحياناً يؤدي فقد كميات كبيرة من السوائل بسبب كثرة التبول في بداية المرض إلى جفاف الجسم، فينخفض ضغط الدم. وقد تشير أيضاً قيمة ضغط الدم إلى وجود تصلب بالشرايين حيث يوجد فرق كبير بين القراءتين.

## •فحص العينين:

بعض المرضى حديثي الإصابة بالسكر قد يصابون بالمياه الزرقاء(وجود عتامة بالعدسة) بشكل مؤقت ثم تتحسن الحالة تدريجياً مع علاج السكر. وفي فترة متقدمة من المرض قد تحدث الإصابة بالمياه الزرقاء بشكل مزمن وقد تتعرض شبكية العين لبعض الأضرار.

## •اختبار سلامة الأعصاب:

يمكن أن يؤثر السكر على سلامة الأعصاب الطرفية باليدين والقدمين، فيقل الإحساس فيهما بالمؤثرات المختلفة كاللمس والوخز والاهتزازات- وهذا ما يختبره الطبيب أثناء الفحص.

## اختبار البول والدم للسكر

الكشف عن مستوى السكر (الجلوكوز) بالجسم هو الوسيلة المؤكدة لتشخيص مرض السكر مهما دلت الأعراض على وجود المرض - ويكون ذلك باختبار البول والدم.

### اختبار البول:

هو أقدم وأبسط طريقة للكشف عن السكر عن طريق اختبار البول لوجود الجلوكوز.

كان الطبيب في العصور الماضية يجري هذا الاختبار عن طريق تذوق طعم البول!!  
أما الآن فيمكن إجراء اختبارات معملية خاصة للكشف عن الجلوكوز - كما يمكن استخدام شرائط كيميائية لهذا الغرض، تُبلل بالبول المراد فحصه، فتأتي الإجابة في دقيقة أو أقل.

لكنه لا يصح الاعتماد على اختبار البول لتشخيص السكر، لأن نتائجه ليست صحيحة دائماً، فبعض الناس قد يظهر لديهم الجلوكوز مع البول رغم وجوده بنسبة طبيعية في الدم.

لذلك فاختبار البول هو مجرد مؤشر لمستوى الجلوكوز بالدم، قد يلجأ إليه الطبيب لمتابعة العلاج، أو يقوم به المريض كفحص روتيني ليدله على مدى انضباط مستوى الجلوكوز بالدم.

أما اختبار الدم للجلوكوز فهو الاختبار المؤكد لتشخيص السكر، فهو يحدد بشكل مباشر قيمة مستوى الجلوكوز بالدم.

### اختبارات الدم:

الجلوكوز هو أحد السكريات البسيطة التي تأتي من الأطعمة السكرية والنشوية.  
ومعظم الناس لديهم كمية من الجلوكوز في الدم تتراوح بين ٧٠ إلى ١١٥ مجم لكل ١٠٠ سم<sup>٣</sup> (70-115mg/dl) وتصل في الأطفال إلى ١٣٠ مجم/١٠٠ سم<sup>٣</sup> - هذا هو

اختبرنا مستوى الجلوكوز بالدم أثناء الصيام (قبل الإفطار) - [Fasting Plasma Glucos=FPG] ويكون الشخص مصاباً بالسكر إذا وصل مستوى الجلوكوز بالدم لأكثر من ١٤٠ مجم/سم<sup>٢</sup>.

أما الحالات التي يكون فيها مستوى الجلوكوز بين ١١٥ إلى ١٤٠ مجم/سم<sup>٢</sup> فتسمى حالات حرجة (Borderline Cases) لأنها معلقة بين الطبيعي وغير الطبيعي. في هذه الحالات يطلب الطبيب من الشخص عمل اختبار آخر [Oral Glucose Tolerance Test=OGTT] وفيه يُقاس مستوى الجلوكوز على الصيام، وككل نصف ساعة على مدى ساعتين بعد تناول مشروب الجلوكوز (٧٥ جم) ويُوضح ذلك بعمل "منحنى" للجلوكوز.

فإذا كانت نسبة الجلوكوز بعد مرور ساعتين أقل من ١٤٠ مجم/١٠٠ سم<sup>٣</sup> يصبح الشخص سليماً تماماً من الإصابة بالسكر. أما إذا كانت القيمة بين ١٤٠ إلى ٢٢٠ مجم/١٠٠ سم<sup>٣</sup> فيدل ذلك على وجود ضعف في قدرة الجسم على تمثيل الجلوكوز (Impaired Glucose Tolerance)، أي أن الشخص غير مصاب بالسكر لكنه على وشك الإصابة به إذا تعرّض لإجهاد نفس أو جسماني (السكر المختبئ).

أما إذا ارتفع مستوى الجلوكوز عن ٢٠٠ مجم/١٠٠ سم<sup>٣</sup> يكون الشخص مصاباً بالسكر بكل تأكيد.

وأحياناً يطلب الطبيب عمل اختبار آخر، بدلاً من الاختبار السابق ليتأكد من وجود السكر، يُقاس فيه مستوى الجلوكوز أثناء الصيام، وبعد ساعتين من الأكل (بعد تناول وجبة طعام عادية) [Post-Prandial Plasma Glucos].



## تذکر



♦ يظهر السكر في الأطفال بشكل فجائي وتكون أعراضه واضحة منذ البداية. وإن لم يتم تشخيصه في فترة مبكرة تتدهور حالة الطفل بسرعة. أما في الكبار فيظهر السكر تدريجياً بأعراض المرض المعروفة أو ببعض المضاعفات، وفي حالات كثيرة يكتشف السكر بالصدفة.

♦ أعراض السكر: كثرة شرب الماء- كثرة التبول بكميات كبيرة- كثرة الأكل- فقدان الوزن- نقص الطاقة والحيوية.

♦ من أشهر المضاعفات التي تكشف عن وجود السكر: تكرار الإصابة بالدمامل أو الفطريات.. تنميل القدمين- عدم وضوح الرؤية- الشكوى من الهرش عند العضو التناسلي في المرأة متوسطة السن- صعوبة التئام الجروح.

♦ عادة لا يشير الفحص الإكلينيكي إلى شيء غير طبيعي في الأشخاص حديثي الإصابة بالسكر.

♦ ظهور السكر في البول يشير للإصابة بالسكر لكن لا يؤكد لها.  
♦ المستوى الطبيعي للجلوكوز بالدم هو من ٧٠ إلى ١١٥ مجم/١٠٠سم<sup>٣</sup>، وإذا ارتفع عن ١٤٠ مجم/١٠٠سم<sup>٣</sup> يكون الشخص مصاباً بالسكر.

♦ لتأكيد الإصابة بالسكر وللكشف عن السكر المختبئ، يتم اختبار مستوى الجلوكوز بعد الأكل (بعد وجبة من الجلوكوز أو وجبة عادية).



## كيف تتعامل مع مرض السكر؟



### للمريض دور أساسي في السيطرة على المرض:

الآن.. وقد عرفت ما هو مرض السكر وأعراضه يأتي دور العلاج أو بمعنى أفضل السيطرة على المرض.. وأهم شيء في ذلك هو أنت شخصياً؛ فمرض السكر ليس كغيره من الأمراض؛ فهو ليس التهاباً بالزائدة الدودية.. تذهب للجراح فيستأصلها لك وينتهي الأمر! لكنه مرض مزمن يرافقك باستمرار، علاوة على ذلك فهو رفيق غدار يمكن أن ينقلب عليك لو لم تنتبه إليه.

فالسيطرة على مرض السكر، لاشك أنها تحتاج إلى جزء كبير من تعاونك. وهذا يتطلب منك عدة أشياء، هي:

### أولاً: بالنسبة لموقفك من المرض:

قبل كل شيء، لا بد أن تتخذ موقفاً إيجابياً تجاه المرض، خاصة إذا كنت حديث الإصابة به. فلا تنزعج أو تنعى حظك، إنما حاول أن تتقبل وجود المرض، وانظر للأمام، وتعلم كيف تتعايش معه وتتغلب عليه.. وبإمكانك ذلك. فتأكد أن كثيرين غيرك من المرضى استطاعوا أن يتأقلموا مع مرضهم ويجيوا حياة عادية دون أن يؤثر المرض على عملهم أو حياتهم الأسرية. بل أن بعض المرضى من المصابين بسُكَّر الكبار أمكنهم الاستغناء عن العلاج مكثفين بالاعتماد على تنظيم الغذاء والحفاظ على الوزن المثالي لأجسامهم.

### ثانياً: اتباع غذائي مناسب لجسمك:

فلا بد من الآن أن تلتفت جيداً لما تأكله. فالسيطرة على مرض السكر تحتاج منك أن تقلل من تناول عناصر غذائية معينة، بينما تكثير من تناول أطعمة أخرى. وقد تندersh حين تعلم أن النظام الغذائي لمريض السكر هو نفسه النظام الغذائي الصحي المفضل حالياً لكل فرد، سواء كان مريضاً بالسكر أو غير ذلك. فمن الآن احرص على اتباع هذه الإرشادات البسيطة التالية في طعامك اليومي:

## ماذا يأكل مريض السكر؟

• تذكر دائماً أن جسمك لا يستطيع أن يتعامل مع كميات كبيرة من الجلوكوز خاصة إذا قُدِّمت إليه دفعة واحدة، لكن إذا كان امتصاص الجلوكوز تدريجياً أمكن لجسمك أن يقوم بتمثيله بمزيد من السهولة.

• على هذا الأساس، لا تُلقِ إلى جسمك بكمية كبيرة من الأطعمة السكرية حتى لا تحمله ما لا طاقة له به.

• ولاحظ أن بعض الأطعمة الزائدة الحلاوة مثل: الهريسة والجاتوه والشيكولاتة والكيك، تحمل نفس الضرر حتى لو تناولتها بكميات بسيطة.. فتوقف تماماً من الآن عن تناول مثل هذه الأطعمة.

• امتنع عن استعمال السكر المعتاد في تحلية المشروبات كالشاي والقهوة، ويمكنك أن تحصل على نفس الطعم المفضل باستعمال السكر الخاص بمرضى السكر، ويوجد منه أنواع كثيرة بالأسواق.

• احرص في طعامك اليومي على تناول المزيد من الأطعمة الغنية بالألياف، وهي الجزء الذي لا يُهضم من الأطعمة النباتية، فقد بُدِّت أن كثرة تناول الألياف شيء مفيد جداً للجسم خاصة لمرضى السكر - كما سيتضح - من هذه الأطعمة: الحبوب مثل (الترمس والحلبة واللوييا والذرة المشوي) وأيضاً القمح والردة (الخبز البلدي والبقسماط...) والخضراوات والفاكهة مثل (الكرنب والخس والخرشوف والبرتقال والتفاح).

• توقّف عن تناول الأطعمة الدهنية والغنية بالدهون مثل: الكريمة والزبدة والسمن البلدي والمحمّر والمسبّك ودهن اللحوم.

• لو كنت زائداً في الوزن تناول قدرأ أقل من كل أنواع الأطعمة خاصة الأطعمة الدهنية.

• بالنسبة للمشروبات: يُفضل عند إحساسك بالعطش تناول الماء أو المشروبات الغازية منخفضة السُّعرات الحرارية والخاصة بمرضى السكر. بالنسبة للشاي والقهوة فلا ضرر من تناولهما ما دام ذلك بكميات معقولة وباستعمال السكر الخاص، ويفضل إضافة كمية من اللبن بعد إزالة سطحه.

### ثالثاً: بالنسبة لأدوية علاج السكر:

لو وَصَفَ لك الطبيب نوعاً من الحبوب تذكّر جيداً اسمه وجرعته وميعاد تناوله (قبل أو وسط أو بعد الأكل) وتناوله حسب هذه التعليمات. وأحياناً قد يصف لك الطبيب نوعين من الحبوب.

تؤدي حبوب السكر إلى خفض مستوى الجلوكوز بالدم. وقد يحدث أحياناً أن يكون المريض زائد الحساسية لمفعول الحبوب، فينخفض مستوى الجلوكوز أكثر من اللازم وعلى غير المتوقع. في هذه الحالة يشعر المريض بدوخة أو بتعب عام. فإذا أحسست بشيء من هذا القليل بعد تناول حبوب السكر، تناول بعض السكر أو شيئاً حلواً، ثم اتصل بطبيبك المعالج.

بالنسبة للعلاج بالأنسولين، فسيأتي الحديث عنه..

### رابعاً: تنبه جيداً لما يحدث داخل جسمك:

#### اختبار البول للسكر:

أكثر ما يضرّك كمريض بالسكر هو الجهل بما يحدث داخل جسمك. فلا تعتمد تماماً على الطبيب، وقم من وقت لآخر باختبار البول للجلوكوز باستخدام الشرائط الخاصة بذلك. مثل هذا الاختبار البسيط يدلّك بشكل غير مباشر على أحوال السكر بالدم تبعاً لكمية الجلوكوز التي تظهر في البول- وهو شيء لا بد أن تتحرى عنه من وقت لآخر فهو المؤشر لحالتك الصحية.

يمكنك شراء علبه شرائط من الصيدلية مباشرة، أو استشر طبيبك. وهي توجد بأسماء مختلفة، ومنها أنواع تضم خانة واحدة للكشف عن الجلوكوز فقط مثل: Gluko-test- وتحتوي أنواع أخرى على خانتين إحداهما للكشف عن الجلوكوز والأخرى للكشف عن الأستون مثل Gluketur-test- وتحتوي أنواع أخرى بالإضافة لذلك على خانة ثالثة للكشف عن البروتينات (الزلال) مثل: Combur-test.

بعد شراء علبه الشرائط اقرأ البيانات المرفقة مع العلبه، ولاحظ عند استعمال الشرائط أنها تفسد إذا تركت العلبه مفتوحة بسبب تعرضها للضوء، وكذلك إذا تعرضت للرطوبة أو الحرارة، كما أن لها مدة صلاحية معينة (مكتوبة على العلبه) فلا يجب استخدامها بعد فوات هذه المدة حتى لا تعطي نتائج خاطئة.

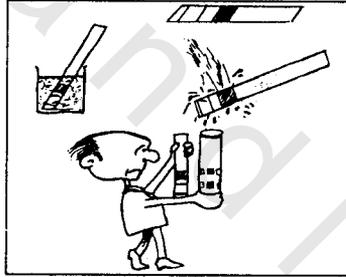
## -كيف تختبر البول للسكر باستخدام الشرائط؟

يكون ذلك بأن تُبلل شريطاً بالبول إمّا مباشرة (أثناء التبول) أو بأن تغمره في وعاء به البول. انزح بعد ذلك البول الزائد من على الشريط، وانتظر حوالي دقيقة واحدة حتى يتم التفاعل بين "البول والخانة" - ثم قارن لون الخانة، أو لون كل خانة، بالألوان المناظرة لها على علبة الشرائط- كما يوضّح الشكل التالي.

إذا حدث تغيير في لون خانة الجلوكوز (أو الأستون) يدل ذلك على خروجه مع البول، وكلما زادت كميته زادت درجة "غمقان" اللون- تُوصف هذه الزيادة بعلامة: (+) - (++) - (+++) - (++++).

وفي بعض الأنواع يكون مكتوباً على العلبة النسبة التقريبية لكمية الجلوكوز بالدم التي تناظر كميته الموجودة بالبول.

وراع أثناء اختبار البول أن يكون البول المراد فحصه مستخلصاً حديثاً من الكليتين أي لم يتم تخزينه بالمئات لساعات وإلا كانت النتائج غير صحيحة.



شكل توضيحي يبين كيفية اختبار البول للسكر باستخدام الشرائط

## -متى تقوّم باختبار البول، وكم عدد المرات؟

حتى تكون مريضاً مثالياً تماماً اختبر البول ثلاث مرات (قبل كل وجبة) وعند النوم- على الأحص إذا كنت تُعالج بالأنسولين- ودون نتائج الاختبار لتعرضها على طبيبك كل فترة.

ونظراً لأن معظم المرضى في بلدنا يتكاسلون عن إجراء هذا الاختبار البسيط أقول لكل منهم: اختبر البول ولو مرّة واحدة في اليوم، وإن لم يكن فاختبر البول في الأيام التي تشعر فيها أنك لست على ما يرام، بما فيها أيام المرض. في هذا الحالة يصبح لاختبار البول أهمية قصوى، خاصة إذا كنت تعالج الأنسولين، فتذكّر أن أي ضرر يلحق بحالتك الصحية بصفة عامة يُمكن أن يُسيء إلى مرضك بالسكر. ولا تتأخر أبداً

عن استشارة الطبيب متى لاحظت وجود تغير ملحوظ في نتائج الاختبار كظهور الجلوكوز بكمية كبيرة في البول(+++ أو ++++).

### -نتائج الاختبار:

في غير مرضى السكر لا يظهر الجلوكوز في البول(إلا إذا كان ذلك يتعلق بالكلية- كما سبق. أو قد يظهر بعد تناول وجبة دسمة من الحلويات)، وهذا أيضاً ما يجب أن يشير إليه اختبار البول في مرضى السكر إذا كان السكر منضبطاً تماماً بالعلاج. أما إذا ظهر الجلوكوز بكمية بسيطة(+) أو أحياناً(+++) وتكرر ذلك على مدى أسبوع مثلاً، فأنت بحاجة لضبط جرعة العلاج أو ضبط نظامك الغذائي. أما إذا زادت الكمية عن ذلك فلا تتأخر عن استشارة الطبيب [لاحظ مما سبق أن الجلوكوز يبدأ ظهوره مع البول إذا وصلت نسبته في الدم إلى ١٨٠مجم/سم<sup>٣</sup>، هذا يعني أن ظهور الجلوكوز مع البول بدرجة(+ أن نسبته في الدم حوالي ١٨٠مجم/سم<sup>٣</sup>].  
أما ظهور الأستيون مع البول، مهما كانت درجاته، فيعني تدهور حالة المرض إلى حد كبير، ومن المؤكد أنك ستشعر جسمانياً بسوء حالتك. في هذه الحالة انتقل للمستشفى على الفور.

### -اختبار الدم للسكر:

إلى جانب اختبار البول للسكر، ينبغي أن تقوم كل فترة(ولو كل شهر) كشيء روتيني بإجراء اختبار الدم(على الصيام) لدى أحد المعامل الطبية لتعرف مستوى الجلوكوز بالضبط- واحتفظ بنتائج الاختبار لتعرضها على طبيبك.  
ويمكنك أن تُجري هذا الاختبار بنفسك في المنزل باستخدام جهاز خاص لذلك يُباع في الصيدليات الكبرى، وهو سهل الاستعمال. كما يوجد أيضاً شرائط خاصة لقياس نسبة السكر بالدم.. وسيأتي الحديث عن ذلك فيما بعد.

### خامساً: ممارسة الرياضة :



شكل توضيحي يبين ممارسة الرياضة

## ماذا يُمكن أن تفعل لك الرياضة؟

كل إنسان في حاجة لممارسة الرياضة ليحافظ على لياقته وحيويته، أما بالنسبة لمريض السكر فلها كذلك دور في علاج المرض نفسه - كما يلي:

• تساعد الرياضة على خفض مستوى الجلوكوز بالدم فهي تُزيد من حساسية الأنسولين، أي تقوي من مفعوله، وذلك عن طريق زيادة عدد (أو كفاءة) مستقبلات الأنسولين. معنى ذلك أنها يمكن أن تساعد المريض على خفض جرعة العلاج - فإذا كان البول يظهر به الجلوكوز بدرجة (++) مثلاً، يمكن أن تؤدي الرياضة إلى اختفائه تماماً من البول دون الحاجة لزيادة جرعة الدواء.

• تساعد ممارسة الرياضة بصفة منتظمة على نقصان الوزن، معنى ذلك أنها تعطي الفرصة للشفاء من السكر للمرضى زائدي الوزن المصابين بسُكر الكبار.

• تحافظ الرياضة على صحة القلب وتنشط الدورة الدموية، معنى ذلك أنها تحمي مريض السكر من الأضرار التي كثيراً ما يتعرض لها بسبب ضعف الدورة الدموية بالأطراف و(بالساقين). كما تُبعد عنه احتمال الإصابة بالأزمات القلبية.

• إلى جانب ذلك، فممارسة الرياضة تعطي إحساساً بالبهجة والمرح، وهو ما يحتاجه كل منا.

### - الجلوكوز والأنسولين والرياضة :

بعض الجلوكوز من الطعام الذي تأكله يتم تخزينه بالكبد والعضلات في صورة جليكوجين لحين الحاجة إليه، ويحتاج ذلك إلى وجود كمية من الأنسولين.

وعندما تبدأ في ممارسة الرياضة، يبدأ الجسم في هدم الجليكوجين الموجود بالعضلات ويحوّله ليحصل على الطاقة التي تعينه على ممارسة الرياضة - ولو احتاج الأمر لمزيد من الجلوكوز (الطاقة) يبدأ الحصول عليه من الدم، ويحتاج ذلك أيضاً إلى وجود كمية بسيطة من الأنسولين - وفي حالة هبوط مستوى الجلوكوز بالدم، نتيجة لذلك، يبدأ في إخراج كمية من الجلوكوز المختزن لديه إلى تيار الدم، ولا يحدث ذلك في حالة وجود كمية كبيرة من الأنسولين.

- يمكنك مما سبق استنتاج الآتي:

تحتاج ممارسة الرياضة إلى وجود مخزن جيد من الجليكوجين بالعضلات وإلى وجود كمية بسيطة من الأنسولين - فوجود كمية كبيرة منه قد يؤدي إلى خفض مستوى الجلوكوز بالدم لأن الكبد لن يستطيع أن يُخرج الجلوكوز المختزن لديه، كما أن

وجود كمية بسيطة جداً من الأنسولين قد يؤدي إلى ارتفاع مستوى الجلوكوز، وستوجد مشقة في ممارسة الرياضة لأن العضلات لن تتمكن من الحصول على الجلوكوز من الدم.

كذلك إذا قمت بممارسة الرياضة دون أن تأكل قدرًا كافيًا من الطعام ليمد جسمك أثناء التمرينات بالجلوكوز، إلى جانب الجلوكوز الذي يخرج من الكبد، قد تتعرض إلى حدوث انخفاض في مستوى السكر.

وقد وجد أن الأطعمة النشوية الغنية بالألياف تمد الجسم بالجلوكوز بقدر ثابت ومنتظم في خلال عدة ساعات، بينما يمتص الجلوكوز من الأطعمة السكرية بسرعة إلى تيار الدم- لذلك فتناول الأطعمة النشوية يُناسب أداء معظم التمرينات الرياضية المعتدلة، بينما يناسب تناول الأطعمة السكرية أداء التمرينات الرياضية العنيفة.

-إذن فانت تحتاج عادة إلى الأشياء التالية قبل أن تمارس أي نشاط رياضي:

• خفض جرعة العلاج (الأنسولين أو الأقراص).

• تناول بعض الأطعمة النشوية قبل بداية التمرين بحوالي ساعتين.

• يُفضل أن تحمل معك بعض قطع السكر لتتناولها إذا أحسست بأعراض نقص السكر بعد التمرين.

ويمكنك أن تحدد بنفسك كمية ما تحتاجه من طعام وعلاج بقياس مستوى السكر بالدم (كما سيتضح) قبل وبعد التمرين، وستعرف مع الوقت مقدار ما تحتاجه تماماً لتواجه تمارينك الرياضية المعتادة.

يقول أحد الرياضيين من المصابين بمرض السكر والذي يمارس رياضة العدو، إنه في البداية كان يخفض جرعة الأنسولين ويتناول مزيداً من الطعام قبل أن يبدأ الجري. أما الآن فهو لم يعد في حاجة لضبط جرعة الأنسولين مع كل تمرين يقوم به فقد وجد أن "باكو شيكولاتة" من حجم معين يمكنه من العدو لمسافة ١٠ أميال دون أن ينخفض مستوى السكر.

فمع الوقت ستستطيع أن تحدد تماماً- مثل هذا العداء-، ما يناسبك حتى تستمر في تمارينك الرياضية.

• لا بد أن تستشير طبيبك أولاً قبل أن تشرع في ممارسة أي برنامج رياضي، فهو أدري بحالتك الصحية.

وعليك أن تتبع تعليماته بدقة من حيث تنظيم الغذاء وجرعة الدواء.

## -أي رياضة تمارسها؟

يمكنك ممارسة أي رياضة تفضلها على ألا تكون عنيفة وباستشارة طبيبك المعالج.

## رياضة المشي:

إذا لم تسمح لك ظروفك الصحية أو الاجتماعية بممارسة أي نشاط رياضي، فيمكنك الاعتماد على رياضة المشي الجاد أي المشي بسرعة منتظمة ولمسافة معينة.

في البداية حاول أن تمشي يوماً ولو نصف ساعة، ثم تزيد تدريجياً المسافة التي تمشيها، حتى تحرق كمية أكبر من الجلوكوز ويبدأ وزنك في النقصان. والأفضل أن ترتدي أثناء المشي حذاء ليناً وسُترة رياضية، وأن تحمل معك بعض قطع السكر، فقد تحتاجها إذا أحسست بانخفاض السكر بعد فترة من المشي. وحاول ألا تُجهد نفسك أثناء المشي، فتوقف تماماً متى أحسست أنك لن تستطيع إكمال المزيد.

بعض المرضى قد يتكاسلون حتى عن ممارسة رياضة المشي، لذلك أقول لكل منهم: عليك إذن أن تنتهز أي فرصة للمشي من وقت لآخر، فحاول أن تستغني عن ركوب السيارة في بعض الانتقالات، حاول ألا تعتمد تماماً على استخدام المصعد الكهربائي "الأسانسير"، فكر في المشي لإحدى الحدائق برفقة زميل لك. ولا شك أن هناك فرص كثيرة أمامك فحاول أن تستغلها حتى تنشط بدنك، وتنقص من وزنك، وتساعد جسمك في حرق السكر الزائد.

من العرض السابق يُمكنك أن تتبين كيف تتعايش مع مرضك بالسكر وتسيطر عليه- أما في العرض التالي فسوف أتحدث- بمشيئة الله- بمزيد من التفصيل عن النظام الغذائي لمريض السكر وأدوية علاج السكر.



## تذكر



### ماذا تفعل لمرضك بالسكر؟



قبل كل شيء:

١) اتخذ موقفاً إيجابياً من المرض، فمن الصعب أن تتعايش مع السكر وأنت ترفض وجوده!! فإذا كنت حديث الإصابة بالمرض، عبّر عن إحساسك بالضيق إلى زوجتك أو صديق لك، وانظر للأمام، وابدأ أن تتعلم كيف تتعايش مع السكر في سلام.. وبإمكانك ذلك.

٢) توقف الآن إلى أقصى حد عن تناول الأطعمة الخلوة والدهون. بينما تناول بكثرة الأطعمة الغنية بالألياف ومعظمها من الحبوب مثل: الترمس والغلة (العيش البلدي) والحلبة والذرة المشوي واللوبيا.. وإذا كنت زائداً في الوزن، تناول قدرأ أقل من كل أنواع الأطعمة خاصة الدهون.

٣) استمر في تناول حبوب السكر أو الأنسولين حسب تعليمات الطبيب، فدائماً التزم بالجرعة المحددة وتناولها في الوقت المحدد.

٤) لا تعتمد تماماً على الطبيب، فقم من وقت لآخر بالكشف عن الجلوكوز في البول باستخدام الشرائط، خاصة في الأيام التي تشعر فيها أنك لست على ما يرام، حتى تدرك ما يحدث داخل جسمك. وقم كل فترة بعمل فحص لمستوى السكر بالدم سواء بنفسك أو لدى معمل طبي، واحتفظ بالنتائج لعرضها على الطبيب.

٥) ابدأ في ممارسة أي نشاط رياضي، بعد استشارة طبيبك، خاصة إذا كنت زائداً في الوزن، فإن لم يكن اعتمد على رياضة المشي الجاد، فإن لم يكن حاول أن تنتهز أي فرصة أمامك للمشي من وقت لآخر.



## غذاء مريض السكر



تنظيم الغذاء شيء أساسي للسيطرة على السكر. وحتى تُنظّم غذاءك، يجب أن تراعي أمرين، هما: - كمية الطعام . - ونوعية الطعام .



## كمية الطعام



يحتاج الجسم للطعام ليستخلص منه الطاقة، وبها يقوم بوظائفه الحيوية، ويصبح قادراً على الحركة والنشاط.

ولو زادت كمية الطعام (الطاقة) عن حاجة الجسم، يبدأ في تخزين الزيادة في صورة شحم (دهن) فيزيد وزن الجسم. ولو قلت كمية الطعام عن حاجة الجسم، يبدأ في هدم ما لديه من دهون مخزنة ليستمد منها الطاقة اللازمة، فينقص وزن الجسم.

إذن لو أردنا الحفاظ على وزن الجسم ولياقته، يجب أن تكون كمية الطاقة "الداخلية" إلى الجسم مساوية تقريباً لكمية الطاقة "الخارجية" من الجسم أو المستهلكة. أي نأكل بما يُوافق ما نبذله يومياً من جهدٍ (طاقة). ويساعد على تحقيق ذلك أن نعرف شيئين، هما: - مقدار الطاقة التي يحتاجها الجسم.

- ومقدار الطاقة التي تمدنا بها أنواع الأطعمة المختلفة (كما سيتضح). تُقاس هذه الطاقة بما يُسمى "سعر حراري".

مقدار السعرات الحرارية (الطاقة) التي يحتاجها الجسم:

يحتاج كل جسم كمية من السعرات الحرارية تختلف عن غيره، لأن ذلك يتوقف على وزن الجسم ومقدار نشاطه اليومي على الحالة الفسيولوجية للجسم.

فمثلاً:

- يحتاج "عامل البناء" إلى سعرات حرارية أكثر مما يحتاج "المهندس المعماري" ..
- تحتاج المرأة في فترة الحمل لسعرات حرارية أكثر مما تحتاج إليه في الحالة العادية.
- وقد وُجد أن كل كيلو جرام من وزن الجسم يحتاج إلى حوالي:
- ٢٥ سعراً: في حالة النشاط الخفيف (مثل الأعمال الكتابية والأعمال المنزلية).
- ٣٠ سعراً: في حالة النشاط المتوسط (مثل الطبيب والمهندس والبائع..).
- ٣٥ سعراً: في حالة النشاط الكبير (مثل العامل الزراعي وعامل البناء والحدّاد..).
- ٤٠ سعراً: في حالة النشاط العنيف (مثل الرياضيين).

إذن، لو كان الوزن "المثالي" لجسمك ٨٠ كيلو جراماً وتقوم بعمل متوسط النشاط (مهندس مثلاً) فأنت تحتاج يومياً إلى غذاء قيمته ٢٤٠٠ سعر (٣٠×٨٠).

### الوزن المثالي للجسم:

على كل مريض بالسكّر أن يلتفت إلى وزنه جيداً، خاصة إذا كان مصاباً بسكّر الكبار، فوجود المريض في الوزن المثالي له باستمرار دون زيادة يساعده إلى حد كبير في السيطرة على المرض - بل ومن الأفضل أن يكون وزنه أقل بنسبة ١٠% عن الوزن المثالي له.

ويوضح الجدول التالي مقدار الوزن المثالي (بالكيلو جرام) بالنسبة لطول الجسم (بالمتر) في الرجال والنساء.

نساء			رجال			طول بدون حذاء (للرجال والنساء)
بداية السمنة	حدود الوزن	متوسط الوزن	بداية السمنة	حدود الوزن	متوسط الوزن	
٦٤	٥٣-٤٢	٤٦,٠				١,٤٥
٦٥	٥٤-٤٢	٤٦,٥				١,٤٨
٦٦	٥٥-٤٣	٤٧,٠				١,٥٠
٦٨	٥٧-٤٤	٤٨,٥				١,٥٢
٧٠	٥٨-٤٤	٤٩,٥				١,٥٤
٧٠	٥٨-٤٥	٥٠,٤				١,٥٦
٧١	٥٩-٤٦	٥١,٣	٧٧	٦٤-٥١	٥٥,٨	١,٥٨
٧٣	٦١-٤٨	٥٢,٦	٧٨	٦٥-٥٢	٥٧,٦	١,٦٠
٧٤	٦٢-٤٩	٥٤,٠	٧٩	٦٦-٥٣	٥٨,٦	١,٦٢
٧٧	٦٤-٥٠	٥٥,٤	٨٠	٦٧-٥٤	٥٩,٦	١,٦٤
٧٨	٦٥-٥١	٥٦,٨	٨٣	٦٩-٥٥	٦٠,٦	١,٦٦
٧٩	٦٦-٥٢	٥٨,١	٨٥	٧١-٥٦	٦١,٧	١,٦٨
٨٠	٦٧-٥٣	٦٠,٠	٨٨	٧٣-٥٨	٦٣,٥	١,٧٠
٨٣	٦٩-٥٥	٦١,٣	٨٩	٧٤-٥٩	٦٥,٠	١,٧٢
٨٤	٧٠-٥٦	٦٢,٦	٩٠	٧٥-٦٠	٦٦,٥	١,٧٤
٨٦	٧٢-٥٨	٦٤,٠	٩٢	٧٧-٦٢	٦٨,٠	١,٧٦

٨٩	٧٤-٥٩	٦٥,٣	٩٥	٧٩-٦٤	٦٩,٤	١,٧٨
			٩٦	٨٠-٦٥	٧١,٠	١,٨٠
			٩٨	٨٢-٦٦	٧٢,٦	١,٨٢
			١٠١	٨٤-٦٧	٧٤,٢	١,٨٤
			١٠٣	٨٦-٦٩	٧٥,٨	١,٨٦
			١٠٦	٨٨-٧١	٧٧,٦	١,٨٨
			١٠٨	٩٠-٧٣	٧٩,٣	١,٩٠
			١١٢	٩٣-٧٥	٨١,٠	١,٩٢

### مقدار السرعات الحرارية الموجودة بالطعام (كلام عملي):

ليس معنى ما سبق أنه مطلوب منك أن تحسب مقدار السرعات الحرارية في كل ملأ تأكله أو تشربه حتى تحدد الكمية التي يحتاجها جسمك!!.. فالأمر على هذه الصورة يصبح مملاً ومضيقاً للوقت. فيكفي أن تعرف بصفة عامة مدى كمية السرعات الحرارية التي تنبعث من العناصر الغذائية المختلفة. فقد وُجد أن كل:

١ جرام من الدهون يُعطي حوالي ٩ (سُعر حراري)

١ جرام من الكربوهيدرات يُعطي حوالي ٤ (سُعر حراري)

١ جرام من البروتينات يُعطي حوالي ٤ (سُعر حراري)

على هذا الأساس يمكن أن تُقسّم الأطعمة إلى:

-أطعمة مُرتفعة السرعات الحرارية: (تزيد من الوزن بدرجة كبيرة) وهي الأطعمة

الدهنية مثل: الزبدة والقشدة ودهن اللحوم والأطعمة المحمرة في السمن..

-أطعمة متوسطة السرعات الحرارية: (تزيد من الوزن بدرجة أقل) وهي

الكربوهيدرات مثل: السكر والعسل والمربي والمكرونه والأرز والكشري، وكذلك

البروتينات كاللحوم والأسماك والطيور والألبان ومنتجاتها.

(لاحظ أن الكربوهيدرات تتقدم على البروتينات في معظم الأحيان لأننا عادة

نتناول منها كميات أكبر).

-أطعمة منخفضة السرعات الحرارية: (لا تزيد من الوزن) وتشمل معظم أنواع

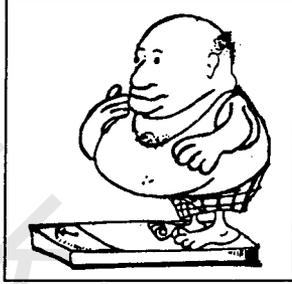
الخضراوات مثل: الخس والجرجير والخيار والفاصوليا والبسلة- وكذلك الفاكهة مثل:

الموالح والبطيخ والطماطم.

- بالنسبة للمشروبات: تحتوي المياه الغازية على كمية من السعرات الحرارية، لذلك فإلّاكثر منها يزيد الوزن. بالنسبة للماء فلا يحتوي على سعرات حرارية وكذلك الشاي والقهوة (بدون إضافة سكر أو لبن).



## إنقاص الوزن



أعتقد أن عدداً كبيراً من المرضى، خاصة المصابين بسكر الكبار، لديه مشكلة السمنة، ويفكر في إنقاص الوزن.. فكيف يكون ذلك؟. ببساطة، حتى تُنقص من وزنك يجب أن تحرق سعرات حرارية (طاقة) أكثر مما تأكل. وحتى تفعل ذلك إما أن تأكل قليلاً أو تتحرك كثيراً، والأفضل بالطبع أن تجمع بين الأمرين في اعتدال.. أي تُخفّض من طعامك وتمارس شيئاً من الرياضة. وتذكر المعادلات البسيطة التالية التي توضح لك مرة أخرى العلاقة بين كمية الطاقة ووزن الجسم لو كان:

"الدخل" يساوي "الخرج" ← لا يتغير وزن الجسم.

"الدخل" أقل من "الخرج" ← يزيد وزن الجسم.

"الدخل" أكثر من "الخرج" ← يزيد وزن الجسم.

لماذا يفشل بعض الناس في إنقاص وزنهم؟

ما سبق.. ليس جديداً على معظم الناس فهم يعرفون جيداً كيف ينقصون وزنهم..

لكن لماذا يفشل بعضهم في تحقيق ذلك؟..

ففيما يبدو أن أجسام بعض الناس تعمل على تخزين الطعام أكثر مما تعمل على

استهلاكه.. أي يُمكن القول أن هناك استعداداً جسدانياً للسمنة.. قد يكون وراثياً،

وإن لم يثبت ذلك، بدليل تميّز بعض العائلات بالسمنة عن غيرهم.

هذا لا يعني أن مثل هؤلاء الأشخاص لا يمكنهم إنقاص وزهم! فلاشك أن أمامهم فرصة لذلك.. لكن الأمر يحتاج إلى مزيد من الوقت، يلتزمون خلاله بنظام غذائي جيد يمكنهم من إنقاص الوزن.. ولا يتحقق ذلك بدون المثابرة وقوة الإرادة..

فبدون المثابرة وقوة الإرادة لن يستطيع أي شخص بدين أن يتخلص من بدانتته.. وهذا هو السبب الغالب في فشل بعض الناس في إنقاص وزهم.. ذلك لأن مشكلة السمنة من المشاكل الصحية التي تحتاج لفترة طويلة من العلاج، وبدون قوة الإرادة سيكون من الصعب على أي شخص الاستمرار على نظام غذائي معين حتى ينقص من وزنه.. حتى لو نجح في ذلك، فقوة الإرادة لا تزال مطلوبة حتى لا يرتد مرة أخرى إلى عاداته الغذائية القديمة، وبالتالي يرتد إلى حالة البدانة الأولى، وفي الغالب سيصبح وزنه في هذه الحالة أكثر مما كان عليه.

### - ماذا تفعل؟:

يمكنك أن تسعى لإنقاص وزنك، في ضوء ما سبق، باتباع هذه الوسائل البسيطة:

#### • تخفيض كمية الطعام بوجه عام:

الإقلال من كمية ما تأكله من كل أنواع الأطعمة سيساعدك مع الوقت أن تفقد من وزنك؛ بدلاً من أن تأكل رغيفاً صحيحاً اكتف بنصف رغيف، ويكفي نصف طبق بدلاً من طبق مكتمل. وتعود على ألا تشعر بالشبع تماماً؛ فمتى أحسست بامتلاء بطنك، توقّف عن تناول المزيد..

#### • الإقلال من بعض الأطعمة بوجه خاص:

بعد أن عرفت مما سبق أنواع الأطعمة التي تزيد من الوزن عن غيرها، عليك من الآن أن تقلل من تناولها بصفة خاصة.. لاشك أن ذلك سيجعل نظامك في الطعام أكثر متعة ونجاحاً.

#### • ممارسة شيء من الرياضة:

حتى تساعد نظامك الغذائي حاول ممارسة أي نوع من الرياضة (مثل: التنس - الجري - العجلة الثابتة..)، ذلك بعد استشارة الطبيب.. إن لم يكن يكفي أن تمشي يوماً ولو نصف ساعة.. إن لم يكن، انتهز أي فرصة أمامك لتحرك جسمك: استخدم السلالم بدلاً من الأسانسير.. استغن عن السيارة في بعض التنقلات.. المهم أن تتحرك بأي شكل.

## - الأنظمة الغذائية :

.. وإذا كنت أكثر حماساً لإنقاص وزنك وأكثر مثابرة، فيمكنك الالتزام بنظام غذائي يحدد لك بدقة كمية السعرات الحرارية والتي تناسب حاجة جسمك.. هذا يعني أنك بحاجة لطبيب متخصص في هذا المجال (أخصائي تغذية) حتى يحدد لك ما يناسبك ولا يضر بحالتك.

وبالطبع لن تضطر إلى الالتزام بأطعمة معينة طوال فترة العلاج، فهناك بدائل كثيرة لأنواع الأطعمة يمكنك الاختيار بينها- وهذا أيضاً ما سيرشدك إليه طبيبك المعالج.

نموذج لنظام غذائي يُناسب حالات السمنة  
(يعطي حوالي ١٢٠٠ سعر حراري يومياً)  
الإفطار:

٦٧ سعراً	- لبن نصف فنجان (١٠٠ جرام)
صفر	- شاي أو قهوة بدون سكر
٧١ سعراً	- خبز ربع رغيف (٣٠ جراماً)
٨١ سعراً	- بيضة مسلوقة (٥٠ جراماً)
٢١٩	

(يمكن استبدال البيض بجزء قريش (١٠٠ جرام) ٧٨ سعراً أو فول مدمس نصف فنجان ٨٠ سعراً "بدون زيت").

## الغذاء:

- لحم أحمر بدون دهن (مسلوق أو مشوي) قطعة ١٠٠ جرام ٣٠٠ سعراً  
- طبق سلطة (طماطم- خيار- جرجير- جزر- بصل) نصف كيلو جرام ١٠٥ سعرات

- ربع رغيف خبز (٣٠ جراماً) ٧٠ سعراً  
- فاكهة مثل برتقالة متوسطة (٢٠٠ جرام) ٧٦ سعراً

---

٥٥١

(يمكن استبدال اللحم بربع دجاجة أو ربع أرنب أو سمك مشوي ٢٠٠ جرام).

الشاي: (الخامسة بعد الظهر)

٦٧ سعر  
صفر  
٥٠ سعراً  
١١٧

- لبن نصف فنجان (١٠٠ جرام)  
شاي أو قهوة بدون سكر  
- بسكويت قطعتين

العشاء: (الثامنة أو التاسعة مساءً)

٧١ سعراً  
٥٠ سعراً  
٥٠ سعراً  
١٧١

- ربع رغيف  
- علبة زبادي متوسطة (١٠٠ جرام)  
- سلطة ربع كيلو جرام

قبل النوم:

٦٧ سعراً

- لبن نصف فنجان (١٠٠ جرام)

المجموع الإجمالي لليوم كله = ١١٢٥ سعراً

يمكن إضافة ٤ ملاعق سكر للمشروبات طوال اليوم.

٢٠ سعراً

كل ملعقة

٨٠ سعراً

حوالي ١٢٠٥ سعرات حرارية يومياً.

**المنوعات:**

• ممنوع تناول شيء بين الوجبات (يكفي شاي الساعة الخامسة ولبن قبل النوم -

حسب النظام السابق).

• الأطعمة مثل: اللحم السمين والزبدة والأطعمة المحمرة في السمن والقشدة والأرز

والمكرونه والحشي والكشري والفطائر ومنتجات الدقيق عموماً والسكر والعسل

والمربي والحلاوة الطحينية والبطاطا والقلقاس.

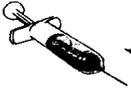
• التسالي: اللب والسوداني والشيكولاته والملبس والشيبس والجلاطي.

• المشروبات: المياه الغازية بكثرة.

## حتى تحصل على نتائج أفضل..

يمكنك مساعدة هذا النظام الغذائي للحصول على نتائج أفضل لو قمت بمجهود إضافي على مجهودك اليومي (بعد استشارة الطبيب) كالمشي ولو نصف ساعة يومياً أو الجري لمدة عشر دقائق يومياً.. فقد وجد أن كل دقيقة جري تستهلك حوالي ١٣,٥ سعر.. أي أنك بذلك تفقد ١٣٥ سعراً يومياً بالإضافة لما تفقده من خلال النظام الغذائي السابق.

## نوعية الطعام



## العناصر الغذائية.. وما يناسب منها مريض السكر



يتكون الطعام الذي نأكله من العناصر الغذائية التالية:

١- الكربوهيدرات: وتشمل الأطعمة السكرية مثل: السكر والمربي والعسل والحلويات، والأطعمة النشوية مثل: الأرز والمكرونة والبطاطس والحبوب مثل: الترمس والعدس والحلبة والقمح (الخبز).

مثل هذه الأطعمة تتحول داخل الجسم إلى سكريات بسيطة، أهمها الجلوكوز، والذي يحتاجه الجسم كمصدر أساسي للطاقة. لكن هناك فرق بين الأطعمة السكرية والأطعمة النشوية في هذا الأمر: فالأطعمة السكرية يتم هدمها وامتصاصها بسرعة على عكس الأطعمة النشوية، لذلك فالجلوكوز الناتج عنها يخرج إلى تيار الدم بشكل مفاجئ وجملة واحدة، بينما يخرج الجلوكوز من الأطعمة النشوية تدريجياً.. على دفعات.

تذكر أن: جسم مريض السكر لا يستطيع أن يتعامل جيداً مع الجلوكوز إذا قدم إليه دفعة واحدة، فهو غير قادر على إخراج قدر كاف من الأنسولين مرة واحدة ليتم حرق كمية الجلوكوز المفاجئة.. بينما يمكنه التعامل مع الجلوكوز بشكل أفضل إذا قدم إليه شيئاً فشيئاً.

على هذا الأساس، يجب الإقلال من السكريات إلى أقصى حد، فاستغن عن تحلية المشروبات بالسكر المعتاد واستعمل السكر الخاص بمرض السكر، وحاول أن

تعود "لسانك" تدريجياً على تذوق طعم الأشياء بدون سكر. وإذا كنت مشتاقاً لتناول السكريات فليكن ذلك بكمية بسيطة وضمن الطعام. وإذا كنت تعتمد في العلاج على تنظيم الغذاء فقط فلا بد أن يخلو طعامك تماماً من أي سكريات.

### ماذا تأكل من النشويات؟

الإجابة هي: تأكل النشويات التي تمتاز عن غيرها ببطء هضمها وامتصاصها.. أي التي يخرج منها الجلوكوز ببطئاً إلى تيار الدم.. هذه النشويات هي النشويات الغنية بالألياف (الكثيرة المخلفات).. وأفضل أنواع الألياف هي الموجودة بالحبوب مثل: الترمس - الحلبة - العدس - اللوبيا - القمح والردّة (العيش البلدي). وتوجد كذلك الألياف بوفرة في بعض الخضراوات: مثل الكرنب والكرفس والخرشوف والخس والجرجير - وفي الفاكهة (خاصة التي لها جلد) مثل: الخوخ والتفاح.

### فوائد الألياف:

على الرغم من أن الألياف ليس لها قيمة غذائية، لكن علماء التغذية في الوقت الحالي ينصحون بكثرة تناولها خاصة مرضى السكر.. ذلك للأسباب التالية:

- ♦ تُبطئ الألياف من امتصاص السكريات والنشويات لأنها تمتص الماء من الأمعاء الدقيقة - بذلك تمنع حدوث ارتفاع شديد أو غير متوقع في مستوى الجلوكوز بالدم.. كما سبق.

- ♦ تكون "رابطة" مع بعض المواد منها أحماض العصارة المرارية مما يُقلل من امتصاص الكوليستيرول (أحد أنواع الدهون) الذي يؤدي زيادته في الجسم إلى تصلب الشرايين واحتمال حدوث الذبحة الصدرية.

- ♦ تُزيد من كتلة فضلات الطعام (المخلفات) فتساعد الأمعاء على دفعها للخارج، بذلك تقلل فرصة حدوث الإمساك.

- ♦ كما وُجد أنها تساعد على انتظام حركة الأمعاء الغليظة (القولون) بذلك تفيد في علاج "القولون العصبي" الذي يتميز بعدم انتظام حركته (لذلك ينصح بعض الأطباء مرضاهم بتناول "الردّة" لعلاج هذه الحالة).

• هناك اعتقاد كبير أنها تحمي من الإصابة بسرطان الأمعاء الغليظة.

### مقدار ما تأكل من النشويات:

في الوقت الحالي يُوصى بتناول ما قيمته ٥٠ إلى ٦٠ في المائة من إجمالي السعرات الحرارية في اليوم.. معنى ذلك أنك تحتاج لكمية كبيرة.

إذا كنت تُعالج بالحبوب أو بالأنسولين فمن الحكمة أن تقسّم هذه الكمية على وجبات الطعام الثلاث لأن جرعة العلاج يظل مفعولها طوال اليوم- أي تظل "مستعدة" للتعامل مع أي كمية جلوكوز جديدة تظهر بالدم- ويفضّل كذلك، خاصة مع العلاج بالأنسولين، تناول وجبة بسيطة(تصبيرة) بين الوجبات الرئيسية (على أن تكون محسوبة ضمن قيمة السعرات الحرارية اليومية).

بهذا التنظيم يخرج الجلوكوز من الطعام إلى الدم بشكل منتظم مما يتفق مع استمرار مفعول الأنسولين أو الأقراص طوال اليوم- بذلك يمكنك ضبط الأمور.

٢- البروتينات: مثل اللحوم والطيور والأسماك واللبن والجبن والبيض(بروتين حيواني) ومثل الموجودة بالبقول كالفول والفول السوداني وفول الصويا(بروتين نباتي). وللبروتين الحيواني قيمة غذائية عالية عن البروتين النباتي فهو يمد الجسم بكل ما يحتاجه من الأحماض الأمينية (المواد التي تنتج عند هدم البروتينات داخل الجسم).

يحتاج الجسم للبروتينات لبناء الأنسجة وتعويض ما تهدم منها على مر الزمن. يحتاج الفرد يومياً في الأحوال العادية إلى واحد جرام لكل كيلو جرام من وزن الجسم، ويزيد ذلك إلى الضعف خلال فترة البلوغ والحمل والرضاعة.

لا بد أن يتناول مريض السكر كمية كافية من البروتينات في طعامه اليومي.. لكن احذر من الدهون، فمعظم الأطعمة البروتينية تحتوي على جزء كبير منها، لذلك اختر دائماً اللحوم الحمراء الخالية من الدهن، وانزع جلد الدواجن، وتخلّص من "وش" اللبن، ويكفي أن تتناول ٢ إلى ٣ بيضات أسبوعياً لأن صفار البيض يحتوي على قدر كبير من الكوليستيرول.

أفضل أنواع البروتينات صحياً هي الموجودة باللحوم البيضاء مثل الأسماك والدجاج والموجودة باللبن والجبن الأبيض.

٣- الدهون: مثل السمن والزبدة والقشدة ودهن اللحوم(دهن حيواني) ومثل الموجودة بالبندق واللوز والجوز والفول السوداني والزيوت النباتية(دهن نباتي).

يحتاج الجسم للدهون كمصدر مركّز للطاقة، كما أنّها ضرورية لإذابة بعض الفيتامينات (فيتامين "أ" و"د" و"هـ" و"ك") فبدون ذلك لا يتم امتصاصها والاستفادة بها. كذلك تُخزّن الطاقة الزائدة عن حاجة الجسم من مختلف الأطعمة في صورة دهون لحين الحاجة إليها.

ولا يحتاج الجسم للدهون إلاّ بكمية بسيطة عمّا يتناوله معظم الناس. ونوع الدهن الذي تأكله مهم للغاية. فهناك بعض الأدلة أن الدهون المشبّعة (الدهن الحيواني) إذا زادت كميتها بالجسم تؤدي للإصابة بتصلّب الشرايين والذبحة الصدرية، خاصة في وجود عوامل أخرى منها الإصابة بالسكر، بينما تعتبر الدهون غير المشبّعة (الدهن النباتي) أكثر أماناً.

لذلك يجب الإقلال من تناول الدهن الحيواني إلى أقصى حد.. فتعود دائماً على إزالة دهن اللحوم والدواجن، وتجنّب الأطعمة المحمّرة بالسمن والخضار المسبّك، وقم دائماً بإزالة وش اللبن، ويكفي بيضتان أو ثلاث في الأسبوع- كما سبق. لكن لاحظ كذلك أن الدهون النباتية(مثل السمن والزيت النباتي) تحتوي على كمية كبيرة من السرعات الحرارية كالدهون النباتية، لذلك فهي تزيد من الوزن لو أكثرت من تناولها.

#### ٤- ملح الطعام :

**أملاح المعادن والعناصر:** يحتاج الجسم لأملاح كثيرة فبعضها يدخل في بناء الأنسجة مثل الكالسيوم والفوسفور لبناء العظام ومثل الحديد لبناء الدم وبعضها يعمل كعامل مساعد للتفاعلات الكيميائية، وبعضها يدخل في تركيب الإنزيمات.

أما ما يهمنا الحديث عنه بالنسبة لمرض السكر هو ملح الطعام (كلوريد الصوديوم)، ذلك لأن الإكثار من تناوله يؤدي إلى ارتفاع ضغط الدم. كما تقول بعض الأبحاث الحديثة أن ارتفاع مستوى الجلوكوز بالدم بعد تناول أطعمة نشوية أضيف إليها الملح يكون أكبر عمّا إذا أكلت دون إضافة الملح.

هذا يعني ضرورة الإقلال من تناول ملح الطعام على قدر المستطاع- فحاول تدريجياً أن تعود "لسانك" على تذوق الطعام بدون ملح أو بقليل منه. وتأكد أن الجسم يأخذ حاجته من الملح من أطعمة كثيرة أخرى تتناولها مثل الأطعمة البحرية والخضراوات والخضراء واللبن والأطعمة المحفوظة..

٥- **الفيتامينات:** هي مواد كيميائية يحتاجها الجسم في عمليات التمثيل الغذائي، فوجودها ضروري لحيوية وصحة الجسم، ونقصها ينتج عنه أمراض مختلفة. تتوفر الفيتامينات في الخضراوات الخضراء والفاكهة واللبن واللحوم. بما فيها الأسماك والطيور. فإذا كنت ترى أنك لا تتناول قدرًا مناسباً من هذه الأطعمة حتى تمد جسمك بما يحتاجه من الفيتامينات، يجب أن تعوّض ذلك بتناول الفيتامينات في صورة حبوب أو كبسولات أو شراب أو حقن.



## تذكر



تناول قدرًا من الطعام يوافق ما تبدّله يومياً من جهد (طاقة أو سعرات حرارية) -  
ولاحظ أنه:

- لو زاد الدخل عن الخرج - يزداد وزن الجسم.
  - لو قل الدخل عن الخرج - ينقص وزن الجسم.
  - لو تساوى الدخل مع الخرج - لا يتغير وزن الجسم.
- يجب أن تعرف أنواع الأطعمة من حيث تأثيرها على الوزن. أحتفظ بالوزن المثالي لجسمك (بناء على الجدول السابق) من خلال تقديرك لحاجة جسمك من السعرات الحرارية ومعرفتك لأنواع الأطعمة من حيث تأثيرها على الوزن. تخيّر أنواع الأطعمة التي تأكلها على النحو التالي:
- يجب أن يشتمل طعامك اليومي على ٥٠ إلى ٦٠ في المائة من الكربوهيدرات والباقي من البروتينات والدهون.
  - أكثر من تناول النشويات الغنية بالألياف بينما توقف عن تناول السكريات إلى أقصى حد.
  - توقف عن تناول الدهون الحيوانية إلى أقصى حد، ويمكنك الاعتماد على الدهون النباتية.
  - تناول البروتينات التي تحتوي على قليل من الدهون.
  - لا تكثر من تناول ملح الطعام.
  - تمعّن بطعامك ولا تشغل بالك به أكثر من اللازم.



## حبوب علاج السكر



يُعالج سكر الكبار، الذي يظهر بعد سن الأربعين، بالحبوب المخفضة للسكر. والمفروض أن يعتمد العلاج في بادئ الأمر على تنظيم الغذاء فقط، حيث يمكن بذلك السيطرة على المرض في بعض الحالات. فإن لم يمكن، تبدأ الاستعانة بالحبوب. ولاشك أن حبوب السكر هي نوعية خاصة جداً من الأدوية، أولاً : لأن المريض يُعالج بها لفترة طويلة، أو لطول العمر. ثانياً : أنها تحتاج لضبط الجرعة من وقت لآخر إذا تغيّر نظام المريض في الأكل أو تغيّر نشاطه الجسماني أو تعرّض لوعكة صحية، وإلا أصبح عُرضة للمتاعب التي تنشأ بسبب تغيّر مستوى الجلوكوز بالدم في مثل هذه الأحوال.

لذلك فللمريض دور هام في العلاج بالحبوب، بجانب دور الطبيب في تحديد الجرعة المناسبة، فيجب أن يتعرّف إلى طريقة عمل الحبوب، ويعرف مقدار الجرعة المناسبة ومقدار أقصى جرعة منها، وأن يتعرف كذلك على الأعراض الجانبية التي قد تنشأ عنها- بذلك يمكن للمريض أن يُشارك بنفسه في ضبط مستوى السكر بالدم بجانب إرشادات الطبيب أو إذا غاب عنه الطبيب..



## أنواع حبوب السكر



هناك أنواع كثيرة من حبوب السكر، لكنها جميعاً تنقسم من حيث المفعول إلى مجموعتين رئيسيتين، هما: السلفونيل يوريا (Sulphonylureas) والبجوانايدز (Biguanides).



## سلفونيل يوريا



بفضل اكتشاف أدوية السلفونيل يوريا في سنة ١٩٥٠ استطاع مرضى السكر المصابون بالمرض في سن متقدمة أن يستغنوا عن العلاج بمُحقن الأنسولين ويستمروا على

العلاج بأدوية السلفونيل يوريا عن طريق الفم، ولاشك أن ذلك التغير قد أراح المرضى إلى حد كبير.

عند العلاج بهذه الحبوب يجب اتباع إرشادات الطبيب بدقة من حيث الجرعة وميعاد تناولها وألا يتعدى المريض أقصى جرعة مسموح بها من كل أي نوع منها. وفيما يلي أمثلة لهذه الأدوية بأسمائها الكيميائية أولاً ثم بأسمائها التجارية المعروفة بها لدى مرضى السكر:

• جليبنكلاميد (مثل دوانيل Daonil واجلوكون Euglucon): يؤخذ عادة جرعة واحدة مع الإفطار أو بعده مباشرة، وأحياناً جرعتان في اليوم، حسب الحالة. أقصى جرعة مسموح بها هي ١٥ ملليجراماً في اليوم، أي من ١ إلى ٣ أقراص. مُمتد المفعول.

• ثلبيوتاميد (مثل راستينون Rastinon): يؤخذ من ٢١١ - إلى ٢ جرام في اليوم، أي من ١ إلى ٤ أقراص مع أو بعد الأكل. قصير المفعول.

• اسيتوهكساميد (مثل دايميلور Dimelor)، يؤخذ من ٢١١ إلى ١,٥ جرام في اليوم، أي من ١ إلى ٣ أقراص، جرعة واحدة قبل الإفطار أو أكثر من جرعة في اليوم. متوسط المفعول.

• كلوربروباميد (مثل باميدين Pamidin) يؤخذ من ٤١١ إلى ٢١١ جرام في اليوم، أي من ١ إلى ٢ قرص، جرعة واحدة مع الإفطار. طويل المفعول.

• جليكلازايد (ديامكرون Diamacron)، يؤخذ من ٨٠ إلى ٢٤٠ ملليجرام أي من ١ إلى ٣ أقراص في اليوم، حسب الحالة. قصير المفعول.

### - كيف ينخفض مستوى الجلوكوز بالسلفونيل يوريا؟

تستخدم أدوية السلفونيل يوريا في علاج المرضى الذين تقل لديهم كمية الأنسولين، أي المرضى بعد سن الأربعين حيث تؤدي إلى زيادة إنتاج الأنسولين من البنكرياس، فينخفض مستوى السكر بالدم، لكنها تصبح عديمة المفعول إذا كان البنكرياس لا يُنتج أنسولين أصلاً، أي أنها لا تصلح لعلاج المصابين بسُكر الأطفال أو صغار السن.

كما أنها تُقلل من المقاومة التي تعترض مفعول الأنسولين، غالباً عن طريق زيادة عدد مستقبلات الأنسولين بالخلايا، وبذلك ينخفض مستوى السكر بالدم في الحالات التي يوجد بها قدر كافٍ من الأنسولين لكنه لا يستطيع القيام بوظيفته.

### موانع الاستعمال :

لا يُنصح بالعلاج بالسلفونيل يوريا أثناء الحمل لاحتمال تعرّض الجنين للإصابة بالتشوهات، ولا يُنصح أيضاً باستعمالها أثناء فترة الرضاعة. ويجب أن تستخدم بحرص، أو قد لا تستخدم على الإطلاق، في حالة وجود تلف ما بالكبد أو الكليتين. ذلك لأن الكبد يُقلّل من فاعلية هذه الأدوية بتحويلها إلى مواد أبسط، وتقوم الكلى بالتخلّص من الكمية الزائدة منها بإخراجها خارج الجسم مع البول، فلولا ذلك تحتفظ تماماً بمفعولها مما قد يؤدي إلى انخفاض شديد في مستوى السكر بالدم.

ويراعي كذلك استخدام السلفونيل يوريا بحرص في حالة أمراض بعض الغدد الصماء (التي تُنتج الهرمونات) كالغدة فوق الكلوية والغدة الدرقية.

### - الأدوية التي تتعارض مع العلاج بالسلفونيل يوريا :

بعض الأدوية تتعارض مع العلاج ببعض أنواع السلفونيل يوريا، بمعنى أنها تُغيّر مسارها الطبيعي داخل الجسم، وبالتالي يتغير مفعولها. ويمكن أن يحدث انخفاض غير متوقّع في مستوى السكر بالدم مع بعض الأدوية، مثل: السلفا- الأسيدين - فينيل بيوتازون (مضاد للروماتيزم) - بروبنسيد (مضاد للنقرس) - مُشتقات الكيومانين مثل ورفارين (مضاد لتجلّط الدم) - كلورمفينيكول (مضاد حيوي) - اندرال (بروبانولول).

ويمكن أيضاً أن يحدث ارتفاع في مستوى السكر مع بعض الأدوية مثل: مُدرات البول التي بها مادة ثيازيد، أدوية الكورتيزون.

وأحياناً يطول مفعول بعض المهدئات (باربتيوريت) مع العلاج بالسلفونيل يوريا.

## - الأعراض الجانبية :

عادة لا تظهر أعراض جانبية، لكن من الممكن أن تُسبب أدوية السلفونيل يوريا، كأي دواء، حساسية جلدية عند بعض المرضى عن غيرهم، والتي تظهر في صورة طفح جلدي بأشكال مختلفة.

وقد تؤدي كذلك عند بعض المرضى إلى أعراض تدل على عدم تقبّل الجهاز الهضمي لها مثل: فقدان الشهية والغثيان والقيء وعُسْر الهضم والإسهال أو الإمساك. مثل هذه الأعراض تظهر عادة بدرجة طفيفة وتبدأ في الزوال مع خفض الجرعة أو تقسيمها إلى أكثر من جرعة واحدة.

وفي حالات نادرة قد يحدث تلف بالكبد وتظهر الإصابة بالصفراء. أو قد تصاب خلايا الدم ببعض التغيرات. هذه الأضرار نادرة تماماً وتحسن تدريجياً بعد توقّف العلاج.

## - أي نوع من هذه الأنواع؟

أمام هذه الأنواع الكثيرة من أدوية السلفونيل يوريا لعلك تتساءل : على أي أساس يختار الطبيب النوع الذي يصفه للمريض؟ وبأمانة صادقة أقول أن كثيراً من الأطباء يصف دائماً نوعاً معيناً، وغالباً النوع المشهور، والذي اعتاد على وصفه لمعظم المرضى - وقد يأخذ في الاعتبار كذلك "سِعْر" الدواء إذا كان أمامه مريض غير ميسور الحال، فبعض الأنواع رخيصة السعر وبعضها مرتفع السعر.

لكن هناك أموراً أخرى يختار على أساسها الطبيب النوع المناسب وأهمها هو مدة المفعول. فمثلاً يعتبر الكلوربروباميد (مثل باميدين) هو أطول أنواع السلفونيل يوريا في المفعول - هذا يعني أن المريض المُعالج به إذا تناول جرعة كبيرة منه أو إذا لم يأكل قدرأً كافياً من الطعام، سيُعاني من أعراض نقص السكر لفترة طويلة من الوقت. لذلك لا يُفضل العلاج به في كبار السن، أو في المرضى الذين تقل عندهم كفاءة الكُلّيتين. لذلك يعطى العلاج بأنواع السلفونيل يوريا قصيرة المفعول حرية أكثر للمريض في تغيير مواعيد الوجبات أو كمية الطعام.



## بجوانيدز



متفورمين Metformin (مثل جلو كوفاج Glucophage) هي النوع الوحيد الذي لا يزال يستخدم حتى الآن من البجوانيدز والجرعة المعتادة من جلو كوفاج هي ١٥٠٠ ملليجرام يومياً، أي قرص واحد ثلاث مرّات يومياً، يؤخذ قبل أو وسط الأكل.

### -كيف يعمل المتفورمين؟

في غير مرضى السكر لا يؤثر المتفورمين على مستوى السكر بالدم. أما في مرضى السكر فيحدث انخفاضاً في مستوى الجلوكوز ليقترّب من المستوى الطبيعي، لكن من النادر أن ينخفض عن ذلك.

ولا يزال غير معروف تماماً كيف يؤدي المتفورمين إلى انخفاض مستوى الجلوكوز بالدم- لكن من المحتمل أنه يزيد من عدد مستقبلات الأنسولين بالخلايا، فيسمح بذلك بمرور الجلوكوز المتراكم بالدم إلى داخل الخلايا حيث يتم استهلاكه.

### -موانع الاستعمال:

لا يستعمل المتفورمين أثناء الحمل والرضاعة، ولا يجب استعماله في العلاج بعد سن السادسة والخمسين. ولا يستعمل كذلك في حالة وجود تلف ما بالكبد أو الكليتين، أو في المرضى المصابين حديثاً بأزمة قلبية، وكذلك في حالة أمراض الصدر أو القلب التي يصحبها نقص في مستوى الأكسجين بالدم. كما يحظر العلاج به في المرضى مدمني الخمر.

### -الأدوية التي تتعارض مع العلاج بالمتفورمين:

كما في حالة العلاج بالسلفونيل يوريا، لا ينبغي استخدام المتفورمين في العلاج مع مشتقات الكيومانين (مثل ورفارين).

### -الأعراض الجانبية:

في بداية العلاج كثيراً ما تحدث أعراض مثل فقدان الشهية والغثيان والإسهال، لكنها تزول تدريجياً مع الاستمرار في العلاج، أما في حالة عدم زوالها فينبغي خفض جرعة العلاج.

أما أخطر الأعراض الجانبية التي قد يتسبب فيها العلاج بالبيجوانيدز فهي تغير الوسط الكيميائي للدم إلى وسط شديد الحموضة بسبب تراكم حامض اللكتيك (Lactic Acidosis) وهي حالة خطيرة، لكنها بعيدة الحدوث مع العلاج بالمتفورمين (جلوكوفاج) وإنما قد تحدث بسهولة مع العلاج بنوع آخر من البيجوانيدز يسمى فنفورمين (Phenformin) لذلك لم يعد يُصنَّع هذا النوع في معظم البلاد. لهذا السبب يُحظر العلاج بالمتفورمين في المرضى مدمني الخمر، لأن الكحول يساعد على حدوث هذه الحالة الخطرة.

### -متى يُستخدم المتفورمين في العلاج؟

عادة يُوصف المتفورمين لعلاج مرضى السكر زائدي الوزن، إذ يمكنهم الإنقاص من وزنهم بشكل أفضل إذا اعتمدوا في العلاج على المتفورمين إلى جانب تنظيم الغذاء. كما يوصف للمرضى الذين لم يستجيبوا جيداً للعلاج بالسلفونيل يوريا، حيث يؤدي الجمع بين النوعين إلى نتائج أفضل في العلاج.



### العلاج بالأنسولين



الأنسولين هو هرمون طبيعي يُنتجه البنكرياس ويتسبب نقصه في الإصابة بالسكر. ولحسن الحظ أنه في سنة ١٩٢١ استطاع العلماء تحضير الأنسولين. واستخدامه في العلاج وذلك باستخلاصه من بنكرياس بعض الحيوانات (الخنزير والبقرة).. فقد كلنت الإصابة بالسكر قبل هذه السنة شيئاً مزعجاً للغاية كالإصابة بالسرطان، وكان كثير من الأطفال يموتون خلال عامين أو ثلاثة منذ إصابتهم بالسكر. كما أمكن للعلم الحديث إنتاج الأنسولين الآدمي "المستزرع".. ليس من جثث الموتى، كما قد تتخيل، وإنما من بعض أنواع من البكتريا بتغيير الجينات الموجودة بها باستخدام الهندسة الوراثية لتحويلها إلى إنتاج الأنسولين.

ونظراً لأن الأنسولين مادة بروتينية من أصل حيواني فهي قريبة من جسم الإنسان، لهذا السبب يتكون في أجسام بعض المرضى أجسام مضادة للأنسولين بدافع رفضه ومقاومة تأثيره، مما يجعل العلاج به في بعض الأحيان دون جدوى.

ومن المشاكل الأخرى للعلاج بالأنسولين أنه لا يصلح تعاطيه إلا عن طريق الحقن (تحت الجلد أو بالعضل) وذلك لأنه مادة بروتينية لو أُخِذت عن طريق الفم يتم هضمها بالإنزيمات الهاضمة الموجودة بالأعضاء، والنتيجة عنها والذي يُمتص إلى تيار الدم يصبح عديم المفعول.

وللتغلب على هذه المشكلة، يحاول العلماء في الوقت الحالي إنتاج نوع من الأنسولين يكون محاطاً بغلاف (كبسولة) تحميه من تعرض الإنزيمات الهاضمة له. كذلك هناك فكرة إنتاج الأنسولين في صورة "بِخَاخَة" يُستخدم عن طريق الاستنشاق بالأنف. ولمزيد من إراحة المرضى، توصل العلماء بالفعل في الوقت الحالي إلى ابتكار مضخة أنسولين Insulin Pump وهي عبارة عن حُقنة صغيرة، يبلغ حجم الأنواع المتكررة منها حجم عودين كبريت، توضع تحت جلد المريض لتضخ له الأنسولين باستمرار لمدة يوم واحد أو يومين (=Continuous Subcutaneous Insulin) وتضخ كمية إضافية منه عند الوجبات، بذلك تُحاكي هذه المضخة وظيفة البنكرياس، لكن للأسف أنها لا تستطيع، مثل البنكرياس الحقيقي، أن تتحكم في ضخ الأنسولين بناء على مستوى الجلوكوز الحقيقي بالدم، لذلك على المريض أن يقيس بنفسه الجلوكوز بالدم حوالي أربع مرات يومياً حتى يضمن سلامة الأمور!.

ويحاول العلماء حالياً ابتكار أداة جديدة لتُلتحق بالمضخة حتى تعوّض هذا النقص..

### - متى يستخدم الأنسولين في علاج السكر؟

يستخدم الأنسولين أساساً لعلاج المرضى المصابين بالسكر في فترة مبكرة من العمر (سكر الأطفال وصغار السن) فلا بديل عنه لعلاج هذا النوع من المرض نظراً لعدم قدرة البنكرياس على إنتاج أنسولين بالمرة.

لكنه قد يستخدم كذلك لعلاج المصابين بسكر الكبار في الأحوال التالية:

- إذا لم توجد أي استجابة للعلاج بحبوب السكر.

- في حالة تعرّض المريض لغيوبة زيادة السكر.
- أثناء الحمل أو الجراحة أو العدوى الميكروبية (مثل الالتهاب الرئوي أو التيفود..).



## أنواع الأنسولين



### • الأنسولين الخام (سريع المفعول):

وهو الأنسولين النقي (المائي) الذي يماثل النوع الذي ينتجه البنكرياس. يمتاز هذا النوع بسرعة المفعول، فإذا حُقِنَ بالوريدَ ظهر مفعوله خلال دقائق، وإذا حُقِنَ تحت الجلد يظهر مفعوله خلال نصف ساعة، ويمتد لثماني ساعات على الأكثر. لذلك يلجأ الأطباء للاستعانة بهذا النوع في الحالات التي تتطلب سيطرة سريعة ومُحكّمة على المرض كما في حالة غيبوبة زيادة السكر.

هذا لا يمنع من العلاج به في الحالات العادية، لكن يعيبه تكرار الحُقْن نظراً لقصّر مفعوله، فبعض المرضى يأخذون حقنة قبل كل وجبة لتجديد مفعوله تمهيداً لارتفاع مستوى الجلوكوز بعد الأكل.

من أمثلة هذا النوع: أكترايد Actrapid.

### • الأنسولين المُعدّل (متوسط وطويل المفعول):

يظهر هذا النوع مُعكراً عن الأنسولين المائي بسبب إضافة مواد أخرى إلى الأنسولين هي البروتامين (بروتين) أو الزنك أو الاثنين معاً- ذلك لتقلّل من امتصاص الجسم له وبالتالي يمتد مفعوله. فهناك نوع متوسط المفعول مثل: إن بي إتش N P H ولينت Lente وكلاهما يمتد مفعوله إلى ٢٤ ساعة على الأكثر. وهناك نوع طويل المفعول مثل: بروتامين زنك أنسولين Protamin Zinc Insulin=PZI وألترالينت Ultralente وكلاهما يمتد مفعوله إلى ٣٦ ساعة.

أما الأنسولين الآدمي فيوجد باسم هيومولين (Humulin) وهو ما بين المتوسط والطويل المفعول وجزء من الأنسولين البطيء المفعول (المتوسط أو الطويل المفعول) - حيث تؤخذ حقنة من كل نوع على حدة.

ولاحظ أنه لا يجوز خلط النوعين السريع والبطيء المفعول في حقنة واحدة، بينما يمكن خلط النوعين المتوسط والطويل المفعول معاً. وهناك أنواع مجهزة من الأنسولين للحقن تجمع بين كلا النوعين السابقين بنسب ثابتة في عبوة واحدة بذلك يمكن للمريض أخذ حقنة واحدة بدلاً من حقنتين - من هذه الأنواع: رابيتارد Rapitard (٢٥ : ٧٥ سريع: متوسط) - انتيارد Initard (٥٠ : ٥٠ سريع: متوسط).

### - كيف يحدد الطبيب جرعة الأنسولين المناسبة للمريض؟

ليس هناك جرعة محددة ولا نوع معين من الأنسولين يناسب كل المرضى.. حتى في المريض الواحد قد تختلف الجرعة أو النوع باختلاف نشاطه الجسماني ونظامه الغذائي وحالته الصحية بوجه عام.. مثل هذه الأمور يجب أن يناقشها المريض مع طبيبه المعالج حتى يحدد له الجرعة التي تناسبه.

وهناك طرق مختلفة يلجأ لها الأطباء لتحديد نظام العلاج بالأنسولين، مثل:  
• يأخذ المريض في البداية جرعة بسيطة من الأنسولين السريع المفعول (المائي) مثلاً ٢/١ سم<sup>٣</sup> (١٠ وحدات) قبل كل وجبة، مع اختبار البول للسكر، وتعدل الجرعة من وقت لآخر حتى ينضبط مستوى السكر.

ثم يحسب الطبيب الجرعة اليومية التي توافق المريض.  
فمثلاً إذا كانت ٦٠ وحدة، يؤخذ جزء منها ٣/٢ أنسولين سريع المفعول (المائي) والجزء الآخر ٣/١ أنسولين طويل المفعول (بروتامين زنك).  
[لاحظ أن ١ سم<sup>٣</sup> أنسولين مائي = ٢٠ وحدة، ١ سم<sup>٣</sup> بروتامين زنك = ٤٠ وحدة].

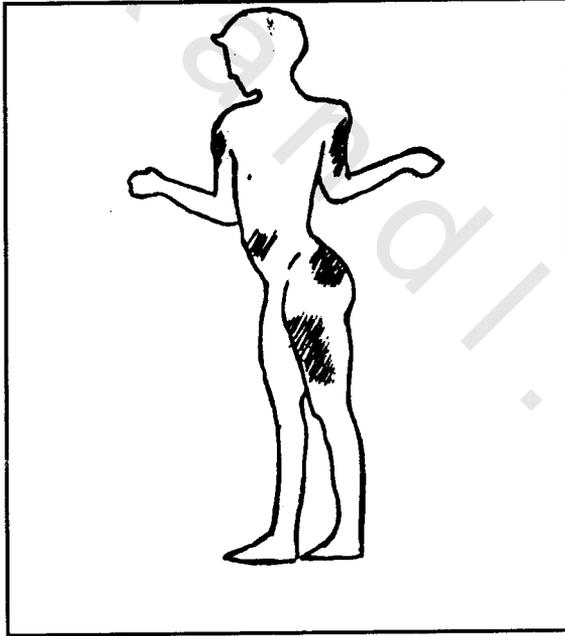
على هذا الأساس يأخذ المريض ١ سم<sup>٣</sup> أنسولين مائي (٢٠ وحدة) و ١ سم<sup>٣</sup> بروتامين زنك (٤٠ وحدة) مرة واحدة قبل الإفطار.

وقد يرى الطبيب أن يأخذ المريض الجرعة بأكملها أنسولين طويل المفعول، مرة واحدة قبل الإفطار.

• بعض الأطباء يعطى ٤/١ قيمة نسبة الجلوكوز بالدم (على الصيام) بالوحدات. فمثلاً إذا كانت القيمة ١٦٠ مجم/سم<sup>٣</sup>، تكون جرعة الأنسولين ٤٠ وحدة في اليوم. ولاحظ أن معظم أنواع الأنسولين تؤخذ قبل الوجبات بحوالي نصف ساعة.

### -أماكن الحقن:

يُفضل دائماً أخذ حقن الأنسولين في أماكن مختلفة من الجسم، ذلك لأن تكرار الحقن في مكان معين أكثر من مرة يؤدي الأنسجة ويسبب تورمها وبالتالي لا يُمتص الأنسولين جيداً من المكان فتقل فاعلية الجرعة. لكن ما هي الأماكن التي يُمكن الحقن بها؟.. هي (من أسفل لأعلى): الفخذان - الردفان - أسفل البطن - جانبا أعلى الذراعين.. كما يوضح الشكل التالي.



شكل يبين أماكن حقن الأنسولين

### -نصيحة طبية:

أنصح المريض أن يستخدم كل مكان من هذه الأماكن لفترة معينة ثم ينتقل لمكان آخر، وهكذا..

مثلاً: يبدأ الحقن في منطقة أعلى الفخذ الأيمن، وبعد أسبوع ينتقل للفخذ الأيسر، وبعد أسبوع ينتقل إلى الردف الأيمن ثم الردف الأيسر ثم الجانب الأيمن من أسفل البطن ثم الجانب الأيسر ثم الذراع الأيمن ثم الذراع الأيسر- ثم يعود مرة أخرى للحقن بالفخذ الأيمن ويستمر كما بدأ.. ويجب مراعاة أن يبعد مكان كل حقنة عن الأخرى حوالي ٢,٥ سم ٢- ويُراعى كذلك عدم الحقن في اتجاه عمودي على منطقة أسفل البطن، ومن الأفضل ترك هذه المنطقة للمحترفين.

### -كيف تقوم بالحقن؟

في المريض البدين يوجد كمية وفيرة من الأنسجة الدهنية تحت الجلد، لذلك لا يتطلب حقن الأنسولين في هذه الحالة سوى الإمساك بالحقنة ودفع السن في اتجاه مائل تحت الجلد بزواوية حوالي ٤٥ درجة- .

أما في المريض النحيف فيحتاج الأمر لشد الجلد لأعلى بين الإبهام والسبابة ثم دفع السن به ولكن بمزيد من الانحراف (بزواوية ضيقة).  
ولاحظ أنه كلما كان الحقن سريعاً كان مريحاً.

ويُفضّل أن تطهّر المكان قبل الحقن "بقطنة" مبللة بالكحول، وأن تضغط عليه "بالقطنة" بعد انتهاء الحقن لمنع تسرّب أي كمية من الأنسولين للخارج.

### -حفظ زجاجات الأنسولين:

كل أنواع الأنسولين يجب أن تُحفظ في درجة حرارة تتراوح بين ٢ إلى ٨ درجات مئوية (أي في الثلاجة) فتعرض الأنسولين للحرارة أو للبرودة الشديدة يُفسده.  
لاحظ كذلك أن زجاجة الأنسولين لها مدة صلاحية محددة، فلا يجوز استعماله بعد فوات هذه المدة.



## تذکر

•تستخدم الحبوب في علاج سكر الكبار لأنها تحفز البنكرياس على زيادة إنتاجه من الأنسولين، وتقلل من المقاومة التي تعترض مفعول الأنسولين. أما سكر الأطفال وصغار السن فلا يُعالج إلا بالأنسولين لأن البنكرياس لا ينتج أنسولين بالمرّة.

•هناك أنواع كثيرة من الحبوب معظمها من مجموعة السلفونيل يوريا. اعرف كل شئ عن النوع الذي تستخدمه- ولاحظ أن زيادة الجرعة عن اللازم تؤدي لانخفاض السكر. تناول الحبوب حسب إرشادات الطبيب من حيث الجرعة والميعاد(قبل أو وسط أو بعد الأكل).

•الأنسولين إمّا قصير أو متوسط أو ممتد المفعول وتوجد أنواع تجمع بين المتوسط والممتد المفعول.

•خذ جرعة الأنسولين كما حددها لك الطبيب بالضبط وفي الميعاد المحدد. وقم دائماً بحقن أماكن مختلفة من جسمك حتى لا تؤدي أي مكان بتكرار الحقن به، ولتحتفظ بفاعلية الأنسولين تماماً. احتفظ بزجاجات الأنسولين في الثلاجة.



## مستوى السكر بالدم



على كل مريض بالسكر أن يحافظ على المستوى الطبيعي للجلوكوز بالدم فلا يتعدى ١١٥ مجم سم<sup>٣</sup> ولا يقل عن ٧٠ مجم/سم<sup>٣</sup> وهو شيء ليس من السهل تحقيقه طول الوقت.. فكل ما في هذا الكتاب من أجل هذا الغرض.. ذلك لأنك لو استطعت تحقيق هذا الهدف ستشعر على المدى القصير بارتياح جسماني ونفسي لانضباط السكر، وستجنب على المدى البعيد مضاعفات السكر.. وهي مشكلة هذا المرض الحقيقية.. فالسكر بدون مضاعفات لا يعني شيئاً.

فحاول على قدر الإمكان تحقيق هذا الغرض، وأهم الوسائل لذلك هي أن تلتفت جيداً لطعامك، وتتعلم كيف تضبط جرعة العلاج إذا تغير نظامك في الطعام أو تغير نشاطك اليومي.. هذا إذا غاب عنك الطبيب. ويتطلب كذلك اختبار البول للجلوكوز يومياً، وأن تتعلم كيف تقيس مستوى الجلوكوز بالدم بنفسك، حتى تقوم بذلك من وقت لآخر.

### قياس مستوى السكر بالدم:

#### - باستعمال الشرائط:

توجد علبه شرائط موجودة بالصيدليات الكبرى لهذا الغرض ومنها أنواع كثيرة مثل: دكستروستكس Dextrostix وجلوكوستكس Glucostix - وجميعها تعتمد على فكرة واحدة؛ فيوجد "خانة" على الشريط تتفاعل مع الجلوكوز الموجود "بنقطة" الدم، نتيجة لذلك يتغير لون الخانة بألوان مختلفة حسب كمية الجلوكوز - وكلما زادت درجة غمقان اللون دلّ ذلك على ارتفاع مستوى الجلوكوز بالدم. ويتم تحديد هذا المستوى بمقارنة لون الخانة بعد التفاعل بالألوان الموجودة على علبه الشرائط، فتكون "القيمة" المناظرة للخانة التي توافق لون الخانة بعد التفاعل هي القيمة المطلوبة (يختلف لون الخانة وألوانها بعد التفاعل باختلاف أنواع الشرائط).

## -كيف تحصل على "نقطة" الدم؟-

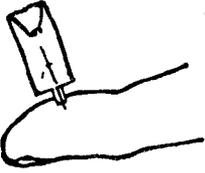
يكون ذلك بوخز إصبعك. وتوجد أداة خاصة لذلك موجودة بالصيدليات الكبرى- أو يمكنك استعمال "دبوس" معقم أو "سن" حقنة. وحتى تخفف ألم الوخز قم بتدفئة أصابعك قبل الوخز. واختر دائماً الأصبع القليل الاستعمال. بعض المرضى يحصلون على نقطة الدم بوخز "طرطوف" الأذن .

## - طريقة استعمال الشرائط :

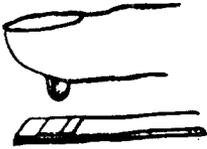
توجد اختلافات بسيطة في طريقة استعمال بعض أنواع الشرائط عن الأخرى. فيجب أن تتبع جيداً التعليمات المرفقة مع علبة الشرائط التي تستخدمها حتى تحصل على نتيجة صحيحة.

وإليك توضيحاً للخطوات التي ستقوم بها:

قم بوخز أحد أصابع يدك لتحصل على نقطة كبيرة من الدم

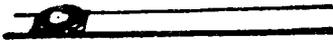


أسقط نقطة الدم على الحافة الموجودة على الشريط

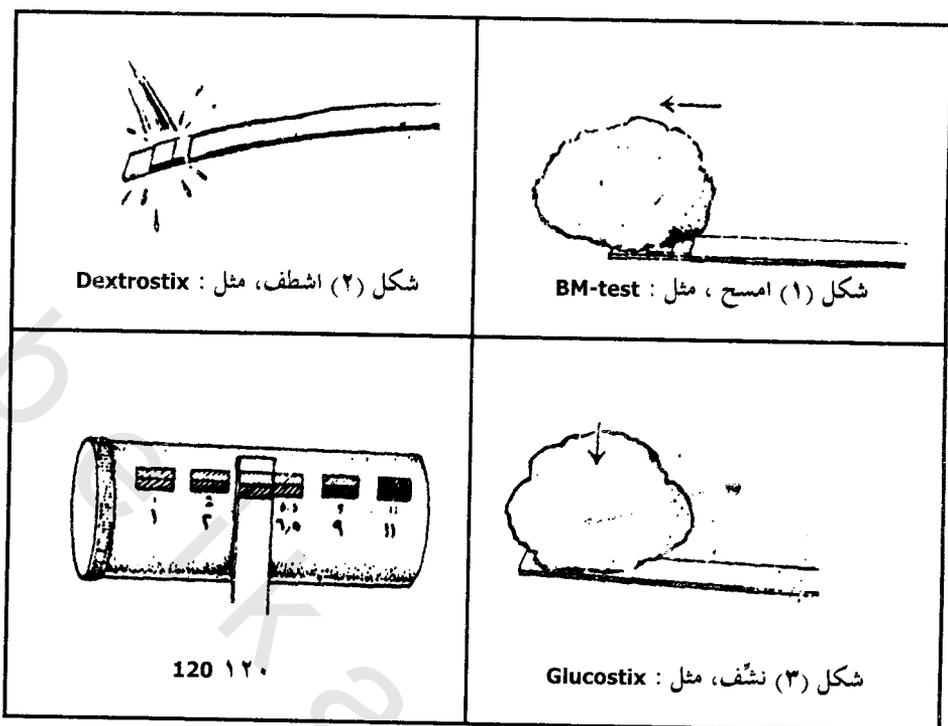


اترك النقطة على الحافة لمدة محددة

(حسب التعليمات المرفقة)



قم بتنظيف الشريط من الدم ، ثم انتظر مدة أخرى- حسب التعليمات- ويكون ذلك إما بمسحه بقطنة (شكل ١) أو بغسله بالماء (شكل ٢) أو بتشيفه (شكل ٣)- وذلك حسب نوع الشرائط المستخدمة.



قارن بعد ذلك لون الخانة بالألوان الموجودة على علبه الشرائط حتى تجد اللون المشابه له-  
فيكون الرقم المدون بالقرب من الخانة هو قيمة مستوى الجلوكوز بالدم.  
(في الشكل السابق نتيجة الاختبار تساوي ١٢٠ مجم/سم<sup>٣</sup>).

شكل توضيحي للخطوات التي يقوم بها الشخص المريض بالسكر  
ملاحظة: نظراً لأنك ستستخدم الشرائط لفترة طويلة، ونظراً لأن ثمنها  
مرتفع(حوالي ٣٠ جنيها للعبه)، يمكنك "الاقتصاد" في استخدامها- وذلك بأن تقسم  
الشريط الواحد بالطول إلى نصفين(شريطين).

#### - باستخدام الجهاز:

يتم الفحص باستخدام الجهاز بنفس طريقة الفحص باستخدام الشرائط، لكن بدلاً  
من مقارنة اللون بالألوان الموجودة على العبء، تقوم بوضع الشريط في الجهاز(بنظام  
معين) فيظهر لك "رقم" يدل على نتيجة الاختبار.

فلو كنت ترى أن معرفة نتيجة الاختبار "مقارنة الألوان" باستخدام الشرائط علاوة على أنها أكثر دقة.. فاشتر الجهاز بدلا من الشرائط.. لكن تنبّه إلي أن سعره مرتفع(حوالي ٤٥٠ جنيها للجهاز).

يُباع الجهاز في الصيدليات الكبرى ومحلات الأجهزة الطبية ويوجد منه أنواع مختلفة مثل: جلو كوميتير Glucometer ورفلولوكس Reflolux وبعض الأنواع يوجد بها "ذاكرة" تحفظ لك نتائج الاختبار لعرضها على الطبيب(مثل جهاز جلو كوميتير المزود بذاكرة).



## ارتفاع وانخفاض مستوى السكر



يتعرض كل مريض بالسكر على مدى حياته لحداث ارتفاع أو انخفاض في مستوى الجلوكوز بالدم، فمن السهل حدوث ذلك إذا تغير نظام الأكل، أو إذا تغير نشاط الجسم، أو تعرض المريض لوعكة صحية، أو تناول جرعة زائدة أو منخفضة من الحبوب أو الأنسولين.. فما أكثر أن يتعرض كل مريض لمثل هذه الأحوال.. عموما، لا ضرر إذا ارتفع السكر أو انخفض في بعض الأحيان، طالما لم يكن ذلك بدرجة كبيرة(مثل ارتفاعه إلى ١٨٠ أو ٢٠٠ أو ٢٤٠مجم/١٠٠سم٣) طالما لم يستمر الارتفاع أو الانخفاض لفترة طويلة، وإلا أصبح عرضة للمتاعب، وأخطرها الدخول في غيبوبة سكرية (Diabetic Coma) بسبب ارتفاع السكر أو انخفاضه بشدة.

يُسمى ارتفاع السكر Hyperglycaemia (هَيْبَر جليسيما) ويسمى انخفاض السكر Hypoglycaemia (هَيْبُو جليسيما) (Hyper تعني "مرتفع" و Hypo تعني "منخفض" و Glycaemia تعني "الجلوكوز بالدم").

بعض المرضى يقولون: Hyper(هَيْبَر) و Hypo(هَيْبُو).. فلا بأس.. سيفهمك الطبيب...



## ارتفاع السكر



يرتفع السكر إذا أهمل المريض تناول علاج السكر أو كانت الجرعة قليلة عن اللازم، سواء من الأنسولين أو الحبوب، فلا تستطيع خلايا الجسم أن تقوم بحرق الجلوكوز، وبالتالي يتراكم في الدم- أو بسبب الإكثار في الطعام، فتصبح جرعة العلاج الأصلية غير كافية للتعامل مع كمية الجلوكوز الكبيرة القادمة إليها من الطعام. ويرتفع السكر بشكل مؤقت مع الإحساس بالقلق أو الخوف لأن ذلك يصحبه زيادة في إفراز مادة الأدرينالين التي ترفع مستوى السكر.

وفي معظم السيدات، يصاحب الدورة الشهرية ارتفاع في السكر قد يظهر قبل أو أثناء أو بعد نزول دم الحيض.

أما أكثر الأسباب شيوعاً، كما يصادفنا نحن الأطباء، هو إصابة مريض السكر بعدوى ميكروبية مثل الخراج أو التزلة الشعبية أو التزلة المعوية أو التهاب البروستاتا في الرجال أو التهاب مجرى البول أو الإنفلونزا أو حتى الإصابة بالبرد المعتاد. وأقول لكل مريض يتعرض لمثل هذه الحالات:

لا تتوقف أبداً عن أو تخفض من جرعة العلاج بحجة فقدان الشهية وقلة الطعام أثناء المرض.. ذلك لأن وجود عدوى ميكروبية بالجسم يُفقد الأنسولين جزءاً من فاعليته (بسبب إفراز بعض الهرمونات) وهذا يعني أن الجرعة الأصلية ستكون مخفضة من تلقاء نفسها.

ولا يفوتك أبداً أثناء المرض اختبار البول للسكر والأسيتون يومياً واختبار الدم إن أمكن، حتى تعرف ماذا يحدث داخل جسمك، فغالباً ما ستحتاج إلى زيادة جرعة العلاج.



## غيبوبة ارتفاع السكر



مع استمرار ارتفاع مستوى الجلوكوز بالدم، وفشل خلايا الجسم في إحراق الجلوكوز للحصول على الطاقة اللازمة، يبدأ الجسم في هدم الدهون ليحصل على الطاقة، وينتج عن ذلك تكوّن مواد ضارة تُسمى أجسام كيتونية (Keton Bodies) وهي المعروفة بين المرضى باسم الأستون.

يؤدي تراكم هذه الأجسام في الدم إلى تغير الوسط الكيميائي له فترتفع درجة الحموضة (Acidosis)، ويؤدي خروج بعضها مع البول إلى فقدان الجسم لكميات كبيرة من الماء وبعض الإلكترونات، فيتغير حال الجسم تماماً بسبب تراكم هذه الأجسام بالدم. وينتهي الأمر بفقدان الوعي تدريجياً والدخول في غيبوبة.

### الأعراض:

تبدأ أعراض الغيبوبة بإحساس المريض بفتور وتعب عام، وإحساس شديد بالعطش، فيظهر اللسان جافاً تماماً (بسبب فقد كميات كبيرة من الماء)، ويحدث قيء، وتظهر آلام حادة بطن المعدة (بسبب فقد الإلكترونات) - ومع تقدم الحالة تتغير طريقة المريض في التنفس (بسبب ارتفاع درجة الحموضة) فيصبح التنفس عميقاً وسريعاً، وتظهر معه رائحة الأستون وتشبه رائحة عصير التفاح (بسبب تحوّل بعض الأجسام الكيتونية إلى أستون يخرج مع التنفس). ولو فحصنا البول في هذه الحالة سنجد ظهور الجلوكوز بكمية كبيرة مع ظهور الأجسام الكيتونية (الأستون) - أما في الدم، فنسجد أن مستوى الجلوكوز مرتفع بشدة.

### -العلاج:

يكون العلاج داخل المستشفى ويعتمد على شيتين: العلاج بالأنسولين المائي (حتى لو كان المريض يُعالج بالحبوب) وعلى العلاج بالمحاليل - حتى يختفي الأستون وتستقر الحالة.

وفي حالات قليلة يدخل المريض في غيبوبة تامة تنتهي به إلى الموت ربما بسبب عدم سرعة أو كفاءة العلاج.

## كيف تحمي نفسك

### من غيبوبة ارتفاع السكر؟

متى أحسست بتعب مفاجئ وجفاف باللسان أو رغبة في القيء أو عدم تركيز - اسأل نفسك: هل أخذت جرعة الأنسولين أو الحبوب؟ هل غيرت نظامك في الطعام، أو تناولت وجبة جديدة عليك؟ هل أنت في حاجة إلى زيادة جرعة الحبوب أو الأنسولين؟. وقم على الفور باختبار البول للسكر والأستون واختبار الدم (لو أمكن) فإذا لاحظت ارتفاع السكر بشدة، تناول كميات كبيرة من الماء وخذ جرعة إضافية من الحبوب أو الأنسولين، أو استشر طبيبك. أما إذا ظهر الأستون مع البول فاتجه إلى أقرب مستشفى على الفور.

### لاحظ الآتي:

• قد يرتفع مستوى الجلوكوز بالدم إلى درجة عالية جداً (٦٠٠ مجم أو ٨٠٠ مجم/١٠٠ سم<sup>٣</sup> أو أكثر) دون ظهور الأستون مع البول مع إحساس شديد جداً بالعطش والتعب العام، في هذه الحالة قد تتعرض إلى الدخول في نوع آخر من غيبوبة زيادة السكر تتميز بعدم تكوّن أجسام كيتونية وبالتالي لا يظهر الأستون مع البول - وهي حالة خطيرة لكنها قليلة الحدوث.

• يتعرض المرضى المعالجون بالأنسولين (سكر الأطفال وصغار السن) إلى تكون الأجسام الكيتونية (الأستون) أكثر ما يتعرض لذلك المرضى المعالجون بالحبوب (سكر الكبار).



## انخفاض السكر



يبدأ ظهور أعراض نقص السكر عند معظم الناس بانخفاض مستوى الجلوكوز بالدم عن ٥٠ مجم/١٠٠ سم<sup>٣</sup>. ويحدث هذا الانخفاض بسبب تناول جرعة من الأنسولين أو

الحبوب تفوق حاجة الجسم (ربما لاعتقاد المريض بأن السكر مرتفع دون أن يستدل على ذلك باختبار البول أو الدم)، أو بسبب عدم الأكل (إهمال تناول إحدى الوجبات) مع استمرار أخذ العلاج، أو بسبب أداء مجهود عضلي زائد عن المعتاد (مثل تغيير طبيعة العمل إلى عمل يحتاج لحركة ونشاط - مع عدم خفض جرعة العلاج). في مثل هذه الحالات تكون جرعة الأنسولين أو الحبوب لا توافق كمية الجلوكوز الموجودة بالدم، فتكون أكثر من اللازم - فيزداد إحراق الجلوكوز وينخفض مستواه تدريجياً.

### الأعراض:



### غيبوبة انخفاض السكر



يحتاج المخ للجلوكوز حتى يعمل، فهو الوقود الأساسي له. لذلك مع هبوط السكر يبدو على المريض التوتر والعصبية، ويتعلم في الكلام، وتختل حركته، ويشعر بدوخة وصداع وتميل (خاصة حول الفم) وقد تحدث له تشنجات. ومع مرور الوقت يفقد الوعي تدريجياً حتى ينتهي به الحال إلى الدخول في غيبوبة نقص السكر.

ويقوم الجسم منذ البداية بالتصدي لهبوط السكر، بإفراز الأدرينالين والكورتيزون من الغدة جار الكلوية حتى يرتفع مستوى الجلوكوز بالدم. فيتسبب خروج مادة الأدرينالين في حدوث عرق غزير وزيادة ضربات القلب - إلى جانب الأعراض السابقة.

وأقول لكل مريض بالسكر: إن مثل هذه الأعراض قد لا تدري بها تماماً إلى أن تبدأ في فقدان الوعي تدريجياً، بينما يلحظها المحيطون بك، فيجب أن تشرح لأفراد عائلتك وأصدقائك في العمل ما يُحتمل أن يظهر عليك ولا تدري به، وكيف يتصرفون في هذه الحالة - كما سيتضح.

## العلاج:

رغم خطورة الحالة نظراً لتأثيرها المباشر على المخ الذي لا يحتمل غياب الجلوكوز إلا لفترة محدودة، فإن علاجها من أسهل ما يكون ونتائجه ممتازة في معظم الأحيان متى تمّ عل وجه السرعة.

ويعتمد العلاج أساساً على رفع مستوى الجلوكوز بالدم وذلك بتركيب محلول جلوكوز مركز (٢٥%) للمريض يعطى بالوريد بالنقطة. ويمكن كذلك إعطاء أمبول جلوكوز مركز بالوريد، أو إعطاء هرمون يُسمى "جلوكاجون" (يُحقن بالعضل ويمكن حقنه تحت الجلد أو بالوريد) فيرفع مستوى الجلوكوز عن طريق إخراج الجلوكوز المخزّن بالكبد إلى تيار الدم. وبمجرد إعطاء الجلوكوز للمريض يتحسن تدريجياً، لكن لو تأخر العلاج قد يدخل المريض في غيبوبة تامة تنتهي بالموت.

تُعالج هذه الحالة بالمستشفى ويُمكن أن تعالج في المنزل متى تأكد الطبيب من التشخيص بقياس نسبة الجلوكوز بالدم..

فأحياناً لا يستطيع الطبيب أن يتأكد من أن سبب الغيبوبة هبوط السكر وليس ارتفاع السكر.. في هذه الحالة يمكن أن يُعالج المريض مؤقتاً بمحلول جلوكوز، حتى لو كان هناك احتمال وجود ارتفاع بمستوى السكر، إلى أن يتم اختبار نسبة الجلوكوز بالدم على وجه السرعة.. فإذا كان سبب الحالة هبوط السكر سيتحسن المريض سريعاً بينما لن يتحسن، وأيضاً لن تسوء حالته كثيراً في حالة وجود سبب آخر..

## كيف تحمي نفسك من غيبوبة انخفاض السكر؟

بمجرد أن تشعر ببعض الأعراض السابقة، مثل: دوخة- كثرة العرق- زيادة ضربات القلب- عدم القدرة على التركيز- صداع- توتر وعصبية.. عليك أن تسأل نفسك: هل تناولت جرعة زائدة من الأنسولين أو الحبوب؟ هل قمت بمجهود عضلي شاق على غير المعتاد؟ هل تناولت نفس القدر من الطعام الذي اعتدت تناوله يومياً.. أم فاتتك إحدى الوجبات الأساسية؟.

وقم على الفور باختبار البول للجلوكوز (واختبار الدم إن أمكن). في حالة هبوط السكر لن يظهر الجلوكوز مع البول إلى جانب انخفاضه بالدم. في هذه الحالة تناول أي

شيء حلو مثل: سكر - عسل - شيكولاته.. واستشر طبيبك على الفور. وإن لم تتمكن من أداء اختبار البول ولا الدم، افعل نفس الشيء.

هذا يعني ضرورة أن تحمل معك باستمرار بضعة قوالب من السكر، فقد تحتاج إليها إذا أحسست بمبوط السكر وأنت خارج المنزل.

وعلى المحيطين بك سواء في المنزل أو العمل أن يفعلوا نفس الشيء إذا ظهرت عليك الأعراض السابقة دون أن تدري بما مع مراعاة ألا يؤخذ أي شيء عن طريق الفم إذا كنت فاقداً للوعي أو في حالة تشنج لاحتتمال وصوله للقصابة الهوائية فيختنق النفس - فيمكن أن يحصل جسمك على الشيء الحلو بطرق أخرى مثل: دهان تجويف الفم بالعسل أو دهان الشفاه أو حتى قناة الشرج، فسيتم امتصاص العسل من أي موضع من هذه المواضع (يوجد جلو كوز في صورة بودرة ليستستخدم في مثل هذه الحالات لكنه غير موجود في مصر).

ويمكن كذلك في كلتا الحالتين أن تأخذ حقنة جلو كاجون واحد ملليجرام بللعصل (تؤخذ بعمق). فإذا كنت تتعرض من وقت لآخر لنوبات هبوط السكر، فمن الأفضل أن تحتفظ بهذه الحقن في الثلاجة لاستخدامها عند اللزوم. (غير متوفر بالأسواق).

### لاحظ الآتي:

• يمكن أن يحدث انخفاض السكر أثناء النوم ولا تدري به إذا كانت نسبة السكر بالدم على وشك الانخفاض أو إذا أخذت جرعة أنسولين أو حبوب زائدة عن الحاجة قبل النوم.

هذا يعني ضرورة تناول الجرعة التي حددها الطبيب في الميعاد المحدد، ويعني ذلك أهمية أن تقوم باختبار البول والدم من وقت لآخر، فلا تذهب للنوم ونسبة الجلوكوز بالدم حوالي ٧٠مجم/سم<sup>٣</sup>. بينما يمكنك أن تنام مطمئناً بنسبة جلو كوز ١٠٠مجم/سم<sup>٣</sup>.

• يوجد دواء اسمه أندرال (بروبرانولول) يستخدم لعلاج بعض حالات القلب - هذا الدواء يُوقف إفراز الأدرينالين في الجسم - هذا يعني أنه في حالة هبوط السكر لن تشعر

زيادة العرق ولا بسرعة ضربات القلب، أي أنه يغيّر من ملامح هبوط السكر فلا تدري بها جيداً. استشر طبيبك في هذا الأمر إذا كنت تعالج بهذا الدواء.

• ليست كل غيبوبة يتعرض لها مريض السكر تختص بالسكر، بمعنى أنه قد يتعرض للغيبوبة نتيجة أسباب مرضية أخرى مثل وجود فشل كلوي أو نزيف بالمخ..



## تذكّر



• قمة السيطرة على السكر هي أن تحتفظ معظم الوقت بمستوى طبيعي للجلوكوز بالدم (من ٧٠ إلى ١١٥ مجم/١٠٠ اسم<sup>٣</sup>).  
• كرر كل فترة قياس مستوى الجلوكوز بالدم باستخدام الشرائط أو الجهاز الخاص لذلك.

• ارتفاع السكر لدرجة كبيرة قد يعرضك للدخول في غيبوبة- والسبب عادة هو وجود عدوى ميكروبية أو إهمال تناول علاج السكر أو بسبب الإكثار من الطعام.

• أهم أعراض ذلك: جفاف اللسان- الإحساس بالتعب- حدوث القيء أو الغثيان- متى لاحظت ظهور الأسيتون توجه لأقرب مستشفى على الفور.  
• انخفاض السكر قد يعرضك للدخول في غيبوبة. والسبب عادة تناول جرعة زائدة من علاج السكر، أو بسبب عدم الأكل أو أداء مجهود عضلي زائد.

• أهم أعراض ذلك: غزارة العرق- زيادة ضربات القلب- توتر وعصبية.  
• في حالة ارتفاع السكر، تناول كميات كبيرة من الماء، وجرعة زائدة من علاج السكر إلى أن تستشير طبيبك.

• في حالة انخفاض السكر، تناول أي شيء حلو الطعم (قوالب سكر) وخفض جرعة العلاج إلى أن تستشير طبيبك.

• يجب أن تعرّف المحيطين بك بأعراض هبوط السكر التي قد تظهر عليك ولا تدري بها حتى يقوموا باللازم.

## مضاعفات السكر والوقاية منها



تظهر مشاكل السكر على المدى القصير وعلى المدى البعيد، ومعظمها بسبب زيادة تركيز السكر بالدم.

فعلى المدى القصير يتعرض المريض لبعض المتاعب التي تزول بضبط جرعة العلاج وتنظيم الغذاء.

وعلى المدى البعيد ينتظر المريض متاعب أخرى، قد تبقى بصفة مستمرة، بسبب التآلف الذي تتعرض له أنسجة الجسم على مرور السنين- هذا التآلف هو "المضاعفلات" والتي تظهر بأجهزة عديدة من الجسم.

والحديث عن مضاعفات السكر قد يبدو مُخيفاً لكنه شيء ضروري؛ فلو عرفت ما يمكن أن ينتظرك من متاعب لاشك أنك ستحرص كل الحرص بمساعدة طبيبك على إبعادها عنك بعنايتك الدائمة وتنبهك لما قد يُعجّلُ بها- وهو ما يعتمد أساساً على الحفاظ على مستوى طبيعي للجلوكوز بالدم معظم الوقت.

وفي الجزء التالي أوضح لك مضاعفات السكر المختلفة، والعوامل التي تساعد على الإصابة بها، وكيف يكون العلاج وطرق الوقاية منها.

وتذكر مرة أخرى أن الوقاية ممكنة، وأنك لن تتعرض بالطبع للإصابة بكل مضاعفات السكر.. وربما ولا لأحدها..



## تذكر



أسوأ ما في السكر مضاعفاته، فاحرص إلى أقصى حد على الوقاية منها- كما سيتضح.



## السكر والأوعية الدموية



تتعرض الأوعية الدموية للتلف بسبب زيادة تركيز السكر بالدم لفترات طويلة. أهم هذه الأوعية هي الشرايين الكبيرة التي تحمل الدم المغذي لعضلة القلب والساقين والمخ، والأوعية الدقيقة (الشعيرات الدموية) التي تغذي العينين من الخلف (شبكة العين) والكليتين ونهايات الأعصاب (الأعصاب بطرف الذراعين والساقين). نتيجة لتلف هذه الأوعية تتعرض الأعضاء التي تغذيها بالدم للأذى وتبدأ الشكوى من المتاعب.

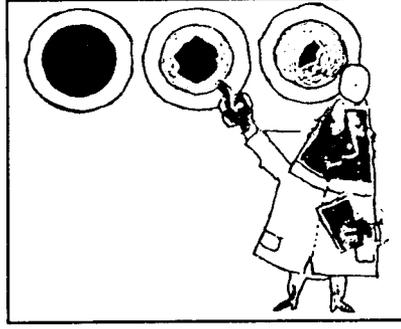
• في الجزء القادم سأوضح لك الأضرار التي تلحق بكل عضو من هذه الأعضاء.  
• إصابة الأوعية الدموية الكبيرة (Macroangiopathy):



## تصلب الشرايين



تسمى الإصابة التي تلحق بالشرايين الكبرى "تصلب الشرايين" لأنها تفقد مرونتها، ويحدث ذلك على النحو التالي: مع مرور السنين تترسب الدهون على الجدار الداخلي للشرايين فيضيق ممر الدماء بها وتصبح مُعرجة من الداخل بسبب طبقات الدهون، وقد يترسب الكالسيوم فوق طبقة الدهون فتصبح صلبة. ومع الوقت يزداد ضيق الشرايين من الداخل وتفقد مرونتها (تتصلب) وقد يحدث أن تلتصق بعض الصفائح الدموية (أحد مكونات الدم) مع طبقة الدهون وتتراكم عليها صفائح دموية جديدة.. هنا يحدث ما يسمى بـ "الجلطة" التي قد تسد الشريان تماماً من الداخل. ومع ضيق ممر الدماء بالشريان المصاب بالتصلب يستقبل الجزء الذي يغذيه الشريان كمية أقل من الدماء وبالتالي يعاني من نقص الأكسجين والغذاء الذي يأتي إليه مع تيار الدم فيخفق في القيام بوظيفته. أما إذا انسدّ الشريان تماماً بجلطة دموية فيتوقف تماماً عن وظيفته لأنه يموت في هذه الحالة.



ترسُّب الدهون بجدار الشرايين

لاحظ أنه كلما زاد ترسُّب الدهون بجدار الشريان من الداخل (الشكل الثاني والثالث) كلما ضاق ممر الدماء به عن حالته الأصلية (الشكل الأول) ومع الوقت يفقد الشريان مرونته (يتصلَّب).

ولنفترض الآن أن الشريان المتصلب هو الشريان التاجي المغذِّي لعضلة القلب، في هذه الحالة قد يحدث أمران: إما أن يتعرض القلب لنقص كمية الدم المغذية له، فيخفق في عمله، أي لا يستطيع مساندة نشاط الجسم، وتنشأ الحالة الشهيرة التي نطلق عليها "الذبحة الصدرية". وإما قد ينقطع الدم تماماً عن جزء من عضلة القلب، في حالة تكون جلطة دموية، فيتوقف هذا الجزء عن العمل، وتنشأ حالة خطيرة تُسمى "احتشاء بعضلة القلب" أو كما تُعرف بين الناس باسم "جلطة القلب"

**- من هم المعرضون لتصلب الشرايين؟**

العوامل التي تساعد على حدوث تصلب الشرايين :

**\* ارتفاع مستوى الدهون بالدم :**

يوجد أكثر من نوع من الدهون بالدم، أهمها: الكوليستيرول والتراي جليسيريد. وكلما ارتفع مستوى الكوليستيرول بالدم زاد احتمال الإصابة بتصلب الشرايين والذبحة الصدرية.. لكن يمكن كذلك أن يساعد ارتفاع التراي جليسيريد على ذلك. في مريض السكر، يرتفع مستوى الكوليستيرول، لكن فرصة ارتفاع مستوى التراي جليسيريد تكون أكبر لأن الجسم يحتاج الأنسولين لهدم التراي جليسيريد، وهو ما يفتقر إليه المريض.

## - ماذا يجب أن تفعل؟

• توقّف عن تناول الدهون إلى أقصى حد.. وهو ما يجب أن يفعله كل الناس.  
والمقصود هنا بالدهون المشبعة (الدهون الحيوانية: مثل السمن البلدي والقشدة ودهن اللحوم)، أما الدهون غير المشبعة (الدهون النباتية: مثل الموجودة بالخضراوات والبقول السوداني والبندق واللوز والسمن والزيت النباتية) فهي أكثر أماناً.

فالمفروض ألا يزيد مقدار الدهون بطعام مريض السكر عن ٢٠ إلى ٣٠ في المائة من مقدار الطعام اليومي، يكون معظمها من الدهون غير المشبعة .  
• تناول الألياف بكثرة، خاصة الموجودة بالنشويات كالحبوب مثل: القمح (الخبز البلدي والبقسماط..) والترمس والحلبة واللوييا.. فوجود الألياف في الأمعاء يقلل من امتصاص الدهون.

إذن فالطعام المناسب لك يجب أن يكون: منخفض الدهون- مرتفع النشويات الغنية بالألياف.

• يُعتبر إنقاص الوزن هو أفضل وسيلة لخفض مستوى الدهون، إلى جانب الاعتماد على كثرة تناول الألياف، فإذا كنت زائد الوزن، أنقص من وزنك، ولا تعتمد دائماً على الأدوية المحفّضة للدهون.. من هذه الأدوية: بيزاليب Bezalip Tab.  
الجرعة: قرص ٣ مرات يومياً.

• يجب أن تقوم كل فترة (٦ شهور مثلاً) بعمل اختبار لقياس مستوى الدهون بالدم (الكوليستيرول أساساً) ويكون الاختبار على الصيام (قبل تناول الإفطار)

### لاحظ الآتي:

- النسبة الطبيعية لمستوى الكوليستيرول بالدم: ١٥٠ إلى ٢٥٠ مجم/١٠٠سم<sup>٣</sup>.
  - النسبة الطبيعية لمستوى التراي جليسيراييد بالدم: ٤٠ إلى ١٤٠ مجم/١٠٠سم<sup>٣</sup>.
- قد تختلف هذه القيم اختلافاً بسيطاً باختلاف وسائل الاختبار لذلك يحدّد لك (المعمل) المستوى الطبيعي إلى جانب نتيجة الاختبار.

## \* ارتفاع ضغط الدم :

يساعد ارتفاع ضغط الدم على تصلب الشرايين والإصابة بالذبحة الصدرية، وفي نفس الوقت يؤدي تصلب الشرايين لارتفاع ضغط الدم.

تشتمل قيمة ضغط الدم على قيمتين: الأولى (القيمة العليا) هي قيمة الضغط أثناء انقباض القلب، تُسمى Systole، ومقدارها الطبيعي لا يتجاوز ٩٠ ملليمتر زئبق- والثانية هي قيمة الضغط أثناء انبساط القلب، تُسمى Diastole، ومقدارها الطبيعي لا يتجاوز ١٤٠ ملليمتر زئبق.

وقد وجد أنه كلما زادت قيمة الضغط الانقباضي (مثلاً ١٨٠ أو ٢٠٠) زاد احتمال الإصابة بالذبحة الصدرية.

## -ماذا يجب أن تفعل؟

• تقوم بقياس ضغط الدم كل فترة لتطمئن على أحواله. وإذا كنت تعاني بالفعل من ارتفاع ضغط الدم، لا تامل أبداً علاج الطبيب، ويجب أن تكرر قياس الضغط على فترات قصيرة (كل بضعة أيام).

• يمكن أن تقيس ضغط الدم بنفسك، يوجد بالأسواق جهاز الكتروني لهذا الغرض، وهو سهل الاستعمال (ثمنه حوالي ٦٠ جنيهًا).

لاحظ أن كثرة تناول ملح الطعام ترتفع من ضغط الدم- فحفض تناولك له على قدر المستطاع.

## \* مرض السكر.. نفسه أو ضعف تمثيل الجسم للجلوكوز:

يتعرض مريض السكر (المهمل مرضه) إلى حوالي ضعف ما يتعرض له غيره لتصلب الشرايين والأزمات القلبية. كما وجد أن ضعف تمثيل الجسم للجلوكوز، دون الإصابة الفعلية بالسكر، ساعد على الإصابة بتصلب الشرايين، كما اتضح من قبل.

## \* زيادة وزن الجسم:

يزيد احتمال الإصابة بتصلب الشرايين والأزمات القلبية مع زيادة وزن الجسم، حيث يصاحب ذلك في معظم الأحيان الثلاثة العوامل السابقة (ارتفاع مستوى الدهون وارتفاع ضغط الدم والإصابة بالسكر أو ضعف تمثيل الجسم للجلوكوز) وإن

كان بعض الأطباء يرى أن السمنة في حد ذاتها تعرّض للإصابة بتصلب الشرايين والأزمات القلبية بصرف النظر عن وجود العوامل السابقة. هذا يتطلب منك الحفاظ على الوزن المثالي لجسمك باستمرار.

### \* نقص النشاط والحركة :

وُجد أن ممارسة الرياضة بشكل منتظم تحمي من الإصابة بتصلب الشرايين والأزمات القلبية- مثل رياضة الجري والتنس والسباحة.. استشر طبيبك قبل ممارسة أي نشاط رياضي.

### \* عدم توافر الهدوء النفسي :

بمعنى التوتر والعصبية والقلق والتلهّف على انقضاء الأمور. ولعلك لاحظت كثرة حدوث الأزمات القلبية في بعض المهن عن غيرها، مثل: سائقي السيارات والفنانين.

### \* التدخين :

لو كنت تدخّن فأنت معرّض للإصابة بتصلب الشرايين والذبحة الصدرية عن غيرك من غير المدخنين.. ذلك لأن نيكوتين السجائر يساعد على التصاق الصفائح الدموية ببعضها (يساعد على تجلط الدم) ويزيد من كمية الأحماض الدهنية بالدم (يساعد على تصلب الشرايين).

### • إصابة الأوعية الدموية الدقيقة (Microangiopathy) :

في مريض السكر تتعرض الأوعية الدموية الدقيقة (الشعيرات الدموية) المغذية للعينين (الشبكية) والكليتين والأعصاب الطرفية لبعض الأضرار- فقد يزداد سُمك جدرانها، فلا تستطيع تلك الأعضاء استقبال ما يكفيها من الأكسجين والغذاء الذي يمرُّ إليها خلال جدران الشعيرات الدموية، وفي نفس الوقت لا تستطيع أن تتخلص تماماً مما لديها من فضلات بإمرارها إلى تيار الدم خلال جدران الشعيرات الدموية. وقد يحدث كذلك أن تسد بعض الشعيرات الدموية تماماً بسبب تكون جلطات دموية، في هذه الحالة ينقطع وصول تيار الدم إلى الأجزاء التي تتغذى بها. أو قد تتغيّر طبيعة جدران الشعيرات الدموية فتسمح بتسرّب بعض المواد الموجودة بالدم خلالها.

بسبب هذه الإصابات التي تلحق بالشعيرات الدموية تُصاب شبكية العين أو الكُلية أو الأعصاب الطرفية في مريض السكر بأضرار مختلفة، يُطلق عليها في حالة الشبكية "اعتلال الشبكية السُّكري" [Diabetic Retinopathy] وفي حالة الكُلية "اعتلال الكُلية السُّكري" [Diabetic Nephropathy] وفي حالة الأعصاب الطرفية "اعتلال الأعصاب السُّكري" [Diabetic Neuropathy].. وسيأتي الحديث عن كل حالة من هذه الحالات.

### ما الذي يساعد على إصابة الأوعية الدموية الدقيقة؟

لاحظ أن تصلّب الشرايين يمكن أن يحدث في مرضى السكر أو غيرهم، لكن وجود السكر يساعد على الإصابة به. أما الأضرار التي تصاب بها الأوعية الدموية الدقيقة المغذية للعين والكُلية والأعصاب الطرفية فهي من خصائص مرض السكر- ويساعد على حدوثها العوامل التالية:

#### \* طول مدة مرض السكر:

فكلما طالت مدت المرض زاد احتمال إصابة الأوعية الدموية الدقيقة. فنجد أن معظم المرضى بالسكر لأكثر من ٢٠ سنة، لديهم ما يدل على إصابة الأوعية الدموية المغذية لشبكية العين. وإن كان بعض المرضى يظل خالياً من المضاعفات لفترة أطول من ذلك.

#### ماذا يجب أن تفعل؟

يجب أن تقوم كل فترة (سنة على الأقل) بعمل فحص لقاع العين لتطمئن على سلامة الشبكية.

ويمكن أن تطمئن على سلامة الكُلتين بصفة عامة بعمل تحليل بول كامل كل فترة. وتزداد أهمية هذه الفحوص كلما تقدّم بك المرض.

#### \* نوع مرض السكر:

فقد وجد أن المرضى المصابين بسكر الأطفال وصغار السن يتعرضون للإصابة مبكراً بالنسبة لغيرهم من المصابين بسكر الكبار.

## مدى سيطرتك على المرض :

فكلما زاد تركيز الجلوكوز بالدم لفترة طويلة بسبب إهمال السيطرة على المرض زادت فرصة إصابة الأوعية الدموية.

## \* ارتفاع ضغط الدم :

كلما ارتفع الدم لفترة طويلة تتعرض الكليتان للمتعاب- سواء في مرضى السكر أو غيرهم، كما يزداد احتمال حدوث اعتلال الشبكية السكري.

## \* زيادة وزن الجسم :

تشير بعض الدراسات إلى أن زيادة وزن الجسم تزيد من فرصة إصابة الأوعية الدموية الدقيقة.

## \* وجود عامل وراثي :

تشير بعض الدراسات إلى أن حدوث اعتلال الشبكية يرتبط بوجود عامل وراثي بدليل ظهوره في بعض العائلات من مرضى السكر عن غيرهم.

## ماذا يجب أن تفعل؟

لو كنت واحداً من هذه العائلات فلا بد أن تقوم بعمل فحص لقاع العين على فترات متفاوتة متقاربة (أكثر من غيرك من مرضى السكر)، وأن تهتم إلى أقصى حد بتجنب العوامل السابقة.



## مضاعفات السكر بالنسبة

### للقب والساقين والمخ



يتناول هذا الجزء الأضرار الناتجة عن إصابة الأوعية الدموية الكبيرة (تصلب الشرايين) المغذية للقلب والساقين والمخ.

فيساعد تصلب شرايين القلب (الشرايين التاجية) على الإصابة بالذبحة الصدرية وجلطة القلب.

ويؤدي تصلب شرايين الساقين إلى ضعف الدورة الدموية بهما خاصة بالقدمين ويظهر ذلك بصور مختلفة قد تصل إلى حدوث غرغرينا القدم- في الحالات الشديدة.

ويؤدي تصلب شرايين المخ إلى ضعف الدورة الدموية المخية وقد يعقب ذلك حدوث جلطة المخ أو نزيف المخ..

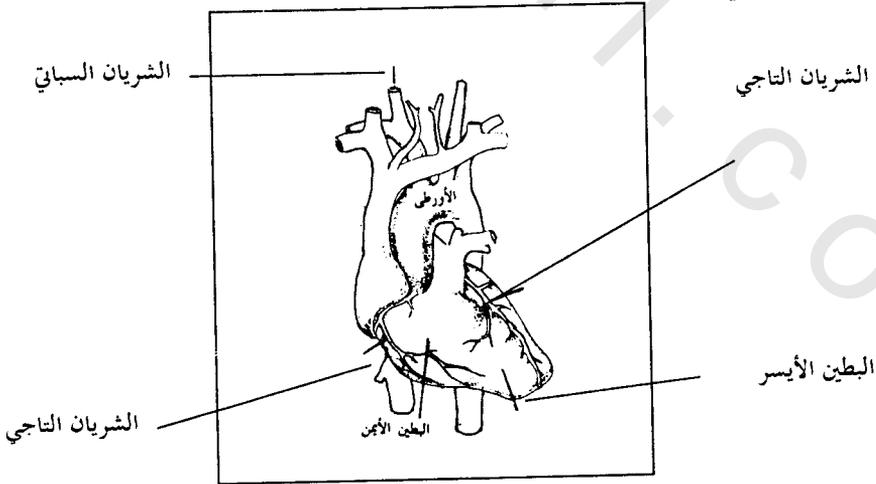


## الذبحة الصدرية



تحتاج عضلة القلب إلى الأكسجين والغذاء حتى تستطيع ضخ الدم إلى الجسم. ومع أداء أي مجهود عضلي (كصعود السلم) يزيد احتياج عضلة القلب للأكسجين والغذاء- كأى عضلة أخرى في الجسم- حتى تستطيع مسايرة نشاط الجسم. وفي حالة تصلب الشرايين التاجية- المغذية لعضلة القلب- قد تستقبل عضلة القلب الأكسجين والغذاء الكافي لها أثناء الراحة، أما إذا طرأ أي مجهود عضلي فلا تستطيع أن تحصل على قدر زائد عما يصل إليها أثناء الراحة، ذلك لأن تصلب الشرايين التاجية يؤدي إلى ضيق ممر الدماء بها، فلا تستقبل عضلة القلب إلا كمية محدودة من الدم. في نفس الوقت لا تستطيع عضلة القلب أن تتخلص من فضلات المواد الموجودة بها والناجمة من العمليات الكيميائية المختلفة، فيؤدي نقص الأكسجين وتراكم فضلات المواد إلى الإحساس بألم حاد بالصدر أثناء أداء أي مجهود جسماني..

هذا الألم هو ما يُطلق عليه "الذبحة الصدرية"، أما المرض نفسه فيسمى (Ischaemic Heart Disease-IHD). بمعنى مرض القلب المتعلق بقلّة الدمويّة الموضعيّة (أو قصور بالشريان التاجي).



شكل توضيحي يبين الشرايين الكبيرة التي تخرج من القلب والشرايين التاجية المغذية للقلب نفسه

ويتميز هذا الألم (الذبحة الصدرية) بالآتي:

• يظهر أثناء المجهود ويختفي تدريجياً مع الراحة (قد يظهر بعد تناول وجبة طعام ثقيلة أو عند التعرض للبرد أو مع الانفعال النفسي).

• يشعر المريض بالألم خلف منتصف الصدر وبصور مختلفة مثل الإحساس بطعن أو وخز أو ثقل...، وقد ينتشر الألم إلى الذراعين (خاصة الذراع الأيسر) وإلى العنق وفم المعدة.

• يستمر الألم لدقائق قد تصل إلى نصف ساعة على الأكثر.

[يمكن أن يؤدي تقلص عضلات الصدر بسبب التعرض للبرد مثلاً إلى ألم شديد قد يظهر بالقرب من القلب ولا يكون له علاقة بالقلب إطلاقاً، في هذه الحالة يستمر الألم أثناء المجهود وأثناء الراحة، ويزداد مع التنفس بعمق. ويمكن تخفيف الألم بتدفئة الصدر واستخدام مرهم أو مضاد الروماتيزم].

### ماذا يجب أن تفعل وكيف يكون العلاج؟

إذا أحسست بألم له نفس المواصفات السابقة مما يشير إلى الذبحة الصدرية لا بد من إجراء "رسم قلب". فمن خلاله يستطيع الطبيب التأكد من ارتباط هذا الألم بالقلب. أحياناً لا يظهر أي شيء غير طبيعي يرسم القلب رغم وجود قصور بالشريان التاجي. لذلك قد ينصح الطبيب بعمل رسم قلب مع مجهود، أو قد يرى البدء في العلاج إذا اكتملت مواصفات الألم على النحو السابق، وتوفرت في المريض بعض العوامل التي تساعد على الإصابة بالذبحة الصدرية.

### العلاج:

يكون العلاج بأدوية تساعد على اتساع الشرايين التاجية حتى تُلبّي حاجة القلب بما يحتاجه من الدم الذي يحمل له الأكسجين والغذاء وهناك أنواع كثيرة من هذه الأدوية

مثل: نيتروماك ريتارد كبسولات. Nitromack Retard Cap

الجرعة: كبسولة كل ١٢ ساعة.

وبعض هذه الأدوية يؤخذ تحت اللسان عند اللزوم ليخفف من الألم بسرعة، مثل:

انجسيد تحت اللسان. Angesid Subling.

الجرعة: قرص تحت اللسان عند اللزوم.

وقد يصف لك الطبيب أنواعاً أخرى من الأدوية.

وفي حالات قليلة يمكن العلاج بالجراحة عن طريق الاستعانة بوريد من ساق المريض ليحل محل الجزء الضيق من الشريان التاجي، أي يتم تحويل مجرى الدم عنه ليمر خلال الوريد المستعار (Coronary Artery Bypass).

أما دور المريض في العلاج فهو أهم ما يكون، ذلك بأن يتجنب السبب (أو الأسباب) التي أدت إصابته بالذبحة الصدرية، مثل: الإفراط في التدخين- زيادة وزن الجسم- كثرة تناول الدهون - العصبية الزائدة - ارتفاع السكر لفترات طويلة..



## جلطة القلب



المقصود هنا حدوث انسداد تام بأحد الشرايين التاجية الرئيسية أو بأحد أفرعها بسبب تكون جلطة دموية مما أدى إلى انقطاع وصول الدم عن جزء من عضلة القلب- تسمى هذه الحالة "احتشاء عضلة القلب" (Myocardial Infarction). ونتيجة لذلك ينبعث ألم شديد من نفس مكان ألم الذبحة الصدرية لكنه يستمر لفترة طويلة حتى مع الراحة ولا يزول بالأقراص التي تؤخذ تحت اللسان، وتصحبه أعراض مميزة للحالة، مثل: غزارة العرق- ضيق التنفس- هبوط ضغط الدم- سرعة النبض- إلى جانب التوتر والجزع الذي يظهر على المريض.

### العلاج:

يعتمد أساساً على إعطاء مسكنات قوية للألم (مثل المورفين)، وأدوية مضادة لتجلط الدم (مثل الهيبارين) لمنع حدوث تجلطات دموية جديدة. ويبقى المريض داخل المستشفى (بوحدة العناية المركزة) لمدة حوالي أسبوع إلى أسبوعين، في راحة تامة، ثم يبدأ تدريجياً في الحركة داخل منزله أولاً، ثم يعود للعمل خلال ثلاثة شهور منذ إصابته.



## تصلب شرايين المخ



### الأعراض:

يؤدي تصلب الشرايين المغذية للمخ إلى ضعف وصول تيار الدم إليه، فيخفق في القيام بوظيفته، وتظهر أعراض متنوعة تدل على ذلك، مثل: ضعف الذاكرة (خاصة للأحداث القريبة) - ضعف القدرة على التركيز والتحدّث - التهيُّج والانفعال - حدوث نوبات من عدم الاتزان - زغللة بالعينين - رعشة بأصابع اليدين..

بالإضافة لذلك، يتعرض المريض لحدوث ضعف أو شلل مؤقت أو دائم، عادة بالذراع والساق على أحد جانبي الجسم (شلل نصفي) بسبب فرصة انسداد أحد شرايين المخ الرئيسية بجلطة دموية (Cerebral Thrombosis) فينقطع وصول الدم عن الجزء من المخ المختص بالحركة والإحساس في الذراع والساق المصابة، فيصاب بالتلف، وتبقى أعراض الضعف ملازمة للمريض.

وقد تأتي الجلطة للمخ مع تيار الدم بعد أن انفصلت عن جزء آخر من الجسم مصاب بالمرض (Cerebral Embolism) كما في حالة وجود جلطة بالقلب.

أو قد يكون سبب الشلل النصفي حدوث نزيف بالمخ (Cerebral Hemorrhage)؛ فمع الارتفاع الشديد بضغط الدم قد يحدث نزف دموي من أحد الشرايين المتصلبة. وأحياناً قد يحدث انسداد بالشريان بجلطة بسيطة بشكل مؤقت (Transient Ischaemic Attack-TIA) فيظهر ضعف أو شلل بالجسم لكنه يزول خلال ٢-٤ ساعة، دون حدوث تلف دائم بالمنطقة المصابة من الجسم.

### العلاج:

يجب إجراء أشعة مقطعية على المخ (بالكمبيوتر) لتوضح ماذا حدث بالضبط (نوع الحادث) - ذلك إن توفرت الإمكانيات - أو قد يكفي الاعتماد على الفحص الإكلينيكي للمريض.

ويعتمد العلاج بصفة عامة على خفض ضغط الدم المرتفع بمدرات البول (مثل اللازكس أو المانيتول) والعلاج بالكورتيزون لحماية المخ من مزيد من الأضرار - وفي حالة جلطة المخ أو حالة الشلل المؤقت يُعالج المريض بمضادات التجلط (مثل الهيبارين أو الأسبرين) للحفاظ على سيولة الدم ومنع تكوّن جلطات أخرى، وقد تدخل موسّعات

الشرايين (مثل رونيكول) في العلاج بعد اجتياز الفترة الحرجة- هذا إلى جانب ضبط مستوى الجلوكوز بالدم، واحتياطات أخرى (مثل تركيب قسطرة للبول) إذا كان المريض فاقداً للوعي. ويعتمد الشق الآخر من العلاج الطبيعي لمساعدة الحركة في الأجزاء المصابة ومنع الضمور عنها.

### الوقاية- ماذا يجب أن تفعل؟

يجب أن تركز على أقصى حد على تجنب العوامل التي تؤدي لتصلب الشرايين والتي سبق ذكرها. إذا كنت مصاباً بارتفاع ضغط الدم، فالتزم بعلاج الطبيب، وكن حذراً قياس الضغط من فترة لآخرى حتى تضمن الحفاظ على المستوى الطبيعي له معظم الوقت. وتذكر أن كثرة تناول ملح الطعام أو الأطعمة المملحة عموماً (مثل السرددين والرنجة) يمكن أن يحدث ارتفاعاً في الضغط قد يعرضك للخطر.



### ضعف الدورة الدموية بالأطراف



المقصود هنا ضعف وصول الدم للساقين بسبب تصلب الشرايين المغذية لهما. وتظهر آثار هذا الضعف بدرجات متفاوتة، وبالقدمين على الأخص. وفي الحالات الشديدة قد تحدث غرغرينا القدم وهي من أخطر ما يمكن أن يتعرض له مريض السكر إذا تصبحت القدم المصابة مهددة بالبت. لذلك يُصبح أمر العناية بالساقين (القدمين على الأخص) على درجة كبيرة من الأهمية للتغلب على مشكلة ضعف وصول الدم لهما ولتجنب حدوث أي مضاعفات تنشأ بسبب ذلك. كما سيتضح.

### الأعراض:

يدل على ضعف الدورة الدموية الطرفية مثل هذه الأعراض:

- ألم بالساقين أثناء المشي: إذا كنت تشعر بألم بسمانة الرجل والفخذين والردفين أثناء المشي، ويزول بمجرد الراحة فهذا يدل على ضعف الدورة الدموية الطرفية. وإذا زاد انسداد الشرايين قد يستمر الألم بالقدمين حتى أثناء الراحة..
- "القدم الباردة": القدم البيضاء أثناء رفعها لأعلى - القدم المزرقة بعد الوقوف أو الجلوس لفترة طويلة- ضعف نمو الشعر بالقدمين وأسفل الساقين- صعوبة التئام الجروح.. كل هذه العلامات تدل على ضعف الدورة الدموية الطرفية.

-الأصابع السوداء: اسوداد أصابع القدمين أو بعضها أو أحدها يدل على حدوث الغرغرينا (Gangrene)، أي الموت العضوي، نتيجة لانسداد شريان بالساق تماماً وانقطاع وصول الدم إلى الجزء المصاب.. استشر طبيبك فوراً.

### الوقاية والعلاج:

(١) تجنّب تماماً العوامل التي تساعد على ضعف الدورة الدموية بالأطراف، وهي:

• التدخين: عامل هام لضعف الدورة الدموية الطرفية.

• ارتفاع مستوى الجلوكوز بالدم لفترات طويلة.

• ارتفاع مستوى الدهون بالدم.

• ارتفاع ضغط الدم.

(٢) تنشيط الدورة الدموية الطرفية:

يكون ذلك بتدليك القدمين من وقت لآخر، والمشي يومياً عدة مرات، وتدفئة القدمين (ارتد جورباً في الشتاء). ويمكن استعمال بعض الأدوية الموسّعة للشرايين، وإن كانت نتائجها ضعيفة لعدم استجابة الشرايين المتصلّبة للاتساع (استشر طبيبك من هذه الأدوية:

تريفستال أقراص Trivestral - قرص ٣ مرات يومياً.

رونيكول ريتارد أقراص.. Ronicol Retard Tab. - قرص كل ١٢ ساعة (صباحاً

ومساءً).

(٣) العلاج بالجراحة :

يُمكن في بعض الحالات تحويل مجرى الدم عن الجزء الضيق أو المسدود من الشريان ليمر داخل أنبوبة من مادة صناعية تحمل محل ذلك الجزء ويُمكن أحياناً توسيع الشريان أو إزالة الانسدادات الموجودة به (تسليكه).

(٤) احتياطات عامة للعناية بالقدمين :

قد يفقد مريض السكر الإحساس بقدميه (مثل الإحساس باللمس والحرارة..). بسبب وجود التهاب بالأعصاب الطرفية- كما سيتضح- في هذه الحالة يمكن أن يُصاب بقدميه دون أن يدري، ويكتشف ذلك بالصدفة. في مثل هؤلاء المرضى يحتاج الأمر إلى مزيد من الحرص والاهتمام بحالة أقدامهم).

• لاحظ حالة قدميك يومياً وتبيّن وجود أي إصابة بها.

الإصابات البسيطة يمكن تطهيرها بالكحول أو السافلون، أما إذا لاحظت وجود جرح قطعي أو تقرّح بالجلد. أو دمل أو ظفر مؤلم وكالو، فالأفضل أن تستشير طبيبك.

• اغسل قدميك يومياً بالماء الفاتر والصابون، ولو كان الجلد جافاً يمكن تطريته بالجليسرين أو زيت الأطفال. وقم بقص الأظافر من وقت لآخر، لكن لا تجعلها قصيرة عن اللازم.

• ارتدِ يومياً جورباً نظيفاً، واحرص أن يكون الحذاء لينا ومرحاً لقدمك.  
• لا تمش أبداً عاري القدمين، ولا تضع ساقاً على الأخرى أثناء الجلوس لفترة طويلة لأن الضغط على سمانة الرجل يضعف من وصول الدم للقدم.



## تذكر



♦ يساعد السكر على تصلب الشرايين، مما يعرّض للإصابة بالذبحة الصدرية وجلطة القلب، والشلل النصفي وضعف الدورة الدموية بالقدمين وارتفاع ضغط الدم. والوقاية ممكنة بالسيطرة على السكر وتجنب العوامل الأخرى المساعدة على تصلب الشرايين.

♦ قد يؤدي السكر إلى إصابة الشعيرات الدموية التي تغذي شبكية العين والكلية والأعصاب الطرفية. يمكنك أن تقلل احتمال ذلك بضبط مستوى الجلوكوز بالدم والحفاظ على مستوى طبيعي لضغط الدم معظم الوقت.



## السكر والعين



يؤثر السكر على سلامة العين من أكثر من ناحية. فقد تتعرض شبكية العين (Retina) لبعض الأضرار لأن السكر يعرّض الشعيرات الدموية المغذية لها للتلف (اعتلال الشبكية السكري = Diabetic Retinopathy) كما يتعرض مريض السكر لمتاعب العينين بصفة عامة أكثر من غيره، مثل الإصابة بالكتاراكت "الماء الأزرق" ولمشاكل أخرى بالأوعية الدموية المغذية للشبكية، وأحياناً للإصابة بالحول.

## أعراض تأثير السكر على العين:

### • لا شكوى على الإطلاق:

في معظم الأحيان لا يكون هناك شكوى على الإطلاق في حالة الإصابة المبكرة للعين بسبب السكر.. هذا يعني ضرورة أن يقوم كل مريض بالسكر بعمل فحص لعينه كل فترة (سنة على الأقل) للكشف عن أي إصابة مبكرة.

### • عدم وضوح الرؤية (غياب الرؤية):

عادة يرتبط ذلك بارتفاع مستوى الجلوكوز بالدم، ثم تتحسن الحالة مرة أخرى خلال بضعة أسابيع بعد ضبط مستوى الجلوكوز. استشر طبيبك.

### • ضعف حدة الإبصار:

لو كنت لم تعد تقرأ أو ترى لمسافة بعيدة كما كنت من قبل، لا بد أن تقوم بعمل فحص لعينيك.

### • فقدان الرؤية:

لو فقدت أي جزء من مجال الرؤية استشر طبيبك في أسرع وقت.

### • العين المؤلمة:

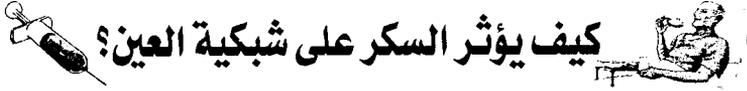
من غير الشائع أن يشكو مريض السكر من ألم بالعين إلا إذا تعرّض للإصابة بالجلوكوما "الماء الأبيض" وهي حالة تصيب غالباً إحدى العينين، حيث يزداد الضغط بداخلها فتصبح مؤلمة. تستدعي هذه الحالة سرعة إجراء فحص للعين.

### • الرؤية المزدوجة:

يتعرض مريض السكر لضعف عضلات العينين بسبب إصابة الأعصاب المغذية لهما مما يؤدي إلى عدم توافق حركة العينين معاً، بمعنى إذا نظرت العين السليمة إلى أحد الجانبين مثلاً، لا تستطيع العين المصابة بالضعف أن توافقها في الحركة، فتحدث حالة الرؤية المزدوجة، أي استقبال صورتين في نفس الوقت. عادة تتحسن هذه الحالة تدريجياً.

### • الحاجة إلى تغيير النظارة الطبية:

مع معظم متاعب العينين قد تحتاج إلى تغيير نظارتك الطبية، لكن أنصحك بعدم التسرع، ذلك لأن بعض المتاعب تبقى بصفة مؤقتة وتزول مرة أخرى. فمثلاً قد تظهر الإصابة بالكتاراكت بشكل مؤقت في المرضى حديثي الإصابة بالسكر ثم تزول مع الانتظام على العلاج. استشر طبيبك أو أخصائي الرمد أولاً، حتى لا تضطر إلى تغيير النظارة مرة أخرى.



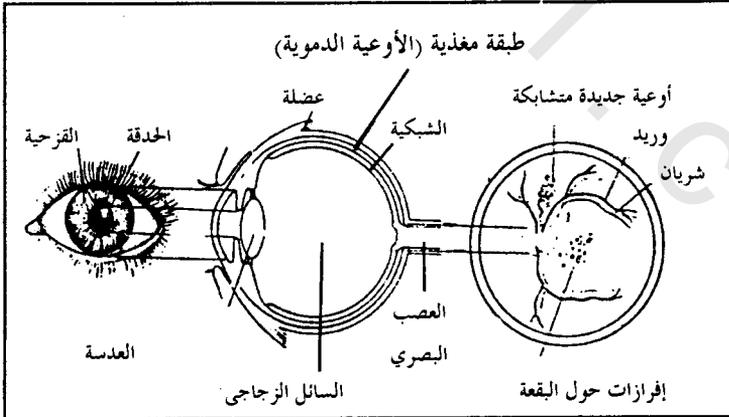
## كيف يؤثر السكر على شبكية العين؟

### اعتلال الشبكية السكري Diabetic Retinopathy:

الشبكية هي عبارة عن سطح (أو فيلم) حسّاس للضوء يوجد بقاع العين، فائدته استقبال الضوء الصادر من الأشياء وإرسال إشارات للمخ فتتضح لنا صور الأشياء التي نراها. أول التغيرات التي تصيب الشبكية بسبب السكر هي حدوث تمدّات بجدران الشعيرات الدموية المغذية لها.

وقد يحدث نزف بسيط بهذه التمددات وخروج رشح من الدم خلالها، فإذا وصل الرشح إلى منطقة على الشبكية تسمى البقعة البصرية "ماكيولا-Macula" والتي تختص بأفضل قدرة على الإبصار، يعاني المريض من ضعف الرؤية.

ومع استمرار تلف الشعيرات الدموية ينقطع وصول الدم عن أجزاء من الشبكية، فيبدأ الجسم في تكوين أوعية دموية جديدة، لكن لسوء الحظ أنها تنمو في اتجاه "السائل الزجاجي" الذي نرى من خلاله- كما يتضح من الشكل التالي. ولسوء الحظ أيضاً أن الأوعية الدموية الجديدة تكون ضعيفة، وقد تتمزق، في هذه الحالة يتسرب الدم منها ليتراكم في تجويف السائل الزجاجي، فتعدم الرؤية. عموماً، فتدهور الرؤية إلى حد كبير أو انعدامها تماماً بسبب السكر أمر غير شائع بين المرضى.



شكل توضيحي يبين عملية الرشح حول البقعة البصرية

يظهر في منتصف الصورة مقطع طولي في عين "طبيعية" ويوضح الشكل في جهة اليمين ما يراه الطبيب في قاع عين مصابة بدرجة متقدمة من اعتلال الشبكية السكري.

## الوقاية والعلاج:

• تجنب العوامل التي تساعد على إصابة الشبكية:

وأهمها ارتفاع مستوى الجلوكوز بالدم وارتفاع ضغط الدم. في هذه الحالة يجب أن يتم خفض مستوى الجلوكوز تدريجياً، لأن انخفاضه السريع إلى المستوى الطبيعي قد يُسيء إلى حالة الشبكية أكثر مما هي عليه.

• العلاج بأشعة الليزر:

والغرض منها في هذه الحالة هو تحطيم الأجزاء التالفة من الشبكية لمنع تكون أوعية دموية جديدة وما يعقب ذلك من مشاكل، وتوجد وسائل أخرى حديثة تستخدم في علاج الشبكية بالإضافة إلى الليزر، والنتائج جيدة.



## الماء الأزرق



كتاراكت أو الماء الأزرق هي الحالة التي تُصاب فيها عدسة العين بالعتامة بسبب ترسب بعض المواد على سطحها، مما يضعف الرؤية.. يمكنك تشبيه ذلك بعدسة الكاميرا، فلو كانت العدسة غير نظيفة تكون الصورة غير واضحة. ويتعرض مريض السكر للإصابة بالماء الأزرق أكثر من غيره. فتقول بعض الإحصائيات أن حوالي واحد من كل ستة من مرضى السكر يتعرض للإصابة بالماء الأزرق بعد سن الأربعين، بينما في غير مرضى السكر يتعرض واحد من كل عشرة أفراد للإصابة بالماء الأزرق بعد نفس السن. وعلاج الكتاراكت الوحيد هو إزالة العدسة عن العين، ويمكن تركيب عدسة أخرى أثناء أو بعد العملية.



## تذكر



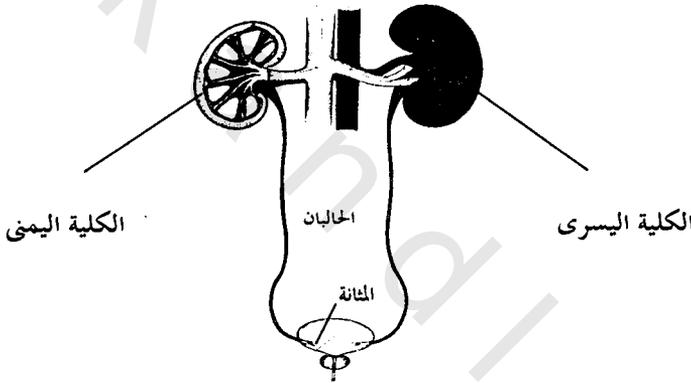
• لا بد أن تقوم بعمل فحص لقاغ العين كل سنة على الأقل للكشف عن أي إصابة مبكرة. حتى في حالة عدم وجود أي شكوى على الإطلاق.  
• قد يؤثر السكر على شبكية العين، كما يتعرض مرضى السكر للإصابة بالماء الأبيض أو الماء الأزرق عن غيرهم.  
• ضبط مستوى الجلوكوز بالدم وعلاج ضغط الدم المرتفع شيء أساسي للوقاية من تأثير السكر على العين.



## السكر والكلى



تشبه وظيفة الكلية عمل "الفِلتَر" فهي تقوم باحتجاز بعض المواد الموجودة بتيار الدم القادم إليها لترتد للجسم مرة أخرى بينما تسمح بمرور مواد أخرى.. هذه المواد هي التي تكون البول ومعظمها عبارة عن ماء زائد عن حاجة الجسم. بهذه الوظيفة تُخلِّص الكلية الجسم من المواد الزائدة عنه بينما تحفظ له المواد التي يحتاجها. ويمر البول بعد تكوينه في الكليتين خلال الحالبين (الأيمن والأيسر) إلى أسفل ليتجمّع في المثانة البولية. وعند الرغبة في التبول يمر البول من المثانة خلال قناة التبول إلى خارج الجسم.



شكل توضيحي يبين أجزاء الجهاز البولي

ونجد أنه إذا أصيبت الكلية بأي مرض - يظهر عادة مع البول ما يدل على ذلك (مثل خروج البروتينات "الزلال" مع البول)، وقد يظهر باختبارات الدم التي تكشف عن كفاءة عمل الكلية (اختبارات وظيفة الكلية) تغييرات أخرى (مثل ارتفاع نسبة البولينا بالدم عن المستوى الطبيعي لها) - هذا إلى جانب الشكوى من بعض الأعراض، وإن كان لا يُعتمد عليها كثيراً لتشخيص مرض الكلية لأنها قد تظهر عند إصابة جزء آخر من أجزاء الجهاز البولي.

## الأعراض:

### • لا شكوى على الإطلاق:

قد يحدث خلل بوظيفة الكلية ولا تظهر أي شكوى إلى أن تتقدم الحالة.. هذا يعني ضرورة أن تطمئن على سلامة الكلية وكفاءة وظيفتها من وقت لآخر، بمساعدة طبيبك. يمكن أن تقوم كل فترة (سنة على الأقل) بعمل اختبار بول كامل وبعض اختبارات وظيفة الكلية، مثل اختبار نسبة البولينا في الدم .

### • كثرة التبول بكميات كبيرة:

يمكن أن يؤدي لذلك ارتفاع مستوى الجلوكوز بالدم، لكن إذا وجدت أن مستوى الجلوكوز طبيعي، وأنت لا تتناول مشروبات بكثرة، يجب أن تستشير طبيبك؛ فقد يعني ذلك عدم قدرة الكلية على تركيز البول، وهو أحد علامات ارتفاع نسبة البولينا في الدم .

### • وجود ألم بمكان الكلية:

وجود ألم بأسفل الضلوع على أحد الجانبين أو كليهما قد يشير إلى التهاب الكلية- استشر طبيبك.

### • حرقان البول:

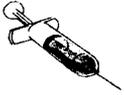
يدل ذلك على وجود التهاب بمجرى البول قد يكون بالكلية أو بجزء آخر من الجهاز البولي.

### • كثرة التبول بكميات صغيرة:

يعني ذلك وجود التهاب بمجرى البول- غالباً بالمثانة البولية.

### • تغيير شكل أو رائحة البول:

البول المعكر الذي له رائحة غير مألوفة يشير إلى وجود التهاب بمجرى البول. أما احمرار البول فيدل على خروج دم مع البول- استشر طبيبك فوراً.



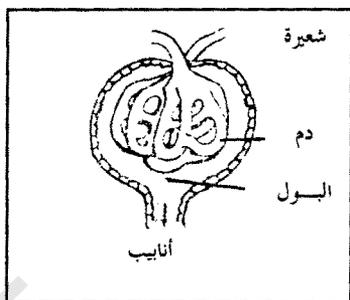
## كيف يؤثر السكر على سلامة الكليتين؟



### اعتلال الكلية السكري Diabetic Nephropathy

كما يتسبب السكر في إحداث تلفيات معينة بشبكية العين يقتصر حدوثها على مرضى السكر، تتعرض الكليتان في مرضى السكر لحدوث تلفيات معينة.

ف نجد أن الجزء من الكلية الذي يقوم بوظيفة "الفلتر" كما اتضح تحدث به بعض التغيرات، هذه الجزء هو عبارة عن مجموعات من الأوعية الدموية الدقيقة (الشعيرات الدموية) تُسمى كُبيبات (Glomeruli)، وتتصل الكبيبات بأنايب صغيرة يتجمع بها البول بعد "تصفيته"، ثم يمر إلى أنابيب أخرى أكبر في الحجم، حتى يصل إلى الحالب ومنه إلى المثانة البولية.



شكل يوضح مرور الدم إلى الشعيرات الدموية الموجودة بكل كلية

تحتوي الكلية على ملايين الكبيبات كالتى تظهر بالشكل. يمر الدم إلى الشعيرات الدموية الموجودة بكل كبيبة والتي تقوم بوظيفة "الفلتر" فيتم استخلاص مكونات البول منه- الذي يمر بعد ذلك إلى الأنابيب ثم الحالب ثم يتجمع بالمثانة البولية حين الرغبة في التبول، فيمر إلى خارج الجسم خلال قناة التبول.

في مرضى السكر قد يزداد سُمك جدار الشعيرات الدموية، مما يُعرقل مرور المواد التي يريد الجسم التخلص منها (مكونات البول) والتي تستخلصها الشعيرات الدموية من الدم، أي يتم تراكمها تدريجياً بالجسم. ومع الوقت يتعرض عدد كبير من مجموعات الشعيرات الدموية (الكبيبات) للتلف وتتوقف عن وظيفتها (تموت). ونظراً لأن الجسم به كُليتان وكل كلية بها ملايين الكبيبات، نجد أن تأثير هذا التلف على وظيفة الكليتين بشكل عام لا يتضح إلا بعد فترة طويلة لا يشعر خلالها المريض بأي متاعب.. هذا يعني، مرة أخرى، ضرورة الاطمئنان على سلامة الكلية من مريض السكر من فترة لأخرى خاصة كلما طال عُمر المرض.

وعادة تكون أولى التغيرات "المعملية" التي تظهر هذا التلف هو تسرب كمية طفيفة من البروتينات مع البول، بعد ذلك يظهر البروتين بوضوح في البول (من خلال تحليل البول).

وتشير بعض الإحصائيات إلى أن خروج البروتينات مع البول يظهر في واحد من كل ثمانية من مرضى السكر.

فإذا كنت ممن لديهم زلال (بروتينات) في البول، يجب أن تقوم بإجراء فحص دقيق للكلى، لكن لاحظ أن خروج البروتينات مع البول قد يكون لسبب آخر غير السكر، مثل وجود التهاب بالكلى.

ومع استمرار التلف الذي تتعرض له الكليتان، يأتي وقت يتوقف فيه عدد كبير من الكبيبات عن العمل، في هذه الحالة تُحتجز بالجسم المواد التي يريد التخلص منها. بما فيها الماء، فتظهر على المريض أعراض مختلفة (أعراض الفشل الكلوي - البولينا) مثل حدوث: قيء - غثيان - زغطة - نزيف من الجهاز الهضمي - أنيميا حادة - تغيير لون الجلد (فاتح مُصفر) - تورم القدمين - قصر النفس..

### الوقاية والعلاج:

#### • تجنب العوامل التي تساعد على اعتلال الكلية:

أهمها ارتفاع ضغط الدم؛ فعدم علاج ضغط الدم المرتفع يضر بالكليتين، ويساعد على سرعة تقدم التلف الذي تتعرض له.

ومن المهم كذلك ضبط مستوى الجلوكوز بالدم (لاحظ أنه في حالة الفشل الكلوي يقل احتياج الجسم للأنسولين لدرجة كبيرة، وربما يتعرض المريض لنوبات هبوط شديد بمستوى الجلوكوز بالدم)

يجب كذلك تفادي حدوث أي عدوى ميكروبية (التهاب) بمجرى البول. يساعدك على ذلك المحافظة على نظافة أعلى الفخذين وفتحة التبول بصفة دائمة. فاغسل هذه المنطقة يومياً. وإذا لاحظت وجود أي أعراض للعدوى (كما سيتضح)، استشر طبيبك في أقرب وقت.

#### • نظام الأكل:

في حالة وجود أي دليل على اضطراب وظائف الكلية سيحتاج الأمر غالباً إلى الإقلال من تناول البروتينات والسوائل وملح الطعام.

#### • علاج أمراض الفشل الكلوي:

مع احتجاز الماء بالجسم والذي يعبر عنه تورم القدمين تستخدم مدرّات البول في العلاج (مثل اللازكس) - وتُعالج الأنيميا وحالة الضعف العام بالفيتامينات، ويُعالج القيء بمضادات القيء.. وهكذا.

## • الغسيل الكلوي وعملية نقل الكلية:

مع تقدّم حالة الفشل الكلوي والذي يدل عليه الارتفاع الشديد بمستوى بعض المواد بالدم (مثل البوليئنا والكرياتينين وكفاءة الكرياتينين) يحتاج الأمر إلى الاستعاضة عن الكلية "بفلتر" صناعي يقوم بتنقية الدم (غَسَلَه) هذا الفلتر هو أساس جهاز الغسيل الكلوي. عند هذا الحد قد يشير عليك الطبيب بإجراء عملية نقل كلية (الاستعاضة عن إحدى الكليتين بكلية سليمة من شخص آخر).



## التهاب مجرى البول



المقصود بذلك وجود عدوى ميكروبية بالكلية أو الحالب أو المثانة البولية أو قناة مجرى البول- وهو ما يتعرّض له مرضى السكر سواء من الرجال أو النساء.

### الأعراض:

قد يصاحب ذلك بعض الأعراض مثل: حرقان البول- كثرة التبوّل بكميات ضئيلة- وجود ألم بأحد الجانبيين أو بأسفل البطن- ارتفاع درجة حرارة الجسم- تغير شكل ورائحة البول.. إلى جانب ذلك قد يرتفع مستوى الجلوكوز بالدم.

### العلاج:

المفروض في هذه الحالة أن تقوم بعمل اختبار بول كامل، ومزرعة للبول، ويكون العلاج كالتالي:

- تناول سوائل كثيرة. - العلاج بالمضادات الحيوية.

من خلال نتيجة مزرعة البول سيحدد الطبيب النوع المناسب من المضادات الحيوية بناء على مقدار حساسية الميكروب له. وغالباً سيصف لك نوعاً من المضادات الحيوية واسع المجال حتى تظهر نتيجة المزرعة.

مهم جداً أن تستمر في العلاج بالمضاد الحيوي للفترة التي يحددها لك الطبيب، حتى لو زالت أعراض العدوى، حتى لا ترتد العدوى مرة أخرى.

- إلى جنب ذلك قد يصف لك الطبيب أدوية أخرى، لكنها ليست أساس العلاج.  
-ضبط مستوى الجلوكوز بالدم:

لاحظ أن حدوث أي عدوى ميكروبية قد يعترض مفعول الأنسولين فيرتفع مستوى الجلوكوز بالدم، لذلك ستحتاج غالباً إلى زيادة جرعة الحبوب أو الأنسولين.



## تذکر



♦ وظيفة الكلية هي تخلص الجسم من المواد الزائدة عن حاجته لتخرج مع البول، وهي في ذلك تشبه وظيفة "الفلتر" - لذلك إذا حدث خلل في وظيفة الكلية يتغير البول عن الطبيعي.

♦ قد تتعرض الكلية في مريض السكر لخلل في وظيفتها دون أن يلحظ المريض ذلك، هذا يعني ضرورة إجراء فحص دوري للتأكد من سلامة الكليتين.

♦ ظهور الزلال في البول قد يكون أحد علامات اعتلال الكلية السكري، مما يستلزم إجراء مزيد من الفحوصات الطبية.

♦ يتعرض مريض السكر أكثر من غيره للعدوى الميكروبية بالجهاز البولي، فيجب أن نتعرف إلى الأعراض، ولا نتأخر عن علاج أي عدوى تظهر.

♦ علاج ضغط الدم المرتفع وضبط مستوى الجلوكوز بالدم شيء أساسي للحفاظ على سلامة الكليتين.



## السكر وأعصاب الجسم



جاءني مريض بالعيادة مصاب بالسكر منذ ٢٥ سنة ويُعالج بالحبوب. كانت شكواه، أنه اكتشف بالصدفة وجود "دبوس" صغير محشور بأدفل قدمه ومحاطاً بمالة حمراء، ولما انتزع الدبوس، خرج صديد من مكان الإصابة، ولما قام باختبار البول للجلوكوز، وجد أن نتيجة الاختبار (+++) هل تعرف ماذا جرى؟.

هذا المريض مصاب بتلف في الأعصاب الطرفية بسبب السكر، أفقده الإحساس في بطن قدميه، فأصيب دون أن يدري، ثم أصيب مكان الجرح بعدوى ميكروبية أدت إلى ارتفاع مستوى الجلوكوز بالدم.

هذا المريض الآن على ما يرام، ومنذ تلك الواقعة وهو حذر تماماً من حدوث إصابة مشاهمة، ويقوم يومياً بفحص قدميه ليطمئن على سلامتها.

## كيف يؤثر السكر على الأعصاب؟

### اعتلال الأعصاب السكرى Diabetic Neuropathy :

الأعصاب عبارة عن أسلاك "كابلات" تنتقل خلالها الإشارات من المخ إلى أجزاء الجسم، بناء على هذه الإشارات تقوم العضلات بالحركة المطلوبة. كما تحمل الأعصاب إشارات للمخ من كافة أجزاء الجسم تخصص بالمؤثرات المختلفة مثل الإحساس بالألم والضغط والحرارة.. وبناء على هذه الإشارات يوجه المخ حركة العضلات.

تُسمى هذه الأعصاب "الأعصاب الطرفية" أو "جهاز الأعصاب الطرفي" Peripheral Nervous System. ويوجد بالجسم جهاز آخر من الأعصاب هو "الجهاز العصبي التلقائي" Autonomic Nervous System، وهو الذي يتحكم تلقائياً في ضبط الأمور داخل الجسم، فهو يتحكم في ضغط الدم والنبض وعملية الهضم والعملية الجنسية.. في مريض السكر قد تتعرض الشعيرات الدموية التي تغذي العصب للتلف والانسداد، مما يؤثر على سلامة العصب؛ فقد يصاب بالضمور أو قد تحدث تغييرات في تركيب العصب نفسه وتتجمع به مركبات مختلفة. في النهاية تقل كفاءة العصب في توصيل الإشارات، وأحياناً قد ينقل إشارات بطريق الخطأ.. تماماً مثل أعطال الكابلات الكهربائية، ومع إصابة العصب بالضمور لا تنتقل به أي إشارات بالمرّة..

### ما الذي يساعد على إصابة الأعصاب في مريض السكر؟

• ارتفاع مستوى الجلوكوز بالدم:

فقد وجد أن مرضى السكر الذين يزداد لديهم تركيز الجلوكوز بالدم يتعرضون لنقص كفاءة الأعصاب عن غيرهم من المرضى المنضبطين بالعلاج..

• طول مُدّة المرض: وقد وجد كذلك أن ربع إلى نصف المرضى بالسكر يصابون

بتلف في الأعصاب بعد ٢٠ سنة من بداية المرض.

أعراض تأثير السكر على أعصاب الجسم:

- بالنسبة للجهاز العصبي الطرفي:

الأعراض:

• فقدان أو ضعف الإحساس: ويشمل الإحساس باللمس والألم والحرارة والضغط والاهتزازات والوضع- ويصحب ذلك تميل أو شكشكة بالأطراف.

### • الإحساس بالألم:

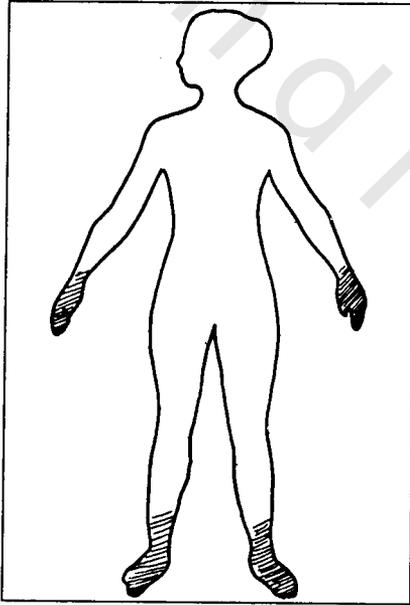
ويكون عادةً بالقدمين في صورة حرقان شديد أو وجع "مكتوم" .. وأحياناً يصعب على المريض وصفه.

### • ضعف العضلات:

قد يظهر ضعف في عضلة أو مجموعة من العضلات، خاصة بالأطراف، لكنه قد يصيب أيضاً عضلات البطن. فإذا كان الضعف ببعضلات الساق تتغير مشية المريض (يعرج).

### - لاحظ الآتي:

يمكن أن يتعرض أي عصب طرفي للإصابة، لكن في مريض السكر نجد أن ضعف أو فقدان الإحساس والشكوى من التنميل يظهر عادةً في أطراف الذراعين والساقين، خاصة القدمين - ولعلك لاحظت أن الطبيب يختبر الإحساس في هذه الأجزاء عن غيرها - فمثلاً لاختبار الإحساس بالألم يقوم بوخز هذه الأجزاء بدبوس ليتبين مقدار إحساس المريض بالألم.



شكل يبين الأماكن التي بها يتعرض مريض السكر لفقدان الإحساس والشكوى من التنميل

ويُسمَّى الأطباء فقدان الإحساس على هذه الصورة (بطرف الذراعين والساقين) بفقدان الإحساس على هيئة "قفاز وجورب" أو "جُونَتِي وجورب". Glove And Stocking Sensory Loss لأنها المناطق التي تُرتدي بها هذه الأشياء - كما يظهر بالشكل السابق . ودائماً نجد في مريض السكر أن الإصابة تشمل الساقين معاً أو الذراعين معاً، أي أنهما لا تظهر بساق أو ذراع وتترك الآخر.

### العلاج:

♦ ضبط مستوى الجلوكوز بالدم.

بهذه الوسيلة يمكن إلى حد ما حماية الأعصاب من التعرّض للتلف وتخفيف الأضرار التي قد تلحق بها.

♦ العناية بالأجزاء المصابة:

تذكر دائماً أن إحساسك بقدميك أقل من غيرك - هذا يفرض عليك ضرورة توخّي الحذر من أن تصطدم بقدميك بشيء أو تمشي على شيء يجرح قدميك. واحرص يومياً على فحص حالة قدميك لتتأكد من خلّوها من أي إصابات قد تكون لحقت بهل دون أن تشعر (انظر الاحتياطات السابقة للعناية بالقدمين).

### الأدوية:

لتخفيف حدة الألم والتنميل، يمكن استعمال العلاج التالي:

تجريتول ٢٠٠ قرص. Tegretol 200 tab.

الجرعة: نصف قرص ٣ مرات يومياً.

بالإضافة إلى فيتامين ب<sub>١٢</sub> - كمقوّ للأعصاب.

دييوفيت ب<sub>١٢</sub> حقن. Depovit B<sub>12</sub> amp.

حقنة بالعضل كل أسبوع (لاحظ أنه ممتد المفعول).

أو: تريفارول حقن. R.Trivarol amp. حقنة بالعضل يوماً بعد يوم.

بالإضافة إلى استعمال دواء لتنشيط الدورة الدموية بالأطراف، مثل:

تريفستال أقراص. R,Trivestab. قرص ٣ مرات يومياً.

أو: أقراص رونيكول ممتد المفعول. R,Ronicol ret. Tab.

قرص كل ١٢ ساعة (صباحاً ومساءً).

## بالنسبة للجهاز العصبي التلقائي:

الأعراض:

• عدم تنبُّه المريض لأعراض هبوط السكر:

ذلك بسبب ضعف كفاءة الأعصاب المختصة بإفراز الأدرينالين والتي هي جزء من الجهاز العصبي التلقائي.

لاحظ أن مادة الأدرينالين هي التي تتسبب في زيادة ضربات القلب وغازارة العرق وحالة الاضطراب والقلق- وهي الأعراض التي تنبُّه المريض لهبوط مستوى الجلوكوز بالدم. لتفادي هذه المشكلة لابد أن يعرف المحيطون بالمريض ما يمكن أن يتعرض له دون أن يدري- وكيف يتصرفون في هذه الحالة- كما سبق.

• الإحساس بدوخة أثناء النهوض:

المقصود هنا حدوث هبوط بضغط الدم مع تغيّر وضع الجسم من الاستلقاء أو الجلوس إلى الوقوف (Postural Hypotension)، فيشعر المريض بدوخة وقد يختل توازنه تماماً ويسقط على الأرض.

عادة لا يحتاج العلاج في هذه الحالة أكثر من توجّي الحرص؛ فليكن النهوض من الفراش أو الكرسي تدريجياً مع استناد اليدين على أي شيء أثناء ذلك. ويمكن مساعدة ذلك ببعض الوسائل مثل رفع مستوى الفراش من ناحية الرأس أو ارتداء جورب طبيّ ليساعد على دفع عمود الدم لأعلى.

ويجب أن يحذر المريض في هذه الحالة من أن يتعرض لفقد كميات كبيرة من السوائل سواء من كثرة التبول بسبب ارتفاع السكر أو بسبب الطقس الحار أو لأي سبب آخر، لأن ذلك يعرضه لانخفاض ضغط الدم.

• الإسهال:

وذلك بسبب ضعف كفاءة أعصاب البطن، فيمر الطعام سريعاً للخارج دون أن يهضم أو يمتص جيداً.

ويكون الإسهال عادة مائياً وأحياناً ممخّطاً. وقد يضطر المريض للنهوض من النوم في الساعات الأولى في الصباح. في هذه الحالة يجب الحذر تماماً أثناء النهوض من النوم للتهرب حتى لا يتعرض المريض للدوخة بسبب هبوط ضغط الدم.

وأحياناً يصاحب الإسهال مغص أو انتفاخ، وقد يحدث أن يتوقف الطعام المهضوم عن الحركة بأحد أجزاء الأمعاء مما يسمح بنمو أنواع من البكتريا الضارة. ويعتمد العلاج على إبطاء حركة الأمعاء حتى يتم هضم وامتصاص الطعام جيداً، وعلى مقاومة البكتريا الضارة التي قد تنمو داخل الأمعاء، إلى جانب تناول سوائل بكثرة لتعويض ما يُفقد منها مع الإسهال.

لهذا الغرض يمكن استعمال الأدوية التالية:

لوموتيل أقراص. R.lomotil tab.

الجرعة: قرص ٣ مرات يومياً حتى يزول الإسهال.

ستربتوفينيكول كبسولات. R.streptophenicol cap.

الجرعة: ١ إلى ٢ كبسولة كل ٦ ساعات (مضاد حيوي).

لاحظ الآتي :

ليس كل "إسهال" يتعرض له مريض السكر يكون بسبب عدم كفاءة الأعصاب. لذلك يجب استشارة الطبيب لاستثناء الأسباب الأخرى، وهي كثيرة، ويساعد في التعرف على السبب إجراء تحليل للبراز .

• أعراض ترتبط بالأكل:

مثل:

-سيل اللعاب بكثرة: وهي حالة ليست ضارة في معظم الأحيان، لكنها تسبب مضايقات للمريض. وللتغلب على ذلك يجب تجنب تناول الأطعمة الحريفة (المخللات والتوابل...) لأنها تزيد من الحالة. وفي الحالات الشديدة يمكن العلاج بالأدوية التي تُقلل من إفراز اللعاب، مثل:

بلادينال ممتد المفعول. R.Belladinal ret.tab.

الجرعة: قرص كل ١٢ ساعة.

-القيء وانتفاخ البطن: قد يحدث القيء في حالات قليلة بسبب ضعف قدرة المعدة على تفرغ الطعام، والذي يؤدي كذلك للإحساس بالانتفاخ بعد الأكل. يمكن مساعدة حركة المعدة ومنع القيء بتناول:

بريمبران شراب R,Pirmpiran Sy

الجرعة: ملعقة كبيرة قبل الأكل بثلاث ساعة ٣ مرات يومياً.  
أو:

فوجالين شراب Vogalene Sy.

الجرعة: ٢ ملعقة قبل الأكل ٣ مرات يومياً.

### احتباس البول:

وذلك بسبب ضعف كفاءة المثانة البولية على تفريغ البول، وإن كان السبب الغالب في معظم الأحيان هو وجود تضخم بغدة البروستاتا، وهو ما لا يرتبط بمعرض السكر.

يمكن مساعدة تفريغ البول بالضغط على المثانة البولية (بأسفل البطن).

ويجب على المريض أن ينتبه لحدوث أي عدوى ميكروبية قد يتعرض لها بسبب ركود البول بالمثانة البولية- كما اتضح من قبل.

### الارتخاء الجنسي



### السكر والقدرة الجنسية



المقصود بالارتخاء الجنسي (Impotence) هو فقدان أو ضعف قدرة القضيب الذكري على الانتصاب- وهو من المضاعفات المشهورة بين المرضى خاصة في المجتمعات الشرقية لارتباط ذلك بمفهوم الرجولة والفحولة.

والحقيقة أن حدوث الارتخاء الجنسي في مريض السكر ليس دائماً بسبب السكر، أي بسبب التلف الذي قد يتعرض له الجهاز العصبي التلقائي، وهذا ما يجب أن يعرفه كل مريض بالسكر. ففي بعض الأحيان يكون هناك أسباب أخرى، وهي على سبيل المثال:

• إحساس المريض بالضيق من مرضه بالسكر، وانزعاجه مما يسمعه عن مضاعفات السكر وتأثيره على القدرة الجنسية. وأعتقد أن هذا سبب كاف للإخفاق الجنسي. فأني إنسان متوتر.. خائف.. مكتئب.. مشغول البال لأي سبب من الأسباب سواء

من المرض أو متاعب العمل أو ظروف الحياة عموماً يمكن أن يعاني بصفة مؤقتة من الارتخاء الجنسي، ذلك للارتباط الشديد بين الحالة النفسية والممارسة الجنسية. ولا يحتاج العلاج في هذه الحالة أكثر من تفهّم الموقف، فلا نلوم دائماً مرض السكر، وإنما يحاول الزوج أن يتخلّص من متاعبه أو يتكيف معها وأن يُفضي بما يضايقه إلى زوجته، والأفضل أن يمتنع عن ممارسة الجنس خلال فترة الاكتئاب لاحتمال الفشل مما يسبب أكثر إلى حالته النفسية.

• وأحياناً يكون سبب الارتخاء ناتجاً من تناول أدوية معينة، تضعف القدرة الجنسية بشكل مؤقت، مثل: بعض أدوية ارتفاع ضغط الدم المرتفع (مثل: الدوميت) والمهدئات ومضادات الاكتئاب بصفة عامة.. فإذا كنت تُعالج بأدوية من هذه الأنواع، استشر طبيبك ليستبدلها لك بأنواع أخرى.

• ويمكن أن يكون سبب الارتخاء هو ضعف وصول الدم إلى القضيب بسبب تصلّب الشرايين المغذية للحوض، خاصة إذا كان هناك أعراض تدل على تصلب الشرايين في أماكن أخرى. على المريض في هذه الحالة تجنب كل ما يساعده على الإصابة بتصلب الشرايين، ويمكن تناول دواء يساعد على تنشيط الدورة الدموية بالأطراف، كما سبق.

• في حالات قليلة يكون سبب الارتخاء الجنسي هو نقص هرمونات الذكورة (تستوستيرون) ويمكن التحقق من ذلك باختبار مستواها بالدم. ويكون العلاج بتعويض هذا النقص بـهرمونات محضرة صناعياً. ويجب ملاحظة أن تناول هرمونات الذكورة لا يفيد في علاج الارتخاء الجنسي إلا في حالة نقصها، على عكس ما يعتقد بعض الناس، فصحيح أنها ستزيد الرغبة الجنسية، لكنها لن تُعالج الارتخاء الجنسي.



## علاج العنة عند مريض السكر



إذا كان الانتصاب يحدث أحياناً عند الاستيقاظ صباحاً أو بالمؤثرات الجنسية مثل القراءة أو المناظر المختلفة فغالباً ما يكون سبب الارتخاء الجنسي نفسي لا عضوي. أمل عدم حدوث الانتصاب بالمرّة فيعني وجود سبب عضوي.

وحتى الآن يعتبر علاج الارتخاء الجنسي الناتج عن تلف الأعصاب المختصة بالانتصاب في مريض السكر(العنّة) شيئاً ليس سهلاً. وأساس العلاج في كل الأحوال هو ضبط مستوى الجلوكوز بالمؤثرات الجنسية مثل القراءة أو المناظر المختلفة، فغالباً ما يكون بالدم فيمكن أن يساعد ذلك على تخفيف الأضرار التي لحقت بالأعصاب ومنع حدوث أضرار جديدة.

يوجد وسائل حديثة للمساعدة على الانتصاب وذلك بوضع جهاز من نوع خلص داخل العضو الذكري نفسه عن طريق الجراحة. أما أحدث وسيلة فهي عبارة عن جراب يرتديه الرجل مثل العازل الطبي(اسمه: Correctaid)، ثم يقوم بشفط الهواء من داخل الجزء الخالي من الجراب بواسطة أنبوبة خاصة. بذلك تكون مقدمة الجراب خالية من الهواء (Vacuum)، فتسحب العضو للأمام.



## تذكر



- ◆ يبدأ تأثير السكر على الأعصاب كلما طالّت فترة المرض.
- ◆ من أعراض إصابة الجهاز العصبي الطرفي: ضعف أو فقدان الإحساس بالقدمين على الأخص- وأحياناً قد يظهر ألم أو ضعف بالعضلات.
- ◆ من أعراض إصابة الجهاز العصبي التلقائي: عدم تنبّه المريض لأعراض هبوط السكر- الإحساس بدوخة عند النهوض- صعوبة إخراج البول- حدوث قيء- زيادة لعاب الفم أثناء الأكل- ارتخاء القضيب.
- ◆ استشر طبيبك إذا أحسست بأحد الأعراض السابقة.
- ◆ من المهم جداً ضبط مستوى الجلوكوز بالدم للوقاية من تأثير السكر على الأعصاب.
- ◆ قم بفحص حالة قدميك يومياً إذا كنت تعاني من ضعف الإحساس بهما.



## السكر والجلد



كثير من الناس لا يتصور أن السكر يمكن أن يؤثر على سلامة الجلد، في حين أن الكشف عن مرض السكر قد يبدأ عند طبيب الأمراض الجلدية فأحياناً يختبئ المرض وراء بعض الإصابات الجلدية التي لا يجد الطبيب ما يبررها مثل تكرار الإصابة بالدمامل والخرايج أو الالتهابات الجلدية الميكروبية بصفة عامة، أو تكرار الإصابة بالفطريات، أو وجود جرح لا يلتئم.. ذلك لأن زيادة تركيز الجلوكوز بالدم، والجلد نفسه، تشجع على نمو الميكروبات والفطريات، وتضعف من حيوية الأنسجة وقدرتها على الالتئام، وقد تنشأ حساسية من السكر نفسه في بعض أجزاء الجلد، خاصة حول الأعضاء التناسلية.

لذل نجد أن مريض السكر يتعرض أكثر من غيره للإصابات الجلدية الميكروبية بما فيها الإصابة بالفطريات المختلفة، وتقل مقاومة جسمه للدفاع عنها- مما يكسبها صفة الانتشار أو الاستمرار أو التكرار وضعف الاستجابة للعلاج من هذه الإصابات:

### •الدمامل والخرايج:

أي إنسان يمكن أن يصاب بدمل أو خراج ويكون هناك عادة سبب لذلك مثل حدوث تلوث بجرح بالجلد، ونجد أن الاستجابة للعلاج تكون سريعة. أما في مريض السكر فتحدث الإصابة بدون سبب واضح، وقد تنتشر بالجسم، أو تستمر لفترة طويلة رغم العلاج، أو يتكرر حدوثها بعد الشفاء منها.

كما يتعرض المريض لأشكال أخرى من الالتهابات الجلدية الميكروبية مثل "الجُمرة" والتي قد يتكرر ظهورها بعد الشفاء منها، وتسمى أيضاً "الكاربنكل" وهو التهاب ميكروبي يصيب النسيج الخلوي تحت الجلد ويظهر على شكل دمامل متلاصقة ببعضها.

لابد من ضبط مستوى الجلوكوز بالدم، وستحتاج غالباً للعلاج سريع من المضادات الحيوية على حسب ما يرى الطبيب، وربما يقوم الطبيب بتصفية الإصابة من الصديد متى أمكن ذلك، ويطلب منك تكرار الغيار عليها.

من المضادات الحيوية التي قد يصفها لك الطبيب هذا النوع فيلوسيف

كبسولات ٥٠٠ مجم R, Velosef Cap 500mg

الجرعة (للبالغين): كبسولة كل ٦ ساعات.

### • العدوى بالمونيليا:

المونيليا أو الكانديدا هو نوع من الفطريات يصيب عادة المهبل في مريضة السكر، ويسبب لها حكة شديدة وخروج إفراز مهبلي يشبه اللبن الزبادي ويصاب جلد الفرج بالاحمرار والتقرحات.

وقد يصاب الرجل بنفس الإصابة في القضيب الذكري بأعراض مشابهة أو قد تبقى الإصابة خفيفة دون أعراض واضحة، فيصبح مصدراً لعدوى الزوجة.

وقد تظهر الإصابة بالمونيليا على اللسان خاصة في المرضى كبار السن ضعفاء البدن، في هذه الحالة يغطي اللسان بطبقة بيضاء وربما مواضع أخرى من تجويف الفم.

### العلاج:

يجب ضبط مستوى الجلوكوز بالدم، وعلاج الزوجين معاً، لمنع انتقال العدوى بينهما، مع التوقف عن الجماع أثناء فترة العلاج.

من الأدوية المضادة للفطريات قد يصف لك الطبيب النوع التالي:

### بالنسبة للزوجة:

R, Mycostatin eff vag. Tab. ميكوستاتين أقراص فوارة للمهبل

الجرعة: قرص واحد يومياً يوضع بالمهبل لمدة أسبوع.

(يوجد بداخل علبة الدواء لافتة توضح كيفية وضع الأقراص).

ويمكن مساعدة العلاج بعمل دش مهبلي بمادة كربونات الصودا- ولعلاج التقرحات والاحمرار يمكن دهان جلد الفرج بكريم لوكاكورتين فيوفورم كريم

R, Locacorten Vioform Cream

دهان موضعي صباحاً ومساءً.

### بالنسبة للزوج:

R, Mycostan cap. ميكوستان كبسولات

الجرعة: كبسولة ٣ مرات يومياً لمدة أسبوع.

### بالنسبة لونيلىا اللسان:

R, mycostatin oral susp ميكوستاتين معلق للقم

الجرعة: ١ قطارة تُحفظ في الفم لبضع دقائق قبل بلعها ٤ مرات يومياً.

[في حالة استعمال "طقم أسنان" يجب العناية بنظافته جيداً].

### •التينيا:

هي عدوى فطرية مثل تينيا الفخذين والقدمين والإبط، تظهر في صورة لُطع أو بقع كبيرة، تتميز بوضوح ونشاط حافتها عن الجزء الداخلي منها. وقد تغطى الإصابة بقشور رمادية، يُمكن بفحصها تحت الميكروسكوب التأكد من وجود الفطريات. ويتعرض مريض السكر للإصابة بالتينيا أكثر من غيره، وتتميز بضعف الاستجابة للعلاج والتكرار بعد الشفاء منها.

كما يتعرض مرضى السكر خاصة ذوي البدانة المفرطة للإصابة بنوع من "الفطريات الناقصة" يُسمى "الخمائر" والتي تُصيب ثنيات الجلد مثل تحت الثديين، في النساء، وبالإبطين والفخذين وثنيات البطن، وتظهر على شكل التهاب احمراري مصحوب بتهتك في الجلد ورغبة في حَك المنطقة المصابة.

وتوجد الخمائر بصورة طبيعية على سطح الجلد دون أن تتسبب في حدوث أضرار، لكنها مع زيادة العرق والاحتكاك تتمكن من مهاجمة الجلد وإحداث الأعراض السابقة- لذلك نجد أن الإصابة بها تنتشر في الأشخاص البدناء بصفة عامة- لكن لا شك أن وجود السكر يُهيئ للإصابة بها من ناحية أخرى بسبب ضعف مقاومة الجسم لها.

## العلاج:

سواء في حالة الإصابة بالتينيا أو الخمائر يجب الحفاظ على نظافة وجفاف المنطقة المصابة من العرق- ذلك إلى جانب ضبط مستوى الجلوكوز بالدم. ويمكن استعمال أحد الأنواع التالية من الأدوية المضادة للفطريات، مثل:

كانستين R,Canesten

باترافين R,Batrafen

دكتارين R,Daktaren

يمكن استعمال النوعين الأول أو الثاني في صورة كريم أو سائل ويستعمل مرتين يومياً، ويمكن استعمال النوعين معاً في صورة كريم وسائل بالتبادل (مثلاً: كانستن كريم صباحاً- باترافين سائل مساءً) أما النوع الثالث فيفضل أن يستعمل في صورة بودرة لرش المنطقة المصابة بالخمائر.

### • الحكة (أو الهرش) عند العضو التناسلي للمرأة:

يمكن أن تتسبب زيادة تركيز السكر بالدم في زيادة حساسية الجلد في أي موضع من الجسم، لكن ذلك يظهر على الأخص عند العضو التناسلي للمرأة. فوجود رغبة في حك جلد الفرج، خاصة في المرأة متوسطة السن، يمكن أن يشير إلى ارتفاع السكر لم يوجد سبب واضح للحكة.

يمكن استعمال الآتي:

هيدروكورت كريم للجلد. R,Hydrocort Skin Oint. دهان موضعي صباحاً ومساءً.  
تافيجيل أقراص. R,Tavegyl Tab. قرص ٣ مرات يومياً.

### القدم السكري:

قدم مريض السكر هي أهم وأشهر قدم، حتى أننا نجد في بعض المستشفيات قسماً خاصاً لعلاج قدم مريض السكر.

هذه الأهمية لأنها عرضة لمتاعب تكون خطيرة أحياناً وتهدد بفقد القدم- ذلك بسبب تعرّض مريض السكر للإصابة بتصلب شرايين الساقين، مما يضعف وصول الدم للقدمين ويعرضه لغرغرينا القدم- علاوة على ذلك قد يصاب المريض بتلف في الأعصاب الطرفية يفقده الإحساس بقدميه، فتتعرض القدم للإصابة دون أن يدري، وقد تكون إصابة بسيطة لكنها إذا أهملت أدت لمضاعفات جسيمة.

أما سبب الشهرة فهو كثرة حالات القدم السكري (Diabetic Foot) وهو اصطلاح بين الأطباء يقصد به المضاعفات التي تظهر بالقدم بسبب السكر- ويرجع سبب هذه الكثرة في عدد كبير من الحالات إلى إهمال المريض لمرضه بالسكر والحالة قدمه.



## تقرّحات القدم



هي حالة شائعة من حالات القدم السكري بالإضافة إلى حالات ضعف الدورة الدموية بالقدمين(غرغرينا القدم) التي سبق الحديث عنها. تنشأ التقرّحات بسبب جروح قد تكون بسيطة لكنها أهملت وأصيبت بعدوى ميكروبية، أو قد يظهر في الأماكن من القدم التي تتعرض للاحتكاك والضغط المستمر. مع الوقت وإهمال العلاج يكبر الجزء المتقرّح بالتهاب دائم وربما يتغلغل للداخل وتلتهب الأنسجة المحيطة به(Cellulitis) أو تتكون خرايج داخلية. وفي حالات قليلة تتعرض القدم للبتير إذا انتشرت العدوى الميكروبية وحدث تلف بجزء كبير من الأنسجة، خاصة مع وجود ضعف بالدورة الدموية بالساقين. عادة تحتاج تقرّحات القدم لفترة طويلة من العلاج حتى يلتئم الجلد من جديد ويوزل الالتهاب، وغالباً سيحتاج الأمر للعلاج بالمضادات الحيوية مع الغيار يومياً على مكان الإصابة. ولاحظ أن أي عدوى ميكروبية تصل إلى قدمك قد تؤدي إلى رفع مستوى الجلوكوز بالدم، لذلك ستحتاج غالباً إلى زيادة جرعة العلاج- وعليك أثناء تلك الفترة الاهتمام بفحص البول للجلوكوز يومياً. هكذا يتضح أن قدم مريض السكر يمكن أن تتعرض لخطر ببساطة شديدة، لذلك نقول دائماً أن الوقاية خير من العلاج، وتكون الوقاية بالعناية بحالة المريض بصفة عامة وبحالة القدم بصفة خاصة في ضوء الإرشادات السابقة.



## تذکر



•يتعرض مريض السكر أكثر من غيره للعدوى الميكروبية والإصابة بالفطريات، وتعتمد الوقاية والعلاج على ضبط مستوى الجلوكوز بالدم إلى جانب علاج العدوى الجلدية.  
•من أشهر مضاعفات السكر بالجلد: تكرار ظهور الدمل والتينيا والجُمة، والحكة عند العضو التناسلي في المرأة مُتوسطة السن.  
•تقرحات القدم: من المضاعفات السيئة للسكر والتي يحتاج علاجها لفترة طويلة. لذلك فالوقاية منها أمر حيوي بالعناية بالقدمين بصفة عامة وعلاج أي جرح يظهر إلى جانب ضبط مستوى الجلوكوز بالدم.



## السكر والمفاصل



### •الشكوى من صعوبة "فرد" الأصابع:

يؤثر السكر على مفاصل اليد، فنجد أن بعض المرضى، خاصة المعالجين بالأنسولين، يجدون صعوبة في "فرد" أصابعهم، بمعنى أن يفرد المريض أصابع يده تماماً على سطح "تريزة" مثلاً.

هذه الصعوبة (Cheiroarthropathy) لا تمثل شيئاً بالغاً في معظم الأحيان، كما أنها نادراً ما تزيد إلى حد كبير. ويُمكن تحسُّنها تدريجياً بعمل تمرينات للأصابع مثل تحريك الأصابع بطريقة "العزف على البيانو" وفرد وثنى الأصابع عدة مرات يومياً.

### •اعوجاج الأصابع للداخل:

يساعد السكر على حدوث حالة تُسمى ديوبترين (Dupuytern`s Contracture)، وفيها تكون الغضاريف والأوتار الموجودة بكف اليد مشدودة، ومع زيادة هذا التوتر، تبدأ الأصابع في الانحناء للداخل تدريجياً.

يتعرض مريض السكر لحدوث هذه الحالة ثلاثين مرة أكثر من غيره. كما يتعرض لها الأشخاص المصابون بتلف في الكبد، وتحدث كذلك في بعض العائلات عن غيرها. في الحالات الشديدة، يمكن العلاج جراحياً عن طريق فرد أوتار اليد.

### • تورم المفصل بدون ألم:

يتسبب السكر في حالة شهيرة لكنها نادرة الحدوث تُسمى حالة "شاركوت" المفصالية (Charcot's Joints).

تحدث هذه الحالة غالباً على النحو التالي: مريض مهمل في علاج السكر وفاقد للإحساس بقدميه- تتعرض قدميه لإصابة شديدة في المفصل لكنه لا يشعر بها تماماً- مع مرور الوقت يتورم المفصل ورغم ذلك لا يزال لا يشعر بألم أو يشعر بألم بسيط، فيتوجه للطبيب- وبفحص المفصل بالأشعة يظهر تكسير شديد بالمفصل، رغم خفة الألم، ويظهر كذلك نمو عظام جديدة ورشح حول المفصل وهذا يفسر سبب تورم المفصل. ويبدأ المريض في علاج المفصل جراحياً..



### أسنان مريض السكر



مع ارتفاع مستوى الجلوكوز بالدم لفترات طويلة، قد تبدأ الشكوى من الأسنان وبصور مختلفة، مثل:

#### • "تخلخل" الأسنان:

وذلك بسبب تآكل العظام المحيطة بها أو هتك الأنسجة التي تربطها بعظام الفك.

#### • ظهور "جيوب" بين الأسنان واللثة:

وهو ما يطلق عليه مرض "البيوريا" حيث تتكون جيوب بين الأسنان واللثة بما الصديد، مما يساعد على "خلخلة" الأسنان والتهاب اللثة.

#### • الشكوى من آلام حادة بالأسنان:

ويكون بسبب تكون حراريح حول نهايات جذور بعض الأسنان.

#### • التهاب اللثة:

قد تلتهب اللثة وتورم ويزداد احمرارها مع حدوث نزف متكرر.

## الوقاية والعلاج:

لابد من ضبط مستوى الجلوكوز بالدم للحفاظ على سلامة الأسنان، إلى جانب العناية بنظافة الفم والأسنان باستعمال الفرشاة والمعجون بعد كل وجبة، ويجب أن يكون مريض السكر تحت رعاية طبيب الأسنان بصفة مستمرة. في حالة تكون الخراجات يجب خلع الأسنان المصابة وتصفية الخراجات، وإلا أصبحت بؤرة عفنة في الجسم تهدد بنشر العدوى بالميكروبات المختلفة.



## تذكر



• يؤثر السكر على المفاصل ومنها مفاصل اليد فقد تظهر الشكوى من صعوبة فرد الأصابع، وتحسن الحالة تدريجياً بضبط مستوى الجلوكوز بالدم وعمل تمارينات لليدين.

• في حالات نادرة قد يتورم مفصل القدم أو الركبة بعد إصابة شديدة لا تشعر بها ويحدث تكسير بالمفصل. فكن حذراً من تعرضك لأي إصابة إذا كنت تعاني من ضعف الإحساس بساقيك، ولا تهمل أي ورم رغم خفة الألم.

• ضبط مستوى الجلوكوز بالدم، والعناية بنظافة الأسنان، وزيارة طبيب الأسنان بصفة منتظمة شيء ضروري للوقاية من تأثيرات السكر المختلفة على الأسنان.



## المراجع



- \* **DIABETES BEYOND 40 DR ROWAN HILLSON  
POSITIVE HEALTH GUIDE 1988.**
- \* **DIABETES Dr. JAMES W. ANDERSON.**
- \* **CECIL ANDREOLI/ CARPENTER/ PLUM/ SMITH  
SECOND EDITION 1990.**
- \* **CURRENT MEDICAL DIAGNOSIS & TREATMENT  
LANGE MEDICAL PUBLICATIONS.**
- \* **THE MERCK MANUAL FOURTEENTH EDITION  
M.S.D.**



## الفهرس



٣	مقدمة .. .. .
٥	ما هو مرض السكر ؟ .. .. .
٧	الأنسولين .. .. .
١٠	أنواع مرض السكر .. .. .
١١	أسباب مرض السكر .. .. .
١٢	الوراثة والسكر .. .. .
١٦	السكر المختبئ .. .. .
١٨	كيف تظهر أعراض السكر ؟ .. .. .
٢٣	اختبار البول والدم للسكر .. .. .
٢٦	كيف تتعامل مع مرض السكر ؟ .. .. .
٣٥	غذاء مريض السكر .. .. .
٣٨	إنقاص الوزن .. .. .
٤٢	نوعية الطعام .. .. .
٤٧	حبوب علاج السكر .. .. .
٥٢	العلاج بالأنسولين .. .. .
٥٤	أنواع الأنسولين .. .. .
٥٩	مستوى السكر في الدم .. .. .
٦٢	ارتفاع وانخفاض مستوى السكر .. .. .

٧٠	مضاعفات السكر والوقاية منها .. .. .
٧١	السكر والأوعية الدموية .. .. .
٧١	تصلب الشرايين .. .. .
٧٧	مضاعفات السكر بالنسبة للقلب والساقين والمخ .. .. .
٧٨	الذبحة الصدرية .. .. .
٨٠	جلطة القلب .. .. .
٨١	تصلب شرايين المخ .. .. .
٨٢	ضعف الدورة الدموية بالأطراف .. .. .
٨٤	السكر والعين .. .. .
٨٨	السكر والكلى .. .. .
٩٢	التهاب مجرى البول .. .. .
٩٣	السكر وأعصاب الجسم .. .. .
٩٩	السكر والقدرة الجنسية .. .. .
١٠٢	السكر والجلد .. .. .
١٠٦	تقرحات القدم .. .. .
١٠٧	السكر والمفاصل .. .. .
١٠٨	أسنان مريض السكر .. .. .
١١٠	المراجع .. .. .