

كتب طبيب العائلة  
Family Doctor Books

# مرض السكري

البروفيسور رودي بيلوس  
ترجمة: هنادي مزبودي

كتاب  
العربية

88

الثقافة العلمية للجميع



مدينة الملك عبدالعزيز  
للعلوم والتقنية KACST

# مرض السكري

البروفيسور رودي بيلوس

ترجمة: هنادي مزبودي

© المجلة العربية، ١٤٣٤هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

بيوس، رودي

مرض السكري. / رودي بيوس؛ هنادي مزبودي - الرياض، ١٤٣٤هـ

١٦٨ ص : ١١،٥ × ١٩ سم

ردمك: ١-٧١-٨٠٨٦-٦٠٣-٩٧٨

١- مرض السكري أ. العنوان ب. مزبودي، هنادي (مترجم)

١٥١٠ / ١٤٣٤

ديوي ٦١٦،٤٦٢

رقم الإيداع: ١٥١٠ / ١٤٣٤

ردمك: ١-٧١-٨٠٨٦-٦٠٣-٩٧٨

## تنبيه

لا يشكّل هذا الكتاب بديلاً عن المشورة الطبيّة الشخصية، بل يمكن اعتباره مكملًا لها للمريض الذي يرغب في فهم المزيد عن حالته. قبل البدء بأي نوع من العلاجات، يجب دائماً استشارة الطبيب المختص. وهنا تجدر الإشارة، على سبيل المثال لا الحصر، إلى أن العلوم الطبيّة في تقدّم مستمرٍ وسريع، وأن بعض المعلومات حول الأدوية والعلاجات المذكورة في هذا الكتيّب، قد تصبح قديمة قريباً.

## الطبعة الأولى 1434 هـ - 2013 م

جميع حقوق الطبع محفوظة، غير مسموح بطبع أي جزء من أجزاء هذا الكتاب، أو اختزانه في أي نظام لاختزان المعلومات واسترجاعها، أو نقله على أي هيئة أو بأي وسيلة، سواء كانت إلكترونية أو شرائط ممغنطة أو ميكانيكية، أو استساخا، أو تسجيلاً، أو غيرها إلا في حالات الاقتباس المحدودة بغرض الدراسة مع وجوب ذكر المصدر.

رئيس التحرير: د. عثمان الصيبي

لمراسلة المجلة على الإنترنت:

www.arabicmagazine.com info@arabicmagazine.com

الرياض: طريق صلاح الدين الأيوبي (الستين) - شارع المنفلوطي

تليفون: 4778990-1-966 فاكس: 4766464-1-966. ص.ب: 5973 الرياض 11432

هذا الكتاب من إصدار: Family Doctor Publications Limited

Copyrights ©2013 - All rights reserved.

Understanding Diabetes was originally published in English in 2010. This translation is published by arrangement with Family Doctors Publication Limited.

DISTRIBUTION

التوزيع

Tel.: +961 1 823720

Fax : +961 1 825815

info@daralmoualef.com



دار المؤلف  
Dar Al-Moualef

# عن الكاتب



البروفيسور رودى دبليو بيلوس  
أستاذ في الطب العيادي بجامعة  
«نيوكاسل» ومستشفيات ساوث تيس  
لجمعية استراتيجية الصحة الوطنية،  
وباحث في اعتلال الكلى السكري  
وسبل التوصل إلى مستوى ضبط أمثل  
لمستويات الغلوكوز في الدم. وقد  
شغل البروفيسور بيلوس منصب مدير  
المجلس التنفيذي الاستشاري المهني  
للسكري في المملكة المتحدة، حتى  
أيلول/ سبتمبر 2005.

# خبرات المريض

## تشارك المعرفة والخبرة بشأن الصحة المعتلة

يتمتع كثير من الأشخاص الذين عانوا من مشكلة صحية معينة بحكمة أكبر نتيجة ذلك.

ونحن نجعل من موقعنا الإلكتروني ([www.familydoctor.co.uk](http://www.familydoctor.co.uk))، مصدراً يمكن لمن يرغبون في معرفة المزيد عن مرض ما أو حالة ما، اللجوء إليه للاستفادة من خبرات من يعانون من هذه المشاكل.

وإن كنت قد عانيت من تجربة صحية يمكن أن تعود بالفائدة على من يعانون من الحالة نفسها، ندعوك إلى المشاركة في صفحتنا عبر النقر على تبويب «خبرة المريض» في الموقع [www.familydoctor.co.uk](http://www.familydoctor.co.uk) (انظر في الأسفل).

● ستكون معلوماتك في صفحة «خبرة المريض» مجهولة الهوية بالكامل، ولن يكون هناك أي رابط يدل عليك، كما لن نطلب أي معلومات شخصية عنك.

● لن تكون صفحة «خبرة المريض» منتدى أو محلاً للنقاش، فلا فرصة للآخرين لأن يدلوا بتعليقاتهم إن بالإيجاب أو بالسلب على ما كتبت.

The screenshot shows the Family Doctor website interface. At the top, there is a navigation menu with categories: Home & Health Information, Patient Experiences, Family Doctor Books, Vitamins & Supplements, Health Equipment, Sanitary Products, Condensed Products, Wholesale, and Contact Us. A box with the text 'Click here' is positioned over the 'Family Doctor Books' link. Below the navigation menu, there is a section titled 'Find out more about:' with a list of health topics including ADHD, Anxiety and Stressing Problems, Allergies, Asthma's Disease & Other Disorders, Autism, Back Pain, Blood Pressure, Cancer, Cholesterol, Complementary Medicine, Diabetes, Depression & Anxiety, Dementia, Diabetes, Digestive Disorders, Eating Disorders, and Fertility Issues. To the right of this list, there is a text block stating: 'Family Doctor is a long established business that has published millions of health books. You can read a wealth of health information for free from the list on the left of this page. Family Doctor Books have a reputation for high quality, excellent value and good service. On this website you will only find products that are compatible with these values.' Below this text, there are four product categories: Family Doctor Books, Vitamins and Supplements, Health Equipment, and Sanitary Products, each with a representative image. On the right side of the page, there is a 'Shopping basket' section with a '10% off everything! + free delivery!' offer on orders over £20. At the bottom right, there is a 'Feedback' section with a 'FEEDBACK' button.

# المحتويات

---

1	مقدّمة.....
13	تشخيص السكري.....
18	العلاج بالحمية الغذائية.....
43	العلاج بالأدوية.....
63	فحص مستويات الغلوكوز.....
75	كل ما يتعلق بالهيوغلايسيميا.....
85	كسر الروتين.....
98	الأطفال المصابون بالسكري.....
105	إذا تعقّدت الأمور.....
125	رعاية مرضى السكري.....
132	التطلعات المستقبلية لمرضى السكري.....
137	أسئلة وأجوبة.....
143	الفهرس.....
153	صفحاتك.....



# مقدمة

---

## مدى انتشار السكري

إن اكتشفت للتو أنك مصاب بالسكري، فهذا لا يعني أنك أصبحت مريضاً أو تحوّلت إلى شخص عاجز، فملايين الأشخاص في بريطانيا يعانون من هذا المرض، ويعيش أغلبهم حياة طبيعية ونشيطة، على الرغم من أن بعضهم يعانون من المشكلة منذ أكثر من 50 عاماً.

ومع التقدّم في فهمنا لمرض السكري وتحسّن علاجاته، باتت الآفاق أفضل من أي وقت مضى أمام المريض. وهذا الكتاب الذي نضعه بين يديك، يهدف لمساعدتك على فهم ماهية السكري وكيفية التحكم به.

## المسؤولية الشخصية

يُشجّع مرضى السكري على تحمّل الكثير من المسؤولية تجاه صحتهم، والانتباه بدقة إلى نظامهم الغذائي وإجراء فحوصات الدم والبول الدورية من أجل مراقبة مدى تحسّن حالتهم. وسنشرح، خطوة بخطوة، كيف يمكنك القيام بهذا وبناء الثقة لديك بأنك تسيطر حقاً على مرضك.



## تاريخ مرض السكري

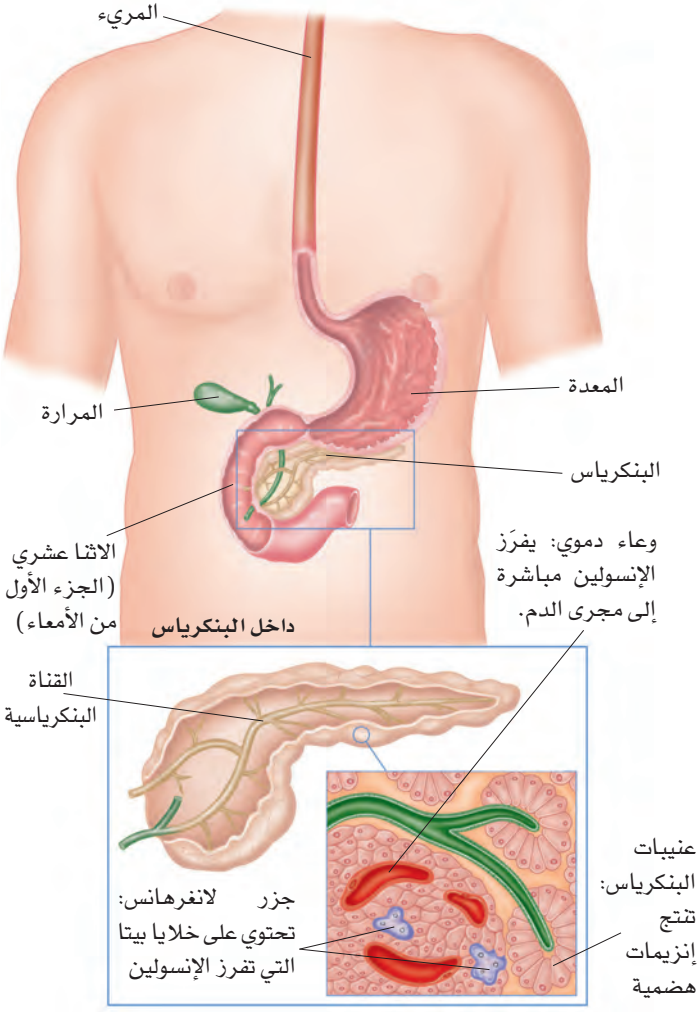
يُعدّ مرض السكري من أقدم الأمراض البشرية المعروفة. وقد تحدّر اسمه الكامل - Diabetes mellitus - من الكلمتين اليونانيتين «Syphon» و «Sugar». ويصف هذا الاسم بشكل أكبر الأعراض الواضحة للسكري غير المضبوط التي تتمثل بكميات كبيرة من البول الذي يحتوي على السكر (وخصوصاً الغلوكوز). وكان الفرس والهنود والمصريون القدماء قد وصفوا أعراض المرض، لكن الفهم السليم للحالة قد تطوّر فقط خلال المئة سنة الأخيرة.

## اكتشاف الإنسولين

اكتشف طبيبان ألمانيان، في أواخر القرن التاسع عشر، أنه ينبغي أن يكون البنكرياس - وهو غدة كبيرة خلف المعدة - مصدراً لمادة ما يفرزها من أجل وقف ارتفاع مستوى الغلوكوز في الدم. وفي عام 1921، اكتشف ثلاثة علماء كنديين المادة اللغز التي أطلقوا عليها «إنسولين»، داخل مجموعة صغيرة من الخلايا الموجودة في البنكرياس تعرف بـ «جُزر لانغرهانس». وعندما أصبح الإنسولين متوفراً كعلاج للسكري بعد عام 1922، اعتُبر معجزة طبيّة غيرت الآمال المستقبلية للذين يعانون من هذا المرض، وأنقذ حياة كثير من الشباب الذين كانوا ليموتوا من دونها بعد مرض مؤلم وموهن. وبعد 30 عاماً، اكتشفت إمكانية معالجة نوع من السكري بتناول أقراص دواء تخفّض مستويات الغلوكوز في الدم، ودفع هذا التطور الجديد الأطباء إلى التمييز بين نوعين من المرض.

## موضع البنكرياس

تنتج خلايا خاصة في البنكرياس هرموني الإنسولين والغلوكاغون، كما يفرز هذا العضو الذي يتموضع خلف المعدة، إنزيمات هضمية تصب في القناة الهضمية.



## النوع الأول من السكري (المعروف سابقاً بالسكري المعتمد على الإنسولين)

غالباً ما يبدأ هذا المرض في المرضى صغار السن، إذ يتحتم عليهم أخذ حقن إنسولين بانتظام للبقاء بصحة سليمة.

## النوع الثاني من السكري (المعروف سابقاً بالسكري غير المعتمد على الإنسولين)

ويسمى هذا النوع أيضاً بالسكري المرتبط بالتقدم في السن أو سكري البالغين، وهو أكثر شيوعاً في منتصف أو متأخر العمر، ويمكن التحكم به بتناول أقراص دواء خاصة أو فقط باتباع حمية غذائية.

### ما هو السكري؟

السكري هو تغير دائم في كيمياء الشخص الداخلية تنتج عنه زيادة كبيرة في معدلات الغلوكوز في الدم، ويعود السبب إلى نقص في هرمون الإنسولين.

وأما الهرمون فهو مادة كيميائية ينتجها عضو في الجسم (في هذه الحالة البنكرياس) في مجرى الدم ليكون لها تأثير في أجزاء أخرى في الجسم.

وقد يكون هناك فشل تام في إفراز الإنسولين كما في النوع الأول من السكري، وأما في النوع الثاني فيكون هناك غالباً فشل جزئي في إفراز الإنسولين مصحوباً بانخفاض في استجابة الجسم للهرمون، وهو ما يسمى بمقاومة الإنسولين.

### ما هو الخلل الذي يحصل؟

ينتج الغلوكوز الموجود في دمنا عن هضم الطعام، وبعدها يتعرض لتغيرات كيميائية في الكبد حيث يجري تخزين بعضاً منه فيما يُستخدم البعض الآخر لإنتاج الطاقة.

وللإنسولين شكل فريد حيث يُطبق على جيوب أو مستقبلات

خاصة موجودة على سطح الخلايا في أنحاء الجسم جاعلاً إياها تمتص الجلوكوز من الدم فيما يمنعها من تكسير البروتينات والدهون.

ويعدّ هذا الهرمون الوحيد الذي بإمكانه خفض مستوى الجلوكوز في الدم بطرق عديدة تشمل:

- رفع كمية الجلوكوز المخزّن في الكبد على شكل غليكوجين.
- منع الكبد من إفراز كميات كبيرة من الجلوكوز.
- تحفيز الخلايا في مختلف أنحاء الجسم على امتصاص الجلوكوز.
- منع الخلايا في مختلف أنحاء الجسم من تكسير البروتين والدهون من أجل الحصول على الطاقة، وإجبارها بدلاً من ذلك على استخدام الجلوكوز.

وتعمل آليات أخرى في الجسم مع الإنسولين للحفاظ على مستوى صحيح للجلوكوز في الدم، في حين يُعتبر هذا الهرمون الوسيلة الوحيدة التي يمتلكها الجسم لخفض مستويات السكر في الدم، وبالتالي يتسبب أي خلل في كميات الإنسولين، بخلل في توازن النظام بأكمله.

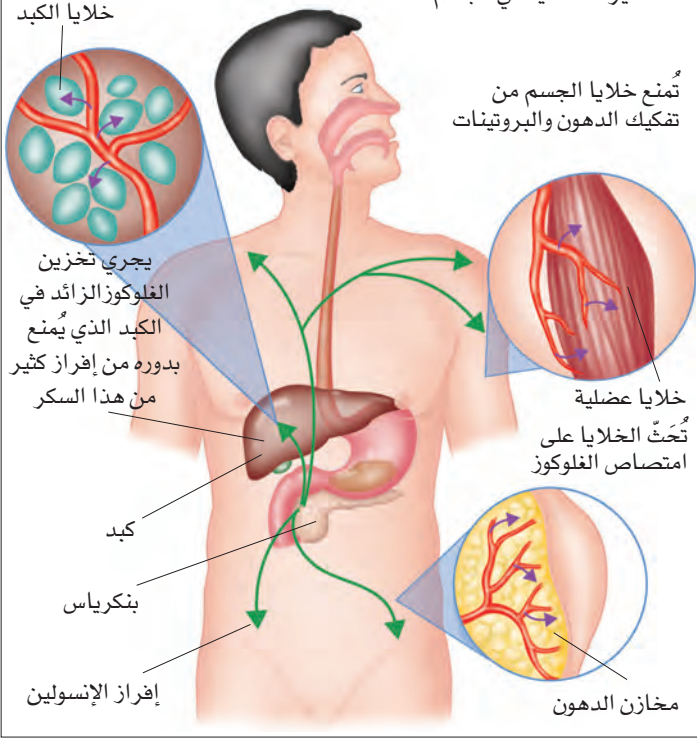
فبعد تناول مريض السكري وجبة طعام، لا تُكبح كميات الجلوكوز الممتصة من الطعام، فيبدأ مستواها في الدم في الارتفاع، وعندما تتخطى مستوى محدد يبدأ الجلوكوز بالتدفق من مجرى الدم إلى البول. وينبغي الالتفات إلى أنه عندما يكون البول سكرياً يسهل حدوث حالات عدوى، مثل التهاب المثانة وداء المبيضات، بسبب إمكانية نمو الجراثيم المسؤولة عن هذه العدوى بسرعة أكبر.

## كثرة إدرار البول

هي إحدى المضاعفات الأخرى لارتفاع السكر في الدم، لأن الكميات الزائدة من الجلوكوز في الدم تتم تصفيتها بواسطة الكليتين اللتين تحاولان التخلص منها بإفراز مزيد من الملح والماء. وتدعى هذه العملية بالإنتاج الزائد للبول، وتعدّ غالباً المؤشر الأول إلى الإصابة بداء السكري. وإن لم يفعل أي شيء لوقف هذه

### تأثير الإنسولين في الشخص السليم

بعد تناول وجبة من الطعام ترتفع مستويات الجلوكوز في الدم، فتكون ردة فعل البنكرياس لدى الشخص السليم إفراز مزيد من الإنسولين، ما يحدث التأثيرات التالية في الجسم:



العملية، فإن الشخص سيصاب بسرعة بالجفاف والعطش. وكما ذكر سابقاً فإن الإنسولين يعمل، إضافة إلى تنظيم الجلوكوز في الجسم، على منع خسارة الوزن والمساعدة على بناء أنسجة الجسم، وبالتالي فإن الشخص الذي يفتقر للإنسولين أو لا يعمل لديه الهرمون المذكور كما ينبغي، سيخسر حتماً بعض الوزن.

## أعراض السكري

قد تختلف حدة أعراض داء السكري ومعدّل تطورها، اعتماداً على نوع المرض الذي يعاني منه المريض، وتشمل أعراض النوعين الأول والثاني من السكري :

- الشعور بالظماً
- الجفاف
- كثرة إدرار البول (البوال)
- عدوى المسالك البولية (مثل التهاب المثانة) أو داء المبيضات
- فقدان الوزن
- التعب والبلادة
- ضبابية الرؤية بسبب جفاف عدسة العين.

## غيوبية الحُمّاض الكيتوني (Ketoacidotic coma)

### النوع الأول من السكري

بما أن الشخص المصاب بهذا النوع من السكري لا ينتج أي كميات من الإنسولين البتة، فإن الأعراض يمكن أن تظهر بسرعة كبيرة عنده بسبب فقدان التحكم الداخلي بمعدل الغلوكوز في الدم. ويؤدي الإنسولين دوراً مهماً جداً في المحافظة على الاستقرار في الجسم عبر منع تكسير البروتينات (الموجودة في العضلات) والدهون، وبالتالي ففي حال عدم وجوده تتكوّن في الدم منتجات ثانوية ناتجة عن تكسّر الدهون والبروتينات الموجودة في العضلات، ما يؤدي إلى إنتاج مواد تدعى بالكيتونات (Ketones).

وفي حال عدم القيام بشيء لوقف ذلك، سيرتفع مستوى هذه المواد إلى مستوى يتسبب في نهاية المطاف بغيوبية الحُمّاض الكيتوني.

وقد أصبحت هذه الحالة أقل شيوعاً في وقتنا الحاضر لأن السكري بات يكتشف عادة قبل فترة طويلة من الإصابة بالغيوبية المذكورة، على الرغم من أن ما يقرب من ربع الأشخاص الذين

يشخصون بأنهم يعانون من النوع الأول من السكري يدخلون المستشفى لإصابتهم بالحمض الكيتوني. ويحتاج الحمض الكيتوني إلى علاج مستعجل في المستشفى يتضمن حقن الإنسولين وسوائل في الوريد.

## النوع الثاني من السكري

بسبب انخفاض كمية الإنسولين أو عدم فعاليته الطبيعية، يرتفع مستوى الغلوكوز في الدم ببطء مقارنة بالنوع الأول من السكري، وتتسكّر كميات أقل من الدهون والبروتينات، وبالتالي تنتج كميات أقل بكثير من الكيتونات، فيكون خطر الإصابة بغيبوبة الحمض الكيتوني أخف.

## من يُصاب بالسكري؟

يعاني أكثر من 4% من سكان بريطانيا من السكري، على الرغم من أن ما يقرب من نصفهم قد لا يدركون إصابتهم بالمرض. ويتزايد هذا العدد بشكل مستمر، في حين أن الغالبية العظمى من المصابين بالسكري يعانون من النوع الثاني منه. وتعدّ النساء أكثر إصابة بالسكري من الرجال، ربما لأنهن يعشن أكثر وتكون الإصابة به في فترات متأخرة من العمر. ومع زيادة عمر السكان ككل، يرجّح أن يصبح النوع الثاني من السكري أكثر شيوعاً في السنوات المقبلة. وحول العالم، تزداد الإصابات بالسكري حيث يقدر أن يقارب عدد المصابين بالنوع الثاني منه الضعف بحلول عام 2025. ويرتفع عدد الأطفال المصابين بالنوع الأول من السكري في المملكة المتحدة، حيث يجري تشخيصه في سن مبكرة. كما ويسجل ارتفاع في عدد المصابين بالنوع الثاني من المرض في سن مبكرة وذلك في الأغلب بسبب ارتفاع معدلات الإصابة بالسمنة.

## ما هي أسباب داء السكري؟

تكثر الأسباب الكامنة وراء انخفاض كميات الإنسولين التي يفرزها البنكرياس، وقد يجتمع أكثر من سبب لدى الشخص المصاب.

### العدد المقدر للمصابين بالسكري وفقاً للنوع والمنطقة في المملكة المتحدة

المنطقة	النوع الأول	النوع الثاني	مجموع العدد عام 2005
إنجلترا	211,000	1,555,000	1,766,000
اسكتلندا	20,000	147,000	167,000
ويلز	13,000	104,000	117,000
أيرلندا الشمالية	7,000	46,000	53,000
كامل المملكة المتحدة	251,000	1,852,000	2,103,000

## الوراثة

وجد العلماء بدراساتهم للتوائم المتشابهة وأشجار عائلات مرضى السكري أن الوراثة عامل مهم في الإصابة بنوعيه الأول والثاني. وثمة احتمال بنسبة 50% لإصابة الفرد الثاني من التوأم بالنوع الأول من السكري، إن كان الأول مصاباً به، كما هناك فرصة بنسبة 5% لإصابة الطفل بالمرض إن كان أحد الوالدين يعاني منه. أما بالنسبة للنوع الثاني، فمن المؤكد إصابة الفرد الثاني من التوأم بالمرض إن كان الأول مصاباً به.

ويصعب تكهن من سيرث المرض بالتحديد، فيما يعد الاحتمال أقوى لدى عدد صغير من العائلات، وقد استطاع العلماء تحديد بعض الجينات التي يبدو أن لها دوراً في الإصابة بالسكري.



وفي هذه الظروف، يمكن إخضاع أفراد العائلة للفحص وتحديد خطر إصابتهم بالحالة، لكن في أغلب الأحيان يصعب تحديد الجينات المسؤولة عن المرض، ما يجعله مختلفاً عن بعض الأمراض الأخرى، مثل التليف الكيسي Cystic fibrosis، إذ يوجد جين واحد مسؤول عن هذا المرض الوراثي.

وبالتالي، حتى في حال إصابة فرد قريب من عائلتك بالسكري، فإنه من غير المؤكد أنك ستصاب أنت أيضاً به، إذ إن بعض الأشخاص قد يرثون قابلية الإصابة بالمرض، لكنهم لا يصابون به أبداً، والخلاصة بوضوح هي وجود عوامل أخرى غير الوراثة تساعد على الإصابة بالسكري.

### العدوى

يُعرف منذ بعض الوقت أن النوع الأول من السكري الذي يُصاب به الأطفال والشباب يأتي على الأرجح في فترات معينة من السنة حين يكثر السعال ونزلات البرد.

ويعرف أن لبعض الفيروسات، مثل فيروس النكاف وفيروس كوكساکي، القدرة على إلحاق الضرر بالبنكرياس والتسبب بالسكري، لكن من النادر جداً أن يتمكن الأطباء من ربط بدء إصابة الأشخاص بالسكري، بعدوى محدّدة. وقد يكون التفسير الممكن لذلك، هو أن العدوى قد تكون نشأت سابقاً، لكن ظهرت فقط بعد سنوات طوال.

### البيئة

غالباً ما يكون الأشخاص الذين يصابون بالنوع الثاني من السكري من أصحاب الوزن الزائد أو يكون نظامهم الغذائي غير متوازن. ومن المثير للاهتمام الإشارة إلى أن الأشخاص الذين ينتقلون من بلد يقل فيه خطر الإصابة بالسكري إلى آخر يرتفع فيه الخطر، تبرز لديهم الإمكانية نفسها للإصابة بالمرض مثل سكان البلد الأخير.

ويوجد رابط وثيق بين وزن الجسم والإصابة بالنوع الثاني من السكري؛ فقد أظهرت آخر الاستطلاعات زيادة كبيرة في عدد الذين يعانون من السمنة في المملكة المتحدة، وخصوصاً بين الشباب، وهذا يعدّ مسؤولاً بشكل جزئي عن ازدياد الإصابة بمرض السكري. ومثال جيد على ذلك يظهر بين سكان جزيرة ناورو في المحيط الهادئ، والذين تحولوا إلى أثرياء بعد اكتشاف الفوسفات في جزيرتهم، وبالنتيجة فقد تغيّرت أنظمتهم الغذائية بشكل كبير، وزادت أوزانهم وابتأوا أكثر عرضة للإصابة بالسكري. ويشير هذا كله إلى روابط مهمة بين النظام الغذائي والبيئة والسكري، لكن لا يوجد أي رابط محدّد بين الإصابة بالسكري واستهلاك الشخص للسكر والحلويات.

## السكري الثانوي

قليون هم الأشخاص الذين يصابون بالسكري نتيجة مرض آخر في البنكرياس؛ فعلى سبيل المثال يمكن لالتهاب البنكرياس أن يتسبب بتلف أجزاء كبيرة منه. كما أن بعض الأشخاص الذين يعانون من أمراض هرمونية، مثل متلازمة كوشينغ (Cushing's syndrome) حين ينتج الجسم كميات كبيرة جداً من هرمون الستيرويد، أو مرض ضخامة النهايات (Acromegaly) حين ينتج الجسم كميات كبيرة جداً من هرمون النمو، قد يصابون بالسكري كأثر جانبي لمرضهم الأساسي.

وقد يحصل أيضاً تلف للبنكرياس بسبب الإفراط في تناول المشروبات الممنوعة، كما أن بعض العلاجات طويلة الأمد مثل الستيرويدات وأقراص حاصرات البيتا (beta-blockers) ترتبط بارتفاع معدل الإصابة بالسكري.

## الإجهاد النفسي

على الرغم من أن كثيراً من الأشخاص يربطون بدء إصابتهم بالسكري بحادثة مجهدة أصابتهم، مثل التعرّض لحادث أو مرض

آخر، إلا أنه يصعب إثبات وجود رابط بين الإجهاد النفسي والسكري.

ويمكن تفسير ذلك في الواقع أن الأشخاص يزورون أطباءهم بسبب التعرّض لبعض الأحداث المجهدة نفسياً، ويجري تشخيص إصابتهم في الوقت نفسه بالسكري.

### النقاط الأساسية

- تحدث الإصابة بالسكري عندما لا يفرز المرء كميات كافية من الإنسولين، أو لا يكون هذا الهرمون فعالاً في ضبط مستويات الغلوكوز في الدم
- الإنسولين هو هرمون (رسول كيميائي)، ضروري للحفاظ على حياة صحيّة
- فقدان الوزن، وكثرة إدرار البول، والعطش، والشعور بالإرهاق، كلها أعراض للسكري
- هناك أسباب عديدة للإصابة بالسكري، من بينها الوراثة، والعدوى، والسمنة، والعوامل البيئية، وربما الإجهاد النفسي، في حين أن عرض واحد، أو جميع هذه الأعراض، قد تكون مهمة في كل حالة
- الوزن الزائد يزيد بشكل كبير احتمال إصابتك بالنوع الثاني من السكري

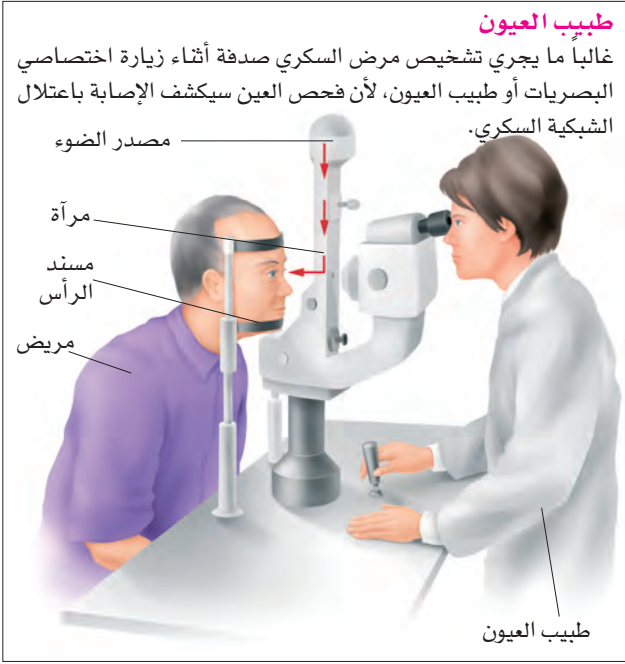
# تشخيص السكري

## اكتشاف إصابتك بالسكري

يكتشف الأشخاص إصابتهم بالسكري بطرق مختلفة، فمن يكتشف النوع الثاني هو طبيبك العام، إما لأنك تعاني من بعض أو جميع الأعراض التي ذكرت سابقاً، أو بإجراءك فحوصات عامة. وقد تأتي النصيحة أيضاً بزيارة الطبيب من اختصاصي البصريّات أو طبيب العيون، لأن فحص العين يظهر المؤشرات الأولى إلى حالة تُسمى باعتلال الشبكية السكري الذي يتضمن تغيرات في الأوعية الدموية للعين كإحدى مضاعفات السكري (انظر صفحة 107).

## فحوصات السكري

في حال أظهرت الأعراض لطبيبك أنك قد تكون مصاباً بالسكري، فسيطلب منك إجراء فحص دم لقياس مستوى الغلوكوز لديك، كما سيطلب عيّنة من البول لفحصها. وقد ترسل العينات إلى المختبر لتحليلها، على الرغم من أن أغلب الأطباء العامين لديهم حالياً أجهزة لقياس الغلوكوز في الدم وبإمكانهم إعطاءك النتيجة فوراً. وتتوفر فحوصات الدم أيضاً للأشخاص الذين يشكون في إمكانية إصابتهم بالسكري، لدى بعض الصيدليات.



### بنية الرعاية الخاصة بمرض السكري

يعتبر تسجيل أرقام تفوق المعدّل الطبيعي للسكر في اختباري الدم والبول معاً، أو في أحدهما، كافياً ليؤكد لك طبيبك إصابتك بالسكري. فإن كنت مصاباً بالنوع الثاني، من المرجح أن يشرف على حالتك طبيبك العام بدلاً من اللجوء إلى طبيب في المستشفى.

ويدير أغلب الأطباء العامين عيادات خاصة لمعالجة ومتابعة مرضى السكري، لكن إن كان طبيبك ليس من هؤلاء، أو إن كنت تشعر بحاجة إلى دعم أكبر، يمكنك طلب إحالتك إلى عيادة للسكري في المستشفى.

وكما ذكر سابقاً، فإن النوع الأول من السكري يأتي غالباً بشكل مفاجئ، ما يعني أن يدخل الشخص المستشفى حيث يجري تشخيص إصابته ويعمل على استقرار حالته.

### اختبار وخز الإصبع لقياس مستوى الغلوكوز في الدم

يستطيع اختبار وخز الإصبع البسيط تحديد مستوى الغلوكوز في دمك.



ويبقى المريض المصاب بهذا النوع من السكري غالباً تحت رعاية فريق مختص في إحدى المستشفيات. ويتلقى حالياً كثير من مرضى السكري بنوعيه رعاية مشتركة من المستشفى والأطباء العامين.

وعلى الرغم من دقة ووضوح تشخيص المرض لدى أغلب الأشخاص، إلا أن قليلين يحتاجون إلى فحص إضافي لأن مستوى السكري في دمهم يكون على الحد الفاصل. وفي هذه الحالة يُطلب من الشخص الخضوع لاختبار تحمّل الغلوكوز الفموي حيث يبقى المريض صائماً طوال الليل عن الطعام ليُقاس مستوى السكر في دمه عند وصوله إلى العيادة المختصة، فيُعطى مشروباً يحتوي على كمية محددة من الغلوكوز، ليُعاد ويُقاس معدّل السكر في الدم بعد ساعتين لرؤية كيفية تعامل الجسم مع الغلوكوز الذي امتصه. كما يمكن أن تُؤخذ عيّنة من بول المريض بداية الفحص ونهايته.

## الاختبار الفموي لتحمل الغلوكوز

إن أظهرت فحوصات الدم أن مستوى الغلوكوز في دمك هو على الحد الفاصل بين الطبيعي والمرتفع، فقد تحتاج عندها إلى الخضوع لاختبار تحمّل الغلوكوز الفموي، الذي قد تنتج عنه ثلاث محصلات ممكنة:

1. أن يكون مستوى الغلوكوز في دمك ضمن المعدّل الطبيعي، وبالتالي تكون غير مصاب بالسكري.
2. أن يكون المستوى أعلى من المعدّل، لكن بشكل لا يكفي ليتم تصنيفك أنك مصاب بالسكري، وتسمى هذه الحالة بضعف تحمّل الغلوكوز (IGT)، حيث سيراقبك مرشدوك الطبيون بسبب إمكانية إصابتك مستقبلاً بالسكري، لكنك في الوقت الحالي ستعطى نصيحة بإتباع حمية غذائية على الرغم من عدم إصابتك بالمرض وانعدام حاجتك إلى علاج محدّد.
3. أن يكون مستوى الغلوكوز في الدم عال بما فيه الكفاية للإشارة إلى إصابتك بالسكري، وبالتالي ستحتاج إلى زيارة طبيبك من أجل مناقشة العلاج المطلوب.

## فحص البول

قد يطلب طبيبك عيّنة بول لفحص مستويات الجلوكوز فيها.



## النقاط الأساسية

- يجري تشخيص الإصابة بمرض السكري عادةً بإجراء فحص للبول أو الدم لدى المرضى الذين تظهر عندهم أعراض المرض
- يحتاج عدد قليل من المرضى إلى فحص أكثر دقة يدعى باختبار تحمّل الجلوكوز الفموي
- يُعدّ التشخيص المبكر للمرض مهماً جداً، إذ يوصى الأشخاص الذين يعانون من أعراض المرض بالحضور إلى عيادة طبيبهم العام، أو إلى الصيدلية لإجراء فحص الدم الخاص بالسكري



# العلاج بالحمية الغذائية

## التعامل مع مرض السكري

يمكن معالجة السكري بثلاث طرق أساسية.

### الحمية الغذائية

تعني الحمية الغذائية الخاصة بالسكري، اتباع خطة أكل صحية بدلاً من برنامج غذائي صعب أو تقييدي، وهذا ينطبق على جميع من يعانون من السكري بغض النظر عن نوعه. وقد تكون هذه الحمية وحدها كافية للتحكم بالنوع الثاني من المرض عند بعض الأشخاص، لكن إن كنت ممن يعانون من النوع الأول فقد تحتاج إلى تعلم كيفية تحقيق التوازن بين تناولك للطعام وأخذ حقن الإنسولين من أجل تحقيق أفضل تحكم ممكن بمستويات الغلوكوز في دمك.

### أقراص الدواء

وتستخدم هذه الأقراص للتحكم بالنوع الثاني من السكري، وهناك أنواع مختلفة منها. للحصول على مزيد من المعلومات بشأن هذا النوع من العلاج راجع الصفحة 43.

### الإنسولين

ينبغي على كل مصاب بالنوع الأول من السكري أخذ جرعات من الإنسولين عبر الحقن، لكن قلة فقط من المصابين بالنوع الثاني

من يحتاجون إلى هذا العلاج.  
ولمزيد من المعلومات حول الإنسولين راجع الصفحة 48.

### خطة أكلك الصحية

إن الحمية التي ينبغي أن تتبعها، إن كنت تعاني من السكري، لا تعني قطعاً تضحية مستقبلية في مجال الطعام، بل تعني تناول المزيد من الغذاء الجيد والابتعاد عن الأطعمة غير المفيدة، وهي في الواقع طريقة تناول الطعام التي يوصي بها الخبراء للجميع سواء كانوا مرضى أم سليمين.

لكن الفارق الذي يمكن أن تحدثه هذه الحمية على صحتك بالمجمل تكون أكثر قيمة إن كنت تعاني من السكري، لأنك من دونها لن تحصل على فعالية كافية للعلاج الطبي.

### الحمية المتوازنة

من المهم الحصول على مزيج جيد من الطعام، وبالتالي تناول مجموعة واسعة من الأغذية المختلفة، لكن حاول التخفيف من تلك الغنيّة بالدهون والسكر. وسيكون الأمر علي الأرجح سهلاً عليك، بعد تعوّدك على المبادئ، كما ستري لاحقاً في دليلنا الموجز في الصفحات القليلة التالية.

### تناول الوجبات المنتظمة

ستجد من الأسهل عليك الحفاظ على مستويات مسيطر عليها للسكر في دمك، في حال تناولك الطعام بوجبات منتظمة، كما سيكون هذا مفيداً في مساعدتك على خسارة الوزن. لهذا، اسع إلى تناول ثلاث وجبات في اليوم، أو كل أربع ساعات تقريباً، أي تناول الفطور، والغداء، والعشاء. (انظر في الصفحة 20 «قائمة الأكل الصحي»).

وقد يحتاج البعض إلى وجبات خفيفة، تحتوي على سبيل المثال على حبوب الإفطار الكاملة (cereals)، أو خبز التوست، أو إلى وجبات خفيفة بين الوجبات الأساسية، لكن ينبغي مناقشة هذا الموضوع مع فريقك المعالج.

## قائمة الأكل الصحي

يساعد النظام الغذائي المنتظم على التحكم بمرض السكري ويضمن فعالية العلاج الطبي، وستعطيك هذه القائمة بعض الأفكار حول الغذاء الذي ينبغي أن تتضمنه وجباتك الغذائية.

### وجبة الفطور

- حليب خال أو شبه خال من الدسم
- مُحلّ اصطناعي بدل السكر
- حبوب غنيّة بالألياف مثل العصيدة وبرانفليكس وويتايبكس وشريد وبت
- خبز مصنوع من الحبوب الكاملة
- طعام قابل للدهن على الخبز يحتوي على دهون أحادية أو متعددة غير مشبعة أو قليل الدهون
- مربّى قليل السكر أو مرملاذ
- فاكهة.

### الوجبة الرئيسية

- ضمن الوجبة بعض الطعام الذي يحتوي على النشويات مثل الخبز أو البطاطا أو الباستا أو الأرز أو خبز الشباتي الهندي؛ على سبيل المثال
- حصتين على الأقل من الخضار، وحاول أن تشمل الوجبة على البازلاء والفاصوليا قدر الإمكان
- حصصاً صغيرة من اللحوم الخالية من الدهن أو السمك، وعليك الابتعاد عن الدهون وتجنّب القلي
- فاكهة طازجة أو معلبة (بعصير طبيعي غير محلّى)، إضافة إلى الحلوى الهلامية (الجيلي) غير المحلاة، أو الكاسترد

### الوجبات الخفيفة

- تشمل الخبز أو الباستا أو الشباتي أو البطاطا المشوية وفيها بعض المأكولات قليلة الدهون مثل اللحم الخالي من الدهن، أو الفاصوليا المطبوخة، أو الجبنة منخفضة الدهون، أو السمك المعلب بغير الزيت
- فاكهة طازجة أو معلبة بعصير طبيعي.

## الأكل بين الوجبات

### الوجبات الخفيفة/ العشاء

- تجنّب تناول الكثير منها إن كنت تحاول التخفيف من وزنك، والرجاء إلى الفاكهة كبديل عنها
- تشمل على السندويشات أو خبز التوست وبه طعام قليل الدسم
- كاسة من حبوب الإفطار
- رقائق البطاطا قليلة الدهون
- بسكويت عادي
- كعكات مسطحة محمّصة وموفين.

## أنواع الأغذية المختلفة

### الكربوهيدرات

ثمة أنواع مختلفة من الكربوهيدرات التي يفككها الجسم بمعدلات مختلفة لإنتاج الغلوكوز (السكر).

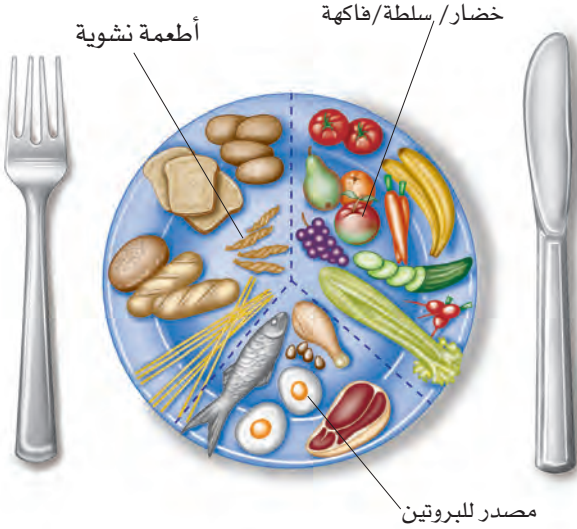
وبعبارة أبسط، يمكن للكربوهيدرات رفع مستويات الغلوكوز في الدم بشكل كبير (تفكك سريع)، أو معتدل، أو خفيف (تفكك بطيء).

وللأطعمة التي تتميز بتفكك بطيء، تأثير بسيط على مستوى الغلوكوز في الدم، في حين أن الأطعمة ذات التفكك السريع تتسبب بارتفاع سريع وأكبر لهذا المستوى.

ولذلك حاول أن تشمل وجباتك الغذائية على بعض الكربوهيدرات بطيئة التفكك، لأنها مصدر جيّد للطاقة وتساعدك على الشعور بالشبع، كما أن بإمكانها أن تحافظ على مستويات ثابتة للغلوكوز في الدم.

ينبغي أن تشمل كل من وجباتك الغذائية على الحصص المشار إليها أعلاه، بحيث يجب أن يحتوي خمسا صحنك على طعام نشوي

## الكمية التي ينبغي تناولها من كل نوع من الأطعمة



يفضّل أن يكون غنياً بالألياف المتنوعة (مثل خبز الحبوب الكاملة، والبطاطا، والباستا، والأرز).

كما ينبغي أن يحتوي خمسا الصحن على الخضار أو السلطة أو الفاكهة. أما الخمس الباقي فينبغي أن يشكل مصدراً للبروتين مثل اللحوم أو البيض أو السمك أو البقوليات أو الجبنة.

وبضمن الحصول على هذه النسب من المصادر الغذائية والحفاظ عليها فإنه ينبغي أن يبقى مستوى الغلوكوز في دمك ضمن المعدلات المرغوبة.

ويمكن الحصول على الكربوهيدرات بطيئة التفكك من الخبز والباستا والأرز والخبز الهندي (تشاباتي) وحبوب الإفطار الكاملة والبطاطا، وغيرها.

وتهضم الأطعمة السكريّة بسرعة، كما يجري امتصاصها في مجرى الدم بطريقة سريعة فتزيد من مستويات الغلوكوز في الدم،

### الكربوهيدرات بطيئة التفكك

الخبز والباستا والأرز والشباتيس وحبوب الإفطار والبطاطا والفاكهة.



وهذا ما يحصل مع الحلويات والشوكولاتة والسكر والمشروبات الغازية المحلاة، وقوالب الحلوى، والبسكويت. ولا يضر تناول هذه المأكولات أحياناً، لكن حاول أن تتناول بدائل خالية أو قليلة السكر، وأن تتناول مشروبات غير محلاة، وأحياناً البسكويت العادي، والحلوى، وأن تحد من حجم القطعة.

ويعتبر الوقت الأفضل لتناول طعام حلو، في أثناء الوجبة الرئيسية أو بعدها لأنه يجري امتصاص السكر بشكل أبطأ عند تناوله مع أنواع أخرى من الطعام.

إذاً، غير وصفاتك المفضلة لتحتوي على كميات أقل من السكر، لكن انتبه إلى أن الأطعمة السكرية مرتفعة السعرات الحرارية، وبالتالي يفضل الحد من هذه المأكولات إن كنت قلقاً بشأن وزنك.

### الكربوهيدرات البسيطة

تفادى أو حد من تناول الكربوهيدرات البسيطة كونها تتسبب بارتفاع مفاجئ في مستوى الجلوكوز بالدم.



### احتساب الكربوهيدرات

بما أن الكربوهيدرات هي المصدر الأساسي الفوري للجلوكوز من الغذاء، فهناك مدرسة تعتبر أنه ينبغي على المصابين بالسكري محاولة احتساب الكمية الموجودة في كل وجبة غذائية وضبط جرعة الإنسولين وفقاً لذلك. وبذلك، فإن وجبة غذائية تحتوي على كمية أكبر من الكربوهيدرات ستحتاج إلى جرعة أكبر من الإنسولين والعكس صحيح أيضاً.

ويدعى هذا النظام باحتساب الكربوهيدرات، وهو مفيد بشكل خاص للمرضى الذين يستخدمون نظام الحقن المتعدد للإنسولين (راجع الصفحة 52) أو مضخة الإنسولين (راجع الصفحة 61). والسائد هو أخذ وحدة من الإنسولين لكل 7 إلى 20 غراماً من الكربوهيدرات، وفقاً لعمر الشخص وحجم جسمه.

وتشبه هذه الطريقة نظام بدائل الكربوهيدرات القديم، لكنها لا

تشتمل على حدّ يومي من كمّيّة الغذاء، بل هي ببساطة طريقة يحاول بها مطابقة جرعة الإنسولين مع حجم الوجبة الغذائية. ويُظهر الجدول في الصفحة التالية أمثلة على كميات بعض الأطعمة السائدة التي توازي 15 غراماً من الكربوهيدرات. وقد اختبر هذا النظام ضمن بحث كبير برعاية منظمة مكافحة السكري في بريطانيا - مشروع تعليم المصابين بالسكري تحديد جرعات الإنسولين التي ينبغي أخذها بحسب وجباتهم الطبيعية. وبينّ البحث أنه بتعليم مرضى النوع الأول من السكري على كيفية التحكم بالإنسولين بحسب كميات الكربوهيدرات التي يحتويها النظام الغذائي غير المقيّد، ظهر تحكّم أفضل بكثير لمستويات الغلوكوز في الدم في نهاية العام لدى هؤلاء المرضى، مقارنة بمجموعة أخرى من المرضى تأجّل تعليمها على الطريقة المذكورة. وقد صادق المعهد الوطني البريطاني للصحة والامتياز السريري على هذا البرنامج الذي بات حالياً متوفراً في أنحاء المملكة المتحدة.

أما بالنسبة إلى النوع الثاني من السكري فقد أظهر برنامج يدعى (DESMOND) لتعليم المصابين بالسكري الذين شخّص عندهم المرض حديثاً، على الإدارة الذاتية له، نتائج واعدة وهو منتشر أيضاً بشكل واسع.

## الدهون

يمكن للنظام الغذائي الغني بالدهون أن يؤدي إلى زيادة في الوزن وإلى ارتفاع في مستوى الكوليسترول بالدم، ويساهم في الإصابة بأمراض القلب. كما يمكن لمثل هذا النظام أن يجعل الجسم أقلّ استجابة للإنسولين.



## الحصص الغذائية التي توازي 15 غراماً من الكربوهيدرات

### الخبز وحبوب الإفطار

قطعة واحدة من خبز الحبوب الكاملة  
6 قطع من البسكوت الجاف  
كعكة موفين/ لفافة هوت دوغ/ كعكة هامبرغر  
25 غراماً (أوقية) من حبوب الإفطار غير المحلاة

### الخضار

50 غراماً (أوقيتان) من براعم البروكلي، والجزر، والكرات،  
والملفوف، والقرنبيط، جميعها مطبوخة.  
100 غرام من البطاطا المهروسة  
50 غراماً من رقائق البطاطا (بين 16 إلى 25)  
نصف حبة بطاطا متوسطة الحجم مشوية  
50 غراماً من الأرز المطبوخ (أوقيتان)  
70 غراماً من الباستا (2.5 أوقيات)  
والكمية مضاعفة للحصص الطازجة.

### الفاكهة

تفاحة واحدة (150 غراماً)  
برتقالة واحدة  
موزة صغيرة  
نصف حبة غريب فروت  
حبتا كيوي

### الشراب

150 ملليتراً من عصير الفاكهة  
نصف لتر من الجعة  
ربع لتر حليب (أي نوع)

وثمة نوعان من الدهون: المشبعة وغير المشبعة.

### الدهون (الحيوانية) المشبعة

توجد هذه الدهون في الزبدة وشحم الخنزير والوجبات الدسمة والمعجنات وغيرها، وبإمكانها أن تزيد مستوى الكوليسترول في الدم (راجع «إذا تعقدت الأمور» الصفحة 105).

ولذلك، من المهم التخفيف من تناول هذه الأنواع من الأطعمة، والتعويض عنها بزيادة الكميات المتناولة من الفاكهة والخضار والبقوليات مثل العدس والفاصوليا، وزيت السمك، والشوفان.

### الدهون غير المشبعة

تعد هذه الدهون أفضل قليلاً لصحتك من الدهون المشبعة، وهي تأتي بشكلين:

1. الدهون المتعددة غير المشبعة وتوجد في زيت دوار الشمس، والزيت النباتي الصافي، وزيت الذرة، والسمن المصنوع من دوار الشمس، ولها تأثير بسيط في مستويات الكوليسترول.

2. الدهون الأحادية غير المشبعة وتوجد في زيت الزيتون والسمنة المصنوعة منه، وفي زيت بذور اللفت والقرطم، وأغلب المكسرات.

ويعتقد أن هذا النوع من الدهون هو الأكثر فائدة إذ بإمكانه أن يخفض مستويات الكوليسترول «الضار» في الدم (البروتينات الدهنية منخفضة الكثافة)، ويرفع مستويات الكوليستيرول «الحميد» (البروتينات الدهنية عالية الكثافة).

وينبغي استخدام هذه الدهون، ما أمكن، كبديل عن الدهون المشبعة أو المتعددة غير المشبعة.

وتتشكل الدهون التقابلية عند خضوع الدهون لعملية

كيميائية تدعى «الهدرجة» لتصبح قاسية، وتزيد الدهون التقابلية مستويات الكوليسترول «الضار» في الدم وتخفض مستويات الكوليسترول «الحميد»، ولذلك فيإمكانها أن تزيد من خطر الإصابة بأمراض القلب.

ولذلك، فمن الضروري الحد من تناول الطعام الذي يحتوي على هذا النوع من الدهون الموجود غالباً في السمن والبسكويت وقوالب الحلوى والأطعمة المقلية والمعجنات والأطعمة المشوية وغيرها من الأطعمة المعالّجة المصنّعة من الزيوت المهدرجة أو المقلية فيها. كما توجد الدهون التقابلية بكميات قليلة في مختلف منتجات اللحوم والحليب.

تذكّر أن الدهون كلها غنية بالسعرات الحرارية، وقد تؤدي إلى زيادة الوزن في حال استهلاكها بكميات زائدة.



خفّف من الأطعمة الغنيّة بالدهون الحيوانية

### الدهون في الأطعمة



اختر البدائل منخفضة الدهون مثل الخبز واللحوم الخالية من الدهن والفاكهة والخضار والسّمك والدجاج

## الأسماك الزيتية

تحتوي الأسماك الزيتية، مثل الماكريل، والرنجة، والسلمون، والترويت، والسردين، على زيوت مفيدة تعرف بزيوت «أوميغا 3». وقد أظهرت الأبحاث أن هذه الزيوت تساعد على التخفيف من لزوجة الدم وخفض معدلات الكوليسترول، كما بإمكانها أن تقى ضد أمراض القلب بمساعدته على الخفقان بشكل أكثر انتظاماً ومنع حصول تصلب الشرايين.

كما يُعتقد بأن هذه الزيوت مفيدة أيضاً في التخفيف من الالتهابات، وقد تساعد في التخفيف من أعراض التهاب المفاصل. وعلى الرغم من أن الأبحاث الأخيرة تظهر فائدة بسيطة فقط لهذه الأسماك، إلا أن خبراء التغذية يوصون بتناولها مرة أو مرتين في الأسبوع، وينبغي شراؤها طازجة أو معلبة في محلول ملحي (باستثناء التونة المعلبة إذ إن مادة الأوميغا 3 فيها تتلف أثناء عملية المعالجة) أو في صلصة البندورة، وتجنّب تناول الأسماك المعلبة بأي نوع من أنواع الزيوت.

وتتوفر حالياً الأوميغا 3 كتميمات غذائية تحتوي على زيوت السمك المفيدة، لكن لا يوجد دليل كاف يدعم استخدامها للمصابين بالسكري، عدا عن أنها غالية الثمن. ويُفضّل الحصول على الزيوت من الأسماك نفسها، بدلاً من هذه التميمات. وإن كنت لا تحبّ تناول السمك، جرّب عندها كبديل، الخضروات الورقية الخضراء أو المكسرات أو الحبوب أو الأطعمة الغنية بالأوميغا 3 مثل بيض كولومبوس.

## الألياف

يمكن أن تكون الألياف إما قابلة للذوبان (تذوب في الماء وتبطئ امتصاص الغذاء)، أو غير قابلة للذوبان (لا يمكن هضمها وتساعد في منع الإمساك).

وتعتبر الألياف غير القابلة للذوبان مفيدة أيضاً إذا كنت تسعى للتخفيف من وزنك لأنها تشعرك بالشبع من دون أي سعرات حرارية إضافية.

ولا تعني زيادة الألياف في نظامك الغذائي أن يحتوي كل شيء على الأرز الأسمر والنخالة، بل ينبغي تناول قرابة 30 غراماً فقط منها في اليوم.

ومن الضروري الحفاظ على عمل أمعائك بشكل جيد، ويمكن لبعض أنواع الأطعمة، مثل الألياف القابلة للذوبان، أن تساعد على التحكم بمستوى الجلوكوز بالدم، وفي الحفاظ على مستويات منخفضة للكوليسترول.

### الألياف

تناول الكثير من الفاكهة وكذلك الخضار والحبوب الكاملة للحفاظ على عمل أمعائك كما ينبغي.



ما هي الحصّة الغذائية؟	
ينصح اختصاصيو التغذية عادة بتضمين النظام الغذائي عدداً من الحصص الغذائية من أنواع مختلفة، ويظهر الجدول التالي أمثلة على حجم حصص أطعمة معيَّنة.	
الغذاء	كمية الحصّة
الفاكهة والخضار	
الشمام، الأناناس، غريب فروت	شرحة من الفاكهة الكبيرة
الموز، التفاح، البرتقال	حبة واحدة متوسطة الحجم
الخوخ، المندرين	حبّتان صغيرتان
العنب، الكرز، التوت	حفنة واحدة
فاكهة مجففة	بين نصف ملعقة طعام وملعقة كاملة
عصير فاكهة صافٍ وغير محلى	كوب صغير
أي نوع من الخضار	ملعقتا طعام
سلطة	صحن صغير
الحليب والألبان	
الحليب (يفضّل قليل الدسم أو حتى الخالي منه)	كوب وسط (200 مليلتراً)
اللبن العادي أو المنكّه قليل الدسم والسكر	وعاء صغير، 150 غراماً
الجبنة ويفضّل منها قليلة الدسم	واحدة بحجم علبة الثقاب، 25 غراماً (مثل بري الطرية، والكاممبير، وإيدام، وشيدر القليلة الدهون) وتعتبر الجبنة المتوفرة في قطع صغيرة أكثر عملية

ما هي الحصة الغذائية؟	
الغذاء	كمية الحصة
الجبنه قابله للدهن قليله الدهم	بحجم علبتي ثقاب صغيرتين، 80 غرام
جبنه القريش	وعاء صغير، 100 غرام
الجبنه قابله للدهن الفرنسيه قليله الدهم	وعاء صغير، 150 غرام
اللحوم والأسماك والبدائل	
النقانق	قطعتان مشويتان
اللحوم الخالية من الدهن مثل لحم البقر، لحم الخروف، لحم الدجاج من دون جلد، أو الأسماك الزيتية	50 - 100 غرام
اللحوم الباردة المطبوخة	شرحتان
السمك - الأبيض أو تونة معلّبة	100-150 غرام
أصابع السمك	ثلاثة أصابع
البيض	اثنان
البقوليات المطهّوة بصلصة البنندورة (قليلة السكر والملح إن أمكن)	200 غرام أو 5 ملاعق طعام
العدس	4 ملاعق طعام مطهّوة
الفاصوليا الصنوبرية والعريضة والبازلاء	4 ملاعق طعام مطهّوة
المكسرات	ملعقتا طعام
زبدة الفول السوداني	ملعقتا طعام

## نصيحة لمساعدتك على الاستفادة القصوى من غذائك

### نصائح مفيدة

- تناول الفاكهة أو الخضار مع كل وجبة، وتناولها كوجبات خفيفة بين الوجبات الرئيسية
- أضف المزيد من الخضار إلى الأرز والبطاطا المطبوخة والأطعمة المنكهة بالكاري والحساءات
- أضف الفاكهة إلى حبوب الإفطار

### نصائح للطهي

- يجب طهي الخضار لمدة قصيرة بقليل من الماء لتفادي تلف الفيتامينات والمعادن
- جرّب طهي الخضار بالميكروويف أو بالبخار أو قلبها بكمية قليلة من الزيت

## الأطعمة التي تحتوي على ألياف قابلة للذوبان

تعتبر الأطعمة، مثل البقوليات المطهّوة قليلة السكر، والبالزلاء الناضجة، وحساء العدس، إضافة إلى الأطباق التي تعتمد على الشوفان، مثل العصيدة وحبوب أخرى وكعك الشوفان، غنيّة بالألياف القابلة للذوبان.

## الأطعمة التي تحتوي على ألياف غير قابلة للذوبان

تحتوي الأطعمة، مثل الحبوب الغنية بالألياف والخبز المصنّع من الحبوب الكاملة أو خبز القمح، والخضروات غير المقشرة والفاكهة، إضافة إلى النوع الكامل من الباستا والطحين والأرز، غالباً على الألياف غير القابلة للذوبان.

## أهميّة الماء

من المهم في حال زيادة كمية الألياف في نظامك الغذائي، زيادة تناول السوائل أيضاً، وبالتالي ينبغي شرب ما بين ثمانية إلى



عشرة أكواب من السوائل في اليوم مثل العصير الخالي من السكر المضاف، والماء، والشاي، لأن هذا يساعد في تليين أمعائك ويمنع الإصابة بالإمساك.

## الفاكهة والخضار

تعدّ الفاكهة والخضار مهمة لأنها قليلة الدهون والسعرات الحرارية وهي تزوّدنا بكثير من الفيتامينات والمعادن والألياف. وتحتوي جميع أنواع الفواكه على كمية قليلة من السكر الطبيعي على الرغم من أن بعضها قد يكون حلواً جداً (مثل العنب والمانغا)، وبالتالي من الضروري أن يكون تناولها موزّعاً على فترات في أثناء النهار من أجل خفض كمية السكر التي تحصل عليها في وقت واحد. ويوصى بتناول خمس حصص من الفواكه والخضار في اليوم، إذ قد يساعد ذلك على الحماية من أمراض القلب ويخفض مستويات الكوليسترول في الدم. وتعدّ الفواكه الطازجة والمجمّدة والمعلبة في عصير طبيعي كلها مناسبة. ولا تعدّ البطاطا عادة حصة خضار، لكنها بالطبع مصدر مهم للكربوهيدرات. وإن كنت تتبع نظاماً غذائياً متوازناً، فلا تحتاج عملياً إلى تناول أي كميات إضافية من المتّمّمات الغذائية التي تحتوي على الفيتامينات أو المعادن.

## البروتين

يعدّ البروتين جزءاً مهماً في حميتك لأنه ضروري لإصلاح الأنسجة والعضلات وتحفيز النمو الطبيعي للأطفال. لكنك تحتاج فقط إلى كمية صغيرة نسبياً - انظر إلى المقدار في الجدول في الصفحة التالية.

ويعتبر البيض والسّمك واللحوم ومنتجات الحليب مصادر جيدة للبروتين، غير أن هذه الأطعمة قد تحتوي على كميات عالية من الدهون وبالتالي من المهم استخدام الأنواع قليلة الدهون متى أمكن.

## كميات البروتين المطلوبة

تحدّد كمية البروتينات الموصى بها في نظامك الغذائي اليومي أولاً وفقاً لعمرك وجنسك، والأرقام الموجودة في الجدول التالي هي متوسط الاحتياجات التقديري.

النساء		الرجال		الأطفال	
عدد الغرامات في اليوم	العمر (بالسنوات)	عدد الغرامات في اليوم	العمر (بالسنوات)	عدد الغرامات في اليوم	العمر (بالسنوات)
33.1 غ	14-11	33.8 غ	14-11	11 غ	أقل من 1
37.1 غ	18-15	46.1 غ	18-15	11.7 غ	3-1
36.0 غ	50-19	44.4 غ	50-19	14.8 غ	6-4
37.2 غ	+50	42.6 غ	+50	22.8 غ	10-7

ولا تعطي منظمة الصحة العالمية أرقاماً لمن تتراوح أعمارهم، بين الصفر والثلاثة أعوام، وبالتالي لا يمكن احتساب متوسط الاحتياجات التقريبي لهم من البروتينات، وقد وضع كل الأطفال ما دون السنة معاً ضمن فئة عمرية واحدة لتفادي الوقوع بالالتباس.

**نماذج من الأطعمة التي توفر قرابة 6 غرامات من البروتين**

الحليب كامل الدسم	200 مليلتراً
البيض	واحدة متوسطة الحجم / الحجم 3
الحبوب المطهوه	6 ملاعق طعام
اللحم الأحمر	20 ملليغراماً
الدجاج	25 غراماً
الجبن	25 غراماً
الباستا	50 غراماً

## الملح

يمكن أن تتسبب كثرة الملح في الأطعمة بارتفاع ضغط الدم، وبالتالي ينبغي عدم تناول ما يزيد عن 6 غرامات (ملعقة صغيرة ممتلئة) من الملح في اليوم الواحد.

وإن كنت تعاني من ارتفاع في ضغط الدم، عندها ينبغي تناول أقل من 3 غرامات من الملح في اليوم (نصف ملعقة صغيرة). ولاحظنا كمية الملح الموجودة في المنتج، اضرب كمية الصوديوم (موجودة عادة على المكونات التي تلصق على علب وأكياس الأطعمة) بـ 2.5 (مرتين ونصف المرة).

وعليك تذوق الطعام أولاً، فقد لا تحتاج إلى إضافة الملح، بل استخدم كبديل، الأعشاب والبهارات وحامض الليمون والفلفل والثوم وغيرها، ولا تضيف الملح أثناء الطهي أو على الطاولة. وحاول التخفيف من تناول الأطعمة المعالجة (المصنعة) مثل الوجبات الجاهزة أو المعلبة، واللحوم المقددة، والبيتزا، لاحتوائها على كثير من الملح المخبأ، وابتعد عن الوجبات الخفيفة المالحة مثل رقائق البطاطا والمكسرات المملحة أو المحمصة، كما تحتوي بعض حبوب الإفطار والخبز على كمية عالية نسبياً من الملح.

## أنظمة غذائية خاصة

سوق البعض للأنظمة الغذائية الغنية بالبروتينات أو المنخفضة الكربوهيدرات على أنها جيدة، خصوصاً لمن يرغبون بخفض أوزانهم، ولهذه الأقوال بعض من الأساس العلمي، لكنك إن كنت تتلقى علاجاً بالحبوب أو الإنسولين، فعليك حينها استشارة فريقك المعالج قبل البدء باتباع مثل هذه الأنظمة.

وقد يتسبب الخفض الكبير لتناول الكربوهيدرات بنقص للسكر في الدم. كما قد يكون للأنظمة الغذائية الغنية بالبروتين تأثير ضار طويل الأمد على الكليتين، وخصوصاً لدى المرضى الذين يعانون من البيلة البروتينية ومن فشل كلوي مبكر (راجع الصفحة 111).

وإلى حين التأكد من سلامة هذه الأنظمة الغذائية في الأمد البعيد، فإن تناول مزيج من البروتينات والكربوهيدرات والدهون بشكل متوازن، كما أشير سابقاً، يبقى الخيار الأسلم. وقد أظهر بحث حديث يتعلق بالأنظمة الغذائية التي تتخفف فيها السرعات الحرارية جداً، نتائج واعدة للأشخاص الذين عانوا حديثاً من النوع الثاني من السكري، لكن هذه الأنظمة لا تزال تجريبية، ولا ينبغي البدء باتباعها من دون مناقشة الأمر مع فريقك المعالج للسكري.

### الأطعمة الخاصة بالسكري

يُفضّل تجنّب الأطعمة الخاصة بالسكري، مثل الشوكولاته والحلويات والمربّى الخاص بالسكري، لأنها تخلو من الفائدة للمصابين بهذا المرض، ويمكن أن تتسبّب بالإسهال في حال تناولها بكميات كبيرة إذ تحتوي على مادة مُحلّية تدعى «السوربيتول» غير قابلة للامتصاص. كما قد تكون هذه الأطعمة أيضاً غنيّة بالدهون، وهي عالية الثمن.

### التحكّم بوزنك

يرتبط النوع الثاني من السكري غالباً بزيادة الوزن، ويمكن للسمنة أن تجعل مسألة التحكّم بالسكر في الدم أكثر صعوبة. وإن كنت تعاني من الوزن الزائد (انظر في الجدول اللاحق)، فمن المفيد لصحتك خسارة بعض من وزنك، إذ إن خفض 10% فقط من الوزن يمكن أن يحدث تحسناً كبيراً في الصحّة بسبب تحسّن التحكّم بالسكري وضغط الدم ومستويات الكوليسترول. وتذكّر أنه بإمكانك خسارة الوزن فقط عند تناولك الطعام بكميات تقل عما يحتاج إليه الجسم للقيام بأنشطته اليومية، وقد تجد أنه سهل عليك إجراء التغييرات بشكل تدريجي، وليس دفعة واحدة. وقد ترغب عائلتك أيضاً في المشاركة وتغيير نظامها الغذائي لتأكل بشكل صحي أكثر، وستظهر لائحتنا للأكل الصحي كيفية

القيام بذلك (انظر الصفحة 20)؛ استبدل أغذيتك التي تتناولها عادة بتلك المذكورة في القائمة. وفي حال رغبت في مناقشة أي من هذه النقاط أو رغبت في الحصول على مزيد من المعلومات، اطلب من طبيبك تحويلك لاستشارة اختصاصي في التغذية.

### جرب هذه النصائح لخفض الوزن

- تجنب الأطعمة المقلية والدهنية (راجع الصفحة 26)
- تناول حصصاً غذائية أصغر حجماً
- تجنب الوجبات الخفيفة مثل رقائق البطاطا والبسكويت، وجرب تناول الفواكه كبدائل
- تناول الوجبات المنتظمة
- مارس المزيد من التمارين الرياضية

### المؤشر الغلايسيمي

يمكن استخدام المؤشر الغلايسيمي كدليل لقياس سرعة رفع الأطعمة التي تحتوي على الكربوهيدرات لمستويات الجلوكوز في الدم. ويحتسب المؤشر عبر النظر إلى ارتفاع معدلات الجلوكوز بالدم بعد تناول 50 غراماً من الكربوهيدرات الموجودة في طعام محدد يحتوي على هذه السكريات.

### الأطعمة مرتفعة ومنخفضة المؤشر الغلايسيمي

تعطى الأطعمة رقماً ما بين 0 إلى 100، بحيث يُعطى الجلوكوز الصافي مؤشر 100.

وتعد الأطعمة التي يزيد مؤشرها الغلايسيمي عن السبعين مرتفعة المؤشر، أي إنها ترفع مستويات الجلوكوز في الدم بسرعة، وأما الأطعمة التي يتراوح مؤشرها ما بين 58 و69 فهي تعد متوسطة المؤشر ويكون تأثيرها في مستويات الجلوكوز في الدم معتدلاً.

وتعد الأطعمة التي يقل مؤشرها الغلايسيمي عن الـ 55، منخفضة المؤشر لأن تأثيرها على مستويات السكر في الدم بطيء أو بسيط. ويبدو من الحكمة إتباع نظام غذائي منخفض المؤشر

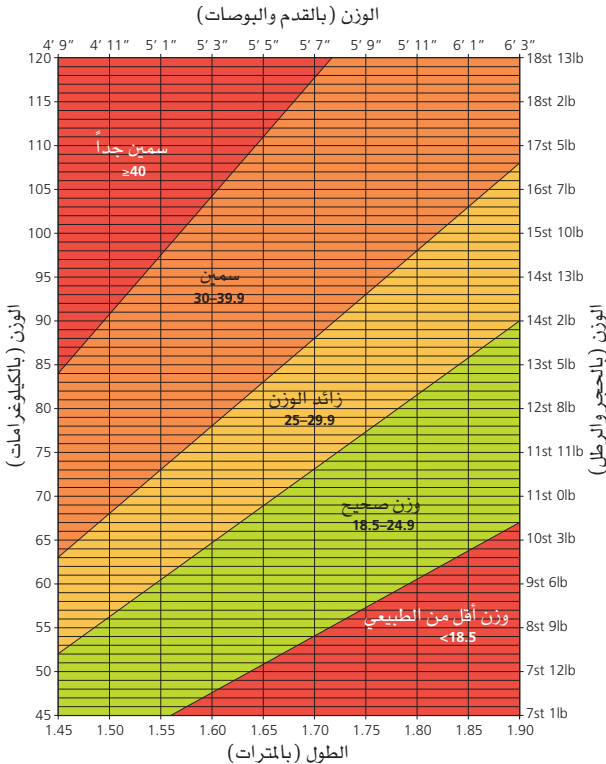
## كم ينبغي أن يكون وزنك؟

- يشكّل مؤشر كتلة الجسم مقياساً مفيداً للوزن الصحي
- قس طولك بالمتر ووزنك بالكيلوغرام
- احسب مؤشر كتلة جسمك كالآتي:

$$\text{مؤشر كتلة الجسم} = \frac{\text{وزنك بالكيلوغرامات}}{\text{طولك بالمتر} \times \text{طولك بالمتر}}$$

$$\text{مثال: } 24.8 = \frac{70}{1.68 \times 1.68}$$

- يوصى بمحاولة الحفاظ على مؤشر كتلة جسم يتراوح بين 18.5 و24.9.
- ويشكل الرسم البياني التالي طريقة أسهل لتقدير مؤشر كتلة جسمك. انظر إلى طولك ووزنك، وحيث تلتقي الخطوط في الرسم يكون مؤشر كتلة جسمك.



- الغلايسيمي، لكنك تحتاج إلى معرفة النقاط التالية:
- إن الأغذية منخفضة المؤشر الغلايسيمي تميل إلى أن تكون غنية بالألياف، وهي تُهضم ببطء وبالتالي يكون لها تأثير أقل في الغلوكوز في الدم بعد تناول الوجبة.
  - تميل الأغذية منخفضة المؤشر الغلايسيمي إلى جعلك تشعر بالشبع لمدة أطول، ما قد يكون مفيداً لخسارة الوزن لأنك قد تقلل من تناول الطعام.
  - هناك بعض الأدلة على أن التحكم بمستوى السكر في الدم يتحسن لدى من يتناولون الأغذية منخفضة المؤشر الغلايسيمي.
  - تبين أن الأغذية منخفضة المؤشر الغلايسيمي تزيد من البروتين الدهني مرتفع الكثافة وتقلل من المعدلات الكاملة للكوليسترول والدهون الثلاثية، وهو أمر جيد.
  - يمكن أن تتسبب إضافة الحبوب والبنور في خفض المؤشر الغلايسيمي، فخبز القمح على سبيل المثال يتميز بمؤشر غلايسيمي أكثر انخفاضاً مما هو عليه في خبز الحبوب الكاملة.
  - يحتسب المؤشر الغلايسيمي لغذاء واحد فقط، فإن تناولت أكثر من نوع واحد من الكربوهيدرات في وقت واحد يتغير المؤشر عندها. وإن تناولت غذاء منخفض المؤشر وآخر مرتفع المؤشر، فإن مجمل قيمته في الوجبة كلها سيكون بالنصف بين القيمتين منفصلتين.
  - يمكن أن يغير الطهي وطريقة تحضير الطعام في قيمة المؤشر الغلايسيمي، فالبطاطا المهروسة على سبيل المثال عالية المؤشر، وأما رقائق البطاطا فهي معتدلة المؤشر. ويكسر الطهي الروابط الكيميائية بين الكربوهيدرات المركبة، ما يجعلها أسهل للامتصاص، وبالتالي يزيد من قيمة المؤشر الغلايسيمي، لكن هذا لا ينطبق على البقوليات التي تحافظ على مؤشرها المنخفض بعد الطهي. وتتكسر هذه الروابط بين الكربوهيدرات أيضاً عند مضغ الطعام ما قد يرفع المؤشر الغلايسيمي.
  - تميل الأطعمة المصنعة الجاهزة للأكل إلى أنها عالية المؤشر

الغلايسيمي، مثل المعجنات.

- يمكن للنضج أن يؤثر في قيمة المؤشر الغلايسيمي، فهو على سبيل المثال في الموزة الناضجة أعلى مما هو في الموزة غير الناضجة.

### المؤشر الغلايسيمي لأطعمة مختلفة

#### المؤشر الغلايسيمي المرتفع

- الغلوكوز
- البطاطا المهروسة حالاً
- البطاطا المهروسة
- البطاطا المشوية
- رقائق الذرة (الكورنفلاكس)
- حلوى الهلام (الجيلي)
- الخبز الأبيض

#### المؤشر الغلايسيمي المعتدل

- الأرز البسمتي
- العسل
- الموز الناضج
- البطاطا المسلوقة
- خبز الحبوب مثل خبز القمح

#### المؤشر الغلايسيمي المنخفض

- الموز غير الناضج
- التفاح
- العدس
- المكسرات

ويجري امتصاص بعض الأطعمة منخفضة المؤشر ببطء شديد، مثل البقوليات والمكسرات إذ يتم امتصاص الإنسولين بسرعة أكبر مقارنة مع الأغذية المهضومة، وقد يعرضنا نظام غذائي غنيّ بمثل هذه الأنواع من الأطعمة إلى حدوث انخفاض في مستوى الغلوكوز بالدم (راجع «كل ما يتعلق بالهيبوغلايسيميا» في الصفحة 75).

وتبطئ الدهون والبروتينات عملية امتصاص الكربوهيدرات، وبالتالي فهي تخفض قيمة المؤشر الغلايسيمي، فلرقائق البطاطا مؤشر غلايسيمي أقل من البطاطا العادية، لأنها تحتوي على الدهون، غير أن تناول الأطعمة منخفضة المؤشر الغلايسيمي



والغنيّة بالدهون يمكن أن يؤدي إلى زيادة في الوزن. وبسبب هذه الهواجس، قد نواجه مشكلات في اتباع نظام غذائي يعتمد على المؤشر الغلايسيمي بشكل دقيق، لكن من المفيد معرفة هذا المؤشر بالنسبة إلى الأطعمة التي نتناولها بشكل منتظم، ومن الحكمة أن نتناول في كل وجباتنا الرئيسية أطعمة منخفضة المؤشر الغلايسيمي. وبشكل عام، فمن المهم اتباع نظام متوازن غني بالألياف والفاكهة والخضار وقليل من الدهون والملح، وبالتالي استخدم المعلومات بشأن المؤشر الغلايسيمي كجزء من الاستراتيجية الغذائية الكاملة.

### النقاط الأساسية

- كل بانتظام
- ضمّن وجباتك الغذائية بعض الأطعمة النشوية (الكربوهيدرات)، واختر الأنواع الغنيّة بالألياف قد الإمكان
- خفض من تناولك للدهون وتذكر دائماً الانتباه إلى نوعها
- قلّل من تناولك للسكر والأطعمة السكرية
- اسعّ للحفاظ على وزنك المثالي ومارس الرياضة بانتظام إن أمكن
- تناول الملح باعتدال

# العلاج بالأدوية

## العلاج بأقراص الدواء

ثمة 6 أنواع أساسية من الأقراص العلاجية للمصابين بالنوع الثاني من السكري وهي:

1. السلفوناييلوريا (Sulfonylurea)
2. البايجوانيد (Biguanides)
3. الأكاربوز (Acarbose)
4. الثيازوليدينيونز (Thiazolidinediones)
5. الجلينايد (Glinides)
6. الجلبيتين (Gliptins)

وتتدرج جميع هذه الأدوية تحت اسم الأدوية الفموية الخافضة للسكر، ويمكن أن يؤخذ كل منها على حدة أو كمركب. ويوجد أغلب مرضى النوع الثاني من السكري أن هذه الأدوية، بالإضافة إلى إتباع طريقة أكل صحيّة، تجعل مرضهم تحت السيطرة، على الرغم من أن الأمر قد يستغرق بعض الوقت لمعرفة أي مركب من الأدوية أو أي جرعة تناسبهم أكثر. لكن مع مرور الوقت قد يخسر المرضى تدريجياً استجابة أجسامهم للأدوية فتزيد مستويات الغلوكوز بالدم إلى درجة تحتاج إلى حقن من الإنسولين.

وبالتالي، في حال عانيت من آثار جانبية أو وجدت ارتفاعاً في

مستويات الغلوكوز في الدم عما ينبغي أن تكون عليه، عندها عليك مراجعة طبيبك أو الفريق المتابع لحالتك لمناقشة إجراء تغييرات محتملة على علاجك.

## السلفونايليوريا (Sulfonylurea)

يعمل هذا النوع من الأدوية على تحفيز البنكرياس لإفراز الإنسولين المخزن، ويمكن القول إنه يرفع مستوى الإنسولين بالإجابة، وبذلك يساعد على الحفاظ على مستوى غير مرتفع للغلوكوز في الدم. وتذكر أنك على الرغم من عدم تناولك في الواقع للإنسولين فإن هذه الأقراص تعطي التأثير نفسه لأنها ترفع كمية الإنسولين في أوعيتك الدموية، ويمكن أن ترتفع كمية الإنسولين كثيراً ما قد يتسبب بانخفاض كبير في مستويات الغلوكوز بالدم، وقد تعاني في بعض الأحيان من أعراض انخفاض السكر بالدم «الهيپوغلايسيميا» (راجع الصفحة 75). ولمنع حصول ذلك، ينبغي التأكد من تناول الأكل بانتظام، وأخذ الدواء إما مع الطعام أو فور الانتهاء من تناوله.

ويمكن لأدوية «السلفونايليوريا»، كما هو الحال مع الإنسولين، أن تكون قصيرة أو متوسطة أو طويلة الفعالية (انظر لاحقاً)، ويجب أن تؤخذ مرة أو مرتين أو ثلاث مرات في اليوم وفقاً لسرعة عملها. ولا تناسب الأنواع طويلة الفعالية دائماً المسنين أو الذين يصعب عليهم بفعل أسلوب حياتهم تناول الوجبات الغذائية بشكل منتظم، بسبب خطر الإصابة بانخفاض الغلوكوز في الدم.

## الآثار الجانبية

بغض النظر عن وجوب أخذ العلم بإمكانية حصول انخفاض في مستوى الغلوكوز بالدم عن المعدل الطبيعي، فإن أغلب الأشخاص الذين يتناولون «السلفونايليوريا» يسجلون القليل من الآثار الجانبية الخطيرة أو ربما لا يسجلون أيًا منها.

وسيكتشف المريض بعد فترة بسيطة من استخدام هذه الأدوية

أنها ستخفض مستوى الغلوكوز في دمه وتشعره بالجوع كثيراً، ما قد يكسبه الكثير من الوزن إن لم يحترس.  
وقد لا يقدر عدد قليل من المرضى على تناول أدوية «السلفوناييوريا» لتحسسهم منها، وإن كنت ممن يتحسسون من المضاد الحيوي «سبترين»، فقد يكون لجسمك ردة فعل أيضاً على هذا النوع من الأدوية الخافضة لمستوى الغلوكوز في الدم.

### أسماء أقراص «السلفوناييوريا» المتوفرة في بريطانيا

تحت جميع هذه الأنواع المختلفة من أقراص «السلفوناييوريا» البنكرياس على إفراز الإنسولين المخزن، رافعة مستوى الهرمون المذكور، وبالتالي تساعد على الحفاظ على معدلات غير مرتفعة الغلوكوز في الدم.

مدة الفعالية	الاسم التجاري أو الراج	الاسم الكيميائي أو العام
متوسطة	دونيل / يوغلوكون	غليبينكلامايد
متوسطة	دياميكرون	غليكلازايد
متوسطة	أماريل	غليمبيرايد
متوسطة	غليبينيز / مينودياب	غليبيزايد
قصيرة	غير متوفر	التولبوتامايد

### الباجوانيد (Biguanides)

يستخدم هذا الدواء منذ أكثر من 50 سنة، و«الميتفورمين» هو النوع الوحيد منها المتوفر في المملكة المتحدة، لكن لا يوجد من هو على يقين بكيفية عملها بالضبط، ولكن يبدو أنها تبطئ امتصاص الغلوكوز في الأمعاء، وتخفف من تدفق الدم بعد تناول الوجبة الغذائية، كما قد يكون لها أيضاً تأثير معقد على الكبد.

ولذلك، لا يمكنك تناول هذه الأدوية إن كنت تعاني من مرض في الكبد، كما يفضل أن يتجنبها المصابون باختلاطات كلوية متقدمة (راجع الصفحة 111). ولا داعي للقلق بشأن إمكانية حصول انخفاض كبير في مستوى الغلوكوز بالدم، إن كنت ممن يتناولون «الميتفورمين»، لأن هذا الدواء لا يحفز على إفراز الإنسولين. وغالباً ما يوصف هذا النوع من الأدوية لأصحاب الوزن الزائد لأنه لا يجعلهم يشعرون بالجوع أو لا يزيد من أوزانهم. ويبدأ المريض عادة استخدامَه بجرعة صغيرة، مرة أو مرتين في اليوم مع الطعام، وبعدها تزداد الجرعة تدريجياً مع تَعَوُّده عليه.

### الآثار الجانبية

تعتبر اضطرابات المعدة، مثل الغثيان والإسهال، الآثار الجانبية الأبرز لأدوية «البايجوانيد»، وقد يحتاج البعض إلى التوقف عن استخدامها بسبب هذه المشكلة.

### الأكاربوز (Acarbose)

يعمل هذا الدواء بصورة مختلفة عن باقي الأدوية الفموية الخافضة للغلوكوز، فهي عبر تدخلها بتفكيك الكربوهيدرات في الأمعاء، توقف امتصاص الجسم للغلوكوز من الطعام، لكن هذا لسوء الحظ يعني أن مزيداً من الغلوكوز يبقى من دون امتصاص داخل الأمعاء الغليظة حيث يختبئ الكثير من البكتيريا والكائنات الحيّة الدقيقة.

وتتغذى هذه الكائنات الحيّة الدقيقة والبكتيريا داخل الأمعاء على السكر الوفير وتتكاثر، ما يعني أنك قد تعاني من الإسهال ومن غازات البطن.

وعلى الرغم من هذه المسائل، قد يكون هذا النوع من الأدوية الخيار الصحيح لك في حال وجدت صعوبة في اتباع خطة أكل صحيّة أو بدأ وزنك بالازدياد.

## الثيازوليدنايونز (Thiazolidinediones)

تزيد أدوية «الثيازوليدنايونز» تحسّس الخلايا لمفعول الإنسولين، و«البيوغليتازون» هو النوع الوحيد منها المرخّص في بريطانيا، بحيث يستخدم عادة إما مع «السلفوناييوريا» أو مع «الميتفورمين». وعلى الرغم من عدم تسببه مباشرة بانخفاض السكر بالدم عن المعدّل الطبيعي إلا أن بإمكانه أن يحدث ذلك لدى دمج مع «السلفوناييوريا».

أما الآثار الجانبية الأكثر شيوعاً لهذا النوع من الدواء فتتمثل بزيادة الوزن واحتباس السوائل في الجسم، ولهذا ينبغي عدم استخدامه من قبل المصابين بفشل قلبي.

وقد رُخّص استخدام «البيوغليتازون» وحده في بريطانيا، وهو يتوفّر كمركب مع «الميتفورمين» في قرص واحد. ووجد العلماء بعد مراجعة نتائج تجارب واسعة على مركبات الغليتازون، أنها قد تسبّب بترقق العظام وتعرّض المرضى للإصابة بكسور.

كما سجّلت زيادة بسيطة في خطر الإصابة بسرطان المثانة عند الاستخدام طويل الأمد لأدوية البيوغليتازون، فيما ينبغي مراجعة أمر استخدامها من قبل الذين تزيد أعمارهم عن 65 عاماً أو المدخنين، أو الأشخاص الذين يتعرّضون لبعض المواد الكيميائية خلال العمل، لارتباط كل هذه الأمور بزيادة معدلات الإصابة بسرطان المثانة.

## الجلينايد (Glinides)

يتوفر نوعان من هذه الأدوية في المملكة المتحدة، وهما «الريباجلينايد» و«الناتجلينايد»، وهي تستخدم فوراً قبل الطعام وتقوم بخفض الغلوكوز بالدم بالحث على إفراز الإنسولين. وبسبب قصر مدّة فعاليتها يعتقد بأنه من غير المرجّح أن تتسبب بالهيبوغلايسيميا كما تفعل الأدوية الفموية الأخرى التي تعمل على خفض معدل الغلوكوز في الدم.

## الجليبتين (Gliptins)

تتوفر ثلاثة أنواع جديدة من هذه الأدوية حالياً، وهي:

الساكساجليبتين، والفيلداجليبتين، والسيتاجليبتين، وهي تعمل بواسطة منع تفكك الببتيد المماثل للغلوكاغون - 1 (GLP-1). والببتيد المماثل للغلوكاغون-1 هو هرمون تفرزه الأمعاء كرد فعل على الطعام، ويُعدّ محفّزاً قوياً لإفراز الإنسولين من البنكرياس. وقد أظهرت تجارب قصيرة الأمد نتائج واعدة لهذه الأدوية، في حين يُنتظر القيام بدراسات أطول مدة. ويمكن استخدامها وحدها، أو مع الإنسولين (السيتاجليبتين فقط)، أو مع أدوية السكري كلها.

### الإنكرتين

وجد الباحثون باستخدام شكلين معدّلين من الببتيد المماثل للغلوكاغون-1 (يسميان الإكزينا تايد والليراغلوتايد) أنهما فعّالان جداً في خفض الغلوكوز بالدم وخسارة الوزن، لكن العيب الأساسي هو أنه ينبغي أخذهما عن طريق الحقن مرة أو مرتين في اليوم، على الرغم من أن أنواعاً أخرى تطول فعاليتها لمدة أسبوع تخضع حالياً للبحث. ويتوفر النوعان حالياً في المملكة المتحدة، وأثارهما الجانبية الأساسية تتمثل باضطرابات المعدة (الغثيان والمرض).

### متى تحتاج إلى الإنسولين؟

لا بديل لك عن نقص الإنسولين في الجسم إن كنت تعاني من النوع الأول من السكري، إلا استخدام الحقن اليومية. وقد يحتاج الأشخاص الذين لا يتم التحكم بالسكري لديهم بشكل فعال عن طريق الحمية أو الأدوية، إلى أخذ حقن الإنسولين، ولدى اكتشافك ذلك ستحتاج إلى قليل من الوقت لتعتاد على الفكرة، لكنك سرعان ما ستعي، عبر المعلومات الصحيحة ومساعدة فريقك الطبي، أنك قادر على التغلب على المسألة وستحافظ على وضع صحي جيّد.

وسيريك فريقك الطبي كيفية أخذ الحقن، ويمنحك الوقت لتتعلم كيفية إدارة حالتك بشكل فعّال، ولا تقلق إن احتجت لاستشارة الفريق كثيراً للتوضيح لك الأمور، فلن ينزعج أي منهم، بل سيشجعونك في الواقع على مواصلة طرح الأسئلة والعودة متى شئت إلى حين تشعر بالارتياح مع كل هذا الكم من المعلومات الجديدة.

ونستعرض هنا بعض الأسئلة التي يطرحها غالباً الأشخاص بعد معرفتهم أنهم مصابون بداء السكري.

### لَمَ أَخَذِ الْإِنْسُولِينَ عَنْ طَرِيقِ الْحَقْنِ؟

إنها الطريقة الفعالة الوحيدة لإدخال الإنسولين مباشرة في مجرى الدَّم، إذ إنه في حال أخذ بواسطة الفم سيجري هضم جزء منه، وبالتالي يصبح أقل فعالية، وهذا يعني أنه لن يتمكن من إتمام مهمته وهي التحكم بمستوى الغلوكوز في الدم. وعلى الرغم من تجربة وسائل أخرى لأخذ الإنسولين، غير أن مشكلات ظهرت فيها جميعاً، وبالتالي فإن أخذ الحقن هو الخيار العملي الوحيد حالياً.

### لَمَ يُحَقِّنُ الْإِنْسُولِينَ تَحْتَ الْجِلْدِ؟

نظرياً، يمكن حقن الإنسولين في الوريد أو العضل كما يحصل مع بعض الأدوية الأخرى مثل المضادات الحيوية، غير أن حقن هذا الهرمون في الوريد عدة مرات في اليوم سيكون صعباً، كما أن حقنه في العضل قد يكون مؤلماً. وقد يستخدم حقن الإنسولين في الوريد أو العضل في بعض الظروف الخاصة، مثل حالات المرض أو عدم القدرة على تناول الأكل بانتظام، ربّما بسبب الخضوع لجراحة ما.

### مَا هِيَ أَنْوَاعُ الْإِنْسُولِينَ الْمَوْجُودَةِ؟

الاختلاف الأساسي بين أنواع الإنسولين هو في سرعة فعاليتها، وبذلك فهو يقسّم إلى أنواع: قصيرة أو متوسّطة أو طويلة المفعول. ويكون الإنسولين قصير المفعول عادةً صافياً ولا لون له، في حين أن النوعين الآخرين يكون لونهما عكراً لاحتوائهما على مواد مضافة تبطئ امتصاص الإنسولين تحت الجلد.

ويمكن مزج الإنسولين قصير المفعول مع المتوسّط في الحقنة نفسها (إلا نوع الجلارجين)، لكن انتبه إلى عدم تلوّث الإنسولين الصافي بأي نوع من الإنسولين العكّر، ولهذا فإن الأول يُسحب دائماً في البداية.

وإن وجدت صعوبة في مزج الإنسولين بنفسك، بإمكانك عندها



استخدام أحد الأنواع الممزوجة الجاهزة التي تحتوي على نسب مختلفة من الإنسولين السريع والمتوسط المفعول.

### ما هو مصدر هذا الإنسولين؟

قد يكون مصدر الإنسولين بأنواعه الثلاثة إما حيوانياً، من الخنزير أو العجل، أو بشرياً معداً بواسطة الهندسة الوراثية، إذ استطاع العلماء حديثاً تصنيع إنسولين معدل باستخدام تقنية وراثية جديدة، ويعرف هذا النوع بنظير الإنسولين البشري ويجري امتصاصه، إما بسرعة أكبر أو ببطء أكثر وبسهولة.

يمكن لنظيري الإنسولين البشري سريعي المفعول (هيومالوغ ونوفوربايد) أن يُحقن فوراً قبل الأكل أو في أثنائه أو بعده، وهما بالتالي أكثر ملاءمة للاستخدام، خصوصاً من قبل الأشخاص الذين لا تنتظم أوقات تناولهم للطعام، كما أنهما يمكنانك من الحصول على كمية بسيطة إضافية من الإنسولين إن كانت الوجبة أكبر من المتوقع.

أما نظيرا الإنسولين البشري طويلا المفعول الوحيدان المتوفران في بريطانيا حالياً فهما الجلارجين والديتيمير، ويمكن استخدامهما مرة أو مرتين في اليوم في أي وقت كان، لكن يفضل أن يؤخذ كل يوم في التوقيت نفسه.

وعلى عكس الأنواع الأخرى من الإنسولين طويل المفعول، يتميز الجلارجين والديتيمير بأنهما محلولين صافيين، حيث ينبغي الانتباه لعدم الخلط بينهما وبين الإنسولين سريع المفعول.

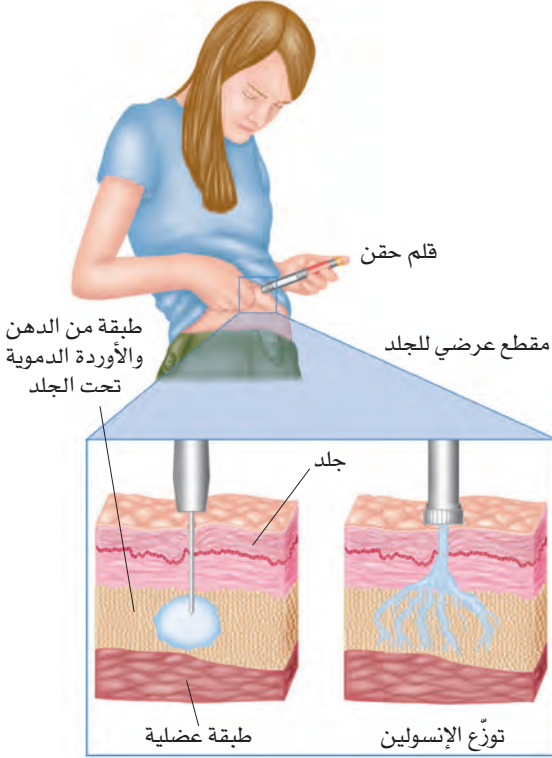
وتجري حالياً تجارب بحث تفصيلية لاكتشاف الطريقة الأمثل لاستخدام نظائر الإنسولين البشري، لكن النتائج الأولية تظهر أنها قد ترتبط بانخفاض بسيط للغلوكوز في الدم عن المعدل الطبيعي.

### هل الإنسولين البشري أفضل من الإنسولين المستخرج من الخنزير أو العجل؟

تعد هذه المسألة موضع جدال، إذ قال بعض المرضى الذين تحولوا عن استخدام الإنسولين الحيواني إلى الإنسولين البشري،

## حقن الإنسولين

حقن الإنسولين هو الطريقة الأكثر فعالية لأخذه، لأنه وإن أخذ عن طريق الفم فسيتلف جزئياً بفعل العصارات الهضمية قبل أن يصل إلى مجرى الدم.



الإنسولين عبر  
حقنه بالإبرة  
يدخل الإنسولين بين  
طريق الحقنة وبين  
الجلد والعضل

الإنسولين عبر  
الحقنة النفاثة  
يدخل الإنسولين الجلد  
بقوة الضغط

إنهم شعروا بتراجع صحي منذ قيامهم بذلك. ويبدو أنه يجري امتصاص الإنسولين البشري من تحت الجلد بشكل أسرع قليلاً، لكن لم تظهر اختلافات ملموسة على مستوى معدلات الغلوكوز في الدم لدى اختبار الإنسولين البشري والحيواني تحت ظروف متحكم بها، في حين أن بعض المرضى يفضلون الأنواع الحيوانية.

ولا تزال هذه الأنواع من الإنسولين متوفرة، ويقال أنها ستبقى كذلك في المستقبل المنظور.

### لماذا ينبغي أخذ حقن الإنسولين عدة مرات يومياً؟

إن هدف علاج الإنسولين هو تقليد إفراز الجسم الطبيعي لهذا الهرمون قدر المستطاع. ويُفَرَز الإنسولين لدى الشخص السليم بواسطة البنكرياس كرد فعل على الطعام (راجع الرسم البياني صفحة 56)، ومع انخفاض مستويات الغلوكوز في الدم بين الوجبات، تتراجع كميات الإنسولين تدريجياً نحو الصفر، لكنها لن تصل إلى هذا المستوى أبداً، وبالتالي لن يمر أي وقت من أوقات اليوم الذي لا يوجد فيه أي إنسولين على الإطلاق في مجرى الدم.

وما تحاول القيام به بأخذ حقن الإنسولين هو تقليد النمط الطبيعي لإنتاج الإنسولين بواسطة البنكرياس، ويمكن فعل ذلك بطرق متعددة وباستخدام أنواع مختلفة من الإنسولين وعدد من الحقن يومياً.

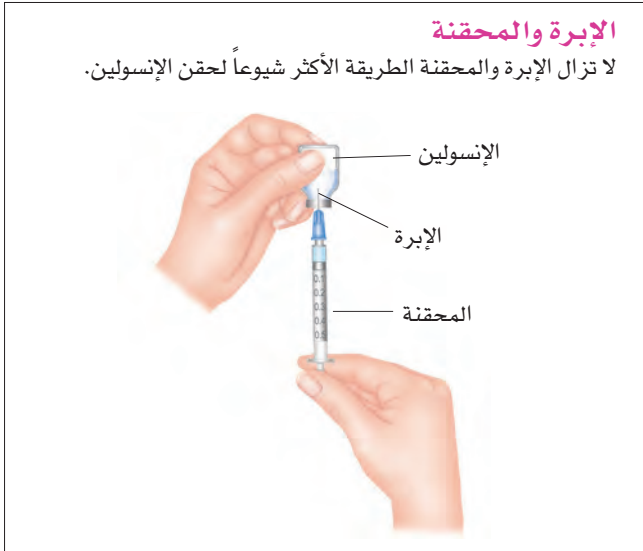
وعلى سبيل المثال، يتبع كثير من المرضى نظام حقن الإنسولين قصير المفعول قبل الوجبات الرئيسية الثلاث، إضافة إلى حقنة ليلية لنوع من الإنسولين متوسط أو طويل المفعول لضبط الغلوكوز في الدم أثناء النوم.

وهناك أيضاً نظام رائع وناجح تماماً كالسابق، يتضمن حقنيتين يومياً تحتويان على مزيج من الإنسولين قصير ومتوسط المفعول، والفكرة هي أن الإنسولين قصير المفعول يغطي فترة تناول الوجبة التي ستأكلها (مثلاً وجبة الفطور أو وجبة المساء)، فيما يغطي الإنسولين متوسط المفعول فترة الغداء أو الليل.

ويستخدم الكثير من مرضى السكري أحد هذين النظامين برضاً لسنوات، والخيار بينهما هو غالباً وببساطة مسألة تتعلق بما يفضله المريض، فإن كنت من القلة الذين لا يمكنهم التعود على حقن أنفسهم عدة مرات في اليوم، أو إن كنت تعاني من فشل جزئي في الحصول على الإنسولين الكافي للجسم، حينها يمكنك أن تأخذ حقنة واحدة أو حقنتين يومياً من الإنسولين متوسط أو طويل المفعول.

### كيف وأين ينبغي حقن نفسي بالإنسولين؟

سيعلمك الفريق المعالج كيفية أخذ الحقن، ويفسر لك الأنواع المختلفة للأجهزة المتوفرة، فيما يستخدم أغلب المرضى حالياً الإبرة والمحقنة البلاستيكية التي تستعمل لمرة واحدة أو أقلام الحقن.

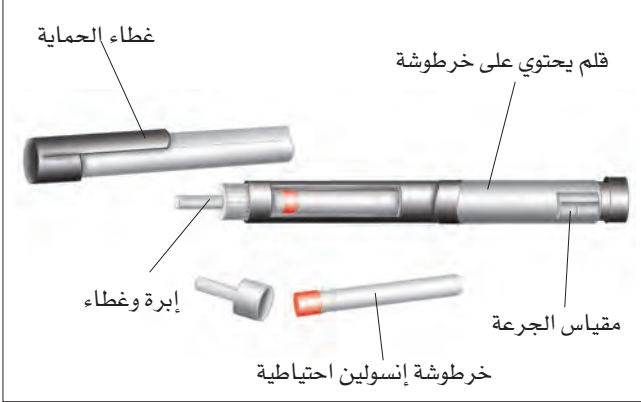


ويمكن استخدام الإبر والمحاقن الخاصة للاستعمال مرة واحدة، عدة مرات بوجود خطر بسيط للإصابة بعدوى.

ويتم التخلص من هذه الإبر عادة عندما تصبح مثلمة ومزعجة. أما أقلام حقن الإنسولين فهي رائجة جداً، لأنها ملائمة أكثر وقابلة للحمل. وتباع الإبر وأقلام الحقن في بريطانيا بوصفة طبية، فيما تتوفر الأقلام بأنواع عديدة يمكنك الاختيار منها، إلا أن مبادئها كلها هي نفسها، وبالتالي فالمسألة تعتمد على ما يناسبك أكثر. وكما رأينا سابقاً، فإن الإنسولين يُحقن تحت الجلد بدلاً من الوريد أو العضل، غير أن البحث حديثاً أظهر أن كثيراً من المرضى يخطئون في تحديد العمق الصحيح للإبرة فيدخل الإنسولين عن طريق الخطأ إلى العضلة الموجودة تحت الجلد.

### قلم حقن الإنسولين

يفضل الكثيرون استخدام أقلام حقن الإنسولين على الإبر والمحاقن التقليدية، لأنها سهلة الاستخدام ويمكن حملها بسهولة



وقد يصعب تقدير العمق اللازم بدقة، خصوصاً عند النحيفين، لكن من المهم أن تحذق في تقنية الحقن لأنه يمكن أن يجري امتصاص الإنسولين من العضل بسرعة أكثر من المتوقع. وسيريك الفريق الذي يتابع وضعك كيفية القيام بذلك بشكل صحيح، لكن كثيراً من المرضى يجدون أن الطريقة الأسهل هي الحقن بتثبيت الإبرة بزاوية 90 درجة على الجلد. وتتوفر حالياً أنواع مختلفة الطول من إبر قلم حقن الأنسولين، وبالتالي بات ضبط عمق الحقنة أسهل، لذلك من المهم إيجاد النوع الملائم لك من هذه الإبر بالاعتماد على موضع الحقن وحجم الجسم، ما يتطلب منك مناقشة الموضوع مع الفريق المعالج والذي سيعطيك النصائح بشأن المواضع الأفضل للحقن (انظر الرسم التالي المقابل).

وتعتبر الأرداف، وأعلى الأفخاذ، والبطن المواضع الأكثر استخداماً للحقن، ويُفضّل عدم استخدام المنطقة نفسها في كل مرة فقد يتكون لديك تضخم للدهن تحت الجلد (lipohypertrophy) ما يمكن أن يؤثر على سهولة امتصاص الأنسولين.

وقد تكون فكرة جيدة أن تحقن الأنسولين متوسط أو طويل المفعول في الفخذ أو الردف، وتستخدم البطن للحقن سريعة المفعول، غير أن الشيء الأهم هو أنه ينبغي عليك أن تكون مرتاحاً للمواضع التي تستخدمها.

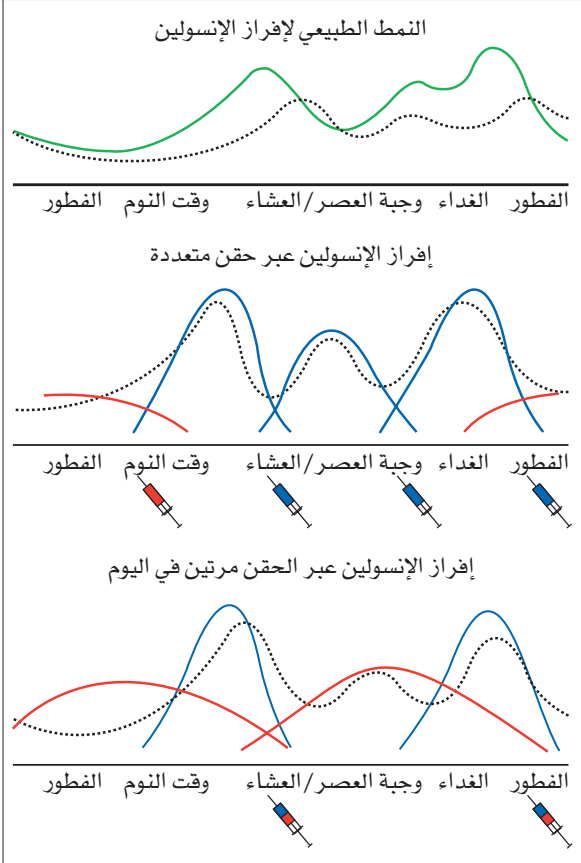
ويجب الالتفات إلى ضرورة التخلص من الحقن والإبر والأقلام المستعملة بعناية ورميها داخل حاويات خاصة للأدوات الحادة يوفرها الطبيب العام أو الفريق المعالج.

## هل تؤلم الحقن؟

يقول المرضى الذين يحقنون أنفسهم بالإنسولين منذ سنوات إنهم لا يشعرون بشيء أثناء الحقن، في حين أن كثيراً من المبتدئين يرونها مؤلمة قليلاً في البداية، فحاول أن تسترخي قدر المستطاع واتبع التقنية الآتية الذكر.

## مستويات الإنسولين والغلوكوز في الدم

تظهر هذه الرسوم البيانية لمستويات الغلوكوز والإنسولين في الدم النمط الطبيعي لإفراز الإنسولين، وطريقة ربط حقن الإنسولين بأوقات الطعام.



إنسولين متوسط المفعول  
الغلوكوز في الدم

إنسولين مفروز طبيعياً  
إنسولين قصير المفعول

## مستويات الإنسولين والغلوكوز في الدم (تابع)

### وصف نظام العلاج

#### الإفراز الطبيعي للإنسولين

يفرز البنكرياس في الشخص الذي لا يعاني من السكري، الإنسولين كرد فعل على ارتفاع مستويات الغلوكوز في الدم نتيجة تناول الطعام، وتبقى هذه المستويات ضمن نطاق مسيطر عليه.

#### حقن الإنسولين قبل وجبات الطعام والنوم (النظام القاعدي- السريع)

من أجل استعادة الوضع الطبيعي، يحقن كثير من المرضى أنفسهم بالإنسولين قصير المفعول ثلاث مرات في اليوم قبل وجبات الطعام، إضافة إلى حقنة ليلية من الإنسولين متوسط أو طويل المفعول من أجل التحكم بمستوى الغلوكوز في الدم ليلاً. ويمكن التغيير في أوقات الوجبات حين إتباع هذه الطريقة.

#### حقن نوعين من الإنسولين مرتين يومياً

تغطي حقنتان من الإنسولين قصير ومتوسط المفعول الوجبة التي ستتناولها بعد قليل وكذلك وجبة لاحقة أو فترة الليل. ويُعد توقيت الوجبات مهماً لتفادي انخفاض معدلات السكر بالدم.

وقد وجد البعض أن تدليك الجلد بالثلج لعدّة ثوانٍ قبل الحقن يساعد على تخديره، فربّما سترغب في تجريب ذلك. ومع اكتسابك مزيداً من التجربة، ينبغي أن تجد أن الحقن نادراً ما يؤلم، وفي حال لم يتحسن الوضع، يجدر بك حينها طلب النصيحة من عضو في مركز الرعاية بالسكري، لمعرفة سبب المشكلة.

#### هل تترك الحقن ندباً؟

تستخدم الإبر الدقيقة جداً لحقن الإنسولين وهي عادة لا تترك ندباً، غير أنه قد يحصل نزف بسيط أو حتى رضّة أحياناً، لكن لا



داعي للقلق فقد تكون ثقتب أحد الأوعية الدموية الدقيقة تحت الجلد، ويمكن أن يحصل هذا من وقت إلى آخر. وفي الواقع، فلا يوجد احتمال لدخول الإنسولين مباشرة إلى مجرى الدم، فلا تقلق إن لاحظت بعض النزف.

### هل يمكن أخذ الإنسولين بطرق أخرى؟

كان الإنسولين، حتى وقت قريب، متوفر في بريطانيا على شكل مستنشق، ويتطلب جهازاً كبيراً، أكبر بكثير من بخاخ الربو. ويعتبر الإنسولين الذي يعطى بواسطة الاستنشاق أقل فعالية من الحقن، كما أنك ستظل تحتاج إلى حقنة ليلية، لأن الإنسولين قصير المفعول هو الوحيد القابل للاستنشاق بواسطة البخاخ. وعلى الرغم من عدم وجود قلق بشأن سلامة هذه الطريقة حتى الآن، إلا أن الآثار طويلة الأمد على الرئتين لا يمكن استبعادها بشكل كامل.

وأخيراً، فإن الكميات المستخدمة بواسطة جهاز الاستنشاق الخاص بالسكري تزيد 10 مرات عن جرعة الإنسولين التي تؤخذ بواسطة الحقنة. وقد يكون هذا الهرمون أكثر فائدة إن كنت ممن يعانون من رهاب الإبر، ولا يمكنك التفكير بالحقن، وجسمك بحاجة إلى الإنسولين من أجل التحكم بمستوى الغلوكوز في الدم. وقد سحب، للأسف، المزود الوحيد لهذا الإنسولين، منتجاته من بريطانيا.

### هل يمكن أخذ حقن وأقراص الإنسولين معاً؟

يمكن لبعض المصابين بالنوع الثاني من السكري الذين يحتاجون إلى الإنسولين وهم أيضاً مقاومون له، الاستفادة من مزيج من الإنسولين وعقار الميتافورمين.

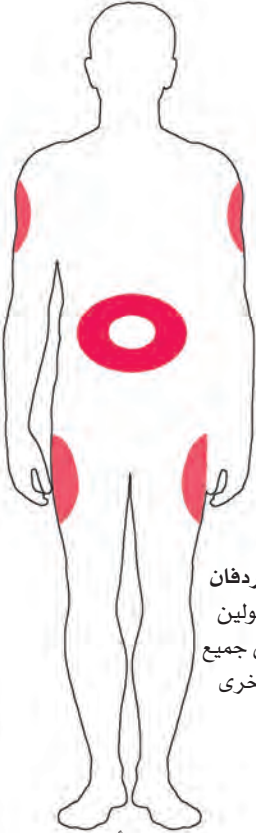
وبات الأطباء يصفون بشكل متزايد مزيجاً من الإنسولين طويل المفعول ودواء السلفونايوريلا أو الجلينايد قبل تناول وجبات الطعام.

## مواضع حقن الإنسولين

تعتبر الأفضاخ والبطن والأرداف المواضع الأساسية لحقن الإنسولين.

### البطن

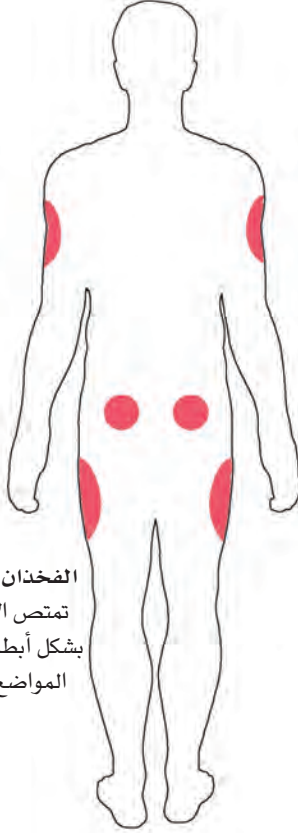
يمتص الإنسولين بسرعة لا  
تحقن بالقرب من السرة



من الأمام

### الذراعان

يمتصان الإنسولين ببطء  
أكثر من البطن

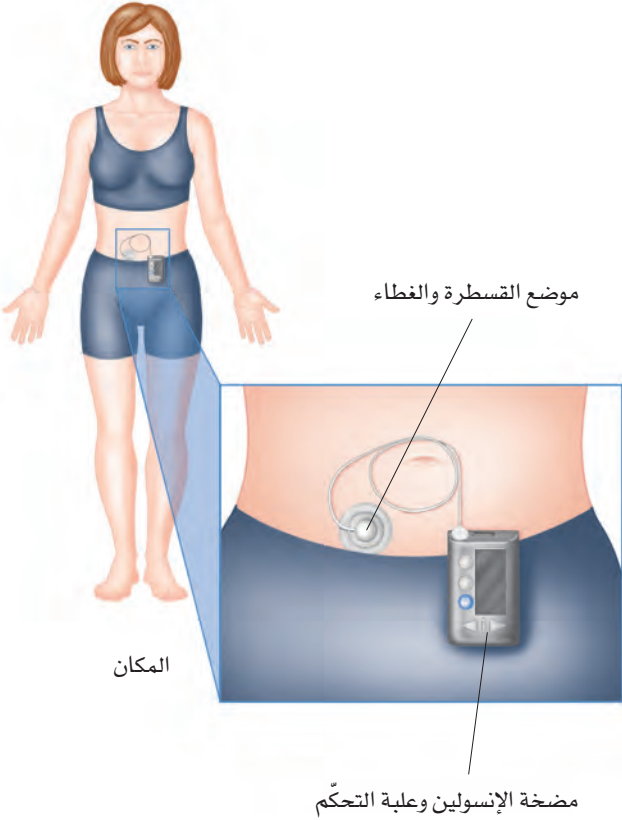


من الخلف

الضخدان والردفان  
تمتص الإنسولين  
بشكل أبطأ من جميع  
المواضع الأخرى

## العلاج بمضخة الإنسولين

تضخ هذه المضخة باستمرار الإنسولين عبر أنبوب (قسطرة) يثبت تحت جلد البطن، بشكل متغير لكن على أساس جرعة ثابتة من الإنسولين، وتوفّر أعلى جرعات الإنسولين في أوقات الطعام. يعدّ احتساب الكربوهيدرات (راجع الصفحة 23) جزءاً ضرورياً في استخدام المضخة.



## وماذا عن مضخة الإنسولين؟

وجد بعض المرضى أن أخذ الإنسولين عبر مضخة تبتئه بشكل ثابت تحت الجلد عن طريق أنبوب بلاستيكي دقيق وإبرة، يوفر ضيقاً أسهل للغلوكوز في الدم.

وتحتاج المضخات إلى كثير من المعلومات التي ينبغي على المستخدم إدخالها، وقد تكون فعالة بشكل خاص للأطفال الصغار الذين يبدوون مواجهة مع كل حقنة، غير أنها غالية الثمن (قراءة 2800 جنيه استرليني) وتكلف أكثر من 1000 جنيه كل سنة لتعمل، كما تحتاج لخبرة طبية ملحوظة احتياطاً.

وقد صادق المعهد الوطني البريطاني للصحة والامتياز السريري، على العلاج بمضخة الإنسولين للمصابين بالنوع الأول من السكري الذين يجدون صعوبة في تحقيق ضبط كافٍ لمستوى الغلوكوز في الدم من دون الإصابة بانخفاض له عن المستوى الطبيعي (هيبوغلاسيما).

وتمّت مراجعة هذه التوصية في عام 2008، وهي متوفرة على الموقع الإلكتروني للمعهد.

وتأسست وحدات متخصصة بمرض السكري في أنحاء المملكة المتحدة، وينبغي حالياً وجود التمويل اللازم لها. ومن أجل التحقق من الوضع في منطقتك، تواصل مع الفريق الطبي المتابع لمرضك، على أمل أن تكون انتقائية المناطق التي تتوفر فيها مضخات الإنسولين في بريطانيا باتت حالياً أمراً من الماضي.

## النقاط الأساسية

- يفيد العلاج بالأقراص المصابين بالنوع الثاني من السكري
- تعمل أقراص الأدوية بطرق مختلفة ولها آثار جانبية مختلفة، وتأكد من مراجعة ذلك مع فريقك المعالج عند وصف هذه الأدوية لك
- تعد حقن الإنسولين ضرورية لجميع المصابين بالنوع الثاني من السكري ولكثير من المصابين بالنوع الثاني من المرض
- يحتاج المريض إلى حقنتين وربما إلى أربع حقن من الإنسولين يوميا
- نادراً ما تتسبب حقن الإنسولين بانزعاج أو تترك ندباً
- يمكن لحقن الإنسولين أن تكون قصيرة أو متوسطة أو طويلة المفعول
- تتوفر حالياً حقن ممزوجة جاهزة من القصيرة والمتوسطة المفعول
- يعتبر أخذ مزيج من الإنسولين والأقراص مناسباً لبعض المصابين بالنوع الثاني من السكري
- تتوفر مضخات الإنسولين بشكل متزايد، وقد تكون مفيدة بشكل خاص للأطفال أو للذين يقلقون من الإصابة بانخفاض مستوى الغلوكوز في الدم (هيبوغلاسميا)

# فحص مستويات الغلوكوز

## هدف علاج السكري

يهدف علاج السكري، سواء بالحمية أو الأدوية أو الإنسولين، إلى الحفاظ على مستويات الغلوكوز في الدم إلى أقرب حد ممكن من المستويات الطبيعية، إذ كلما حققت ذلك، شعرت بتحسن أكثر وخصوصاً على المدى الطويل.

## مراقبة الغلوكوز في الدم

ثمة طريقتان لمراقبة مستويات الغلوكوز في الدم، وسيرشدك فريقك المعالج إلى الطريقة التي تناسبك والفترات التي ينبغي عليك إجراؤها.

والطريقتان المتوفرتان هما:

1. فحوصات الدم

2. فحوصات البول

وكلتاهما سهلتان خصوصاً بعد التعود عليهما.

وقد غيّر تطوير طرق جديدة لفحص الدم بواسطة وخزة إصبع بسيطة، في السنوات القليلة الماضية، حياة من يعالجون بالإنسولين،

فالمواظبة على فحص مستوى السكر في الدم مفيدة جداً لهؤلاء، لأنها تعني إمكانية ضبط جرعة الإنسولين المطلوبة وفقاً للنتائج. وفي حال كان ضبط السكري لديك يجري بواسطة تناول أقراص الدواء أو اتباع حمية خاصة، أو كليهما معاً، فإن فحوص البول قد تعطيك معلومات بحجم تلك التي تعطيها فحوص الدم، وتكون مناسبة أكثر لك. وقد أظهرت الأدلة حديثاً فائدة بسيطة، أو حتى انعدام فائدة، لفحوصات الدم لدى المصابين بالنوع الثاني من السكري، ويتبعون حمية غذائية أو يتناولون الأدوية الفموية الخافضة لمستوى الغلوكوز. إلى ذلك، توجد فحوصات دم لقياس متوسط مستوى الغلوكوز في الدم على مدى فترة تتراوح بين أسبوعين إلى 8 أسابيع قبل الفحص الأساسي. وستنطبق إلى هذه الطرق الثلاث كل على حدة.

### فحوصات الدم

ثمة جهازان للمراقبة الذاتية للغلوكوز في الدم، يعطيان نتائج دقيقة، ويمكنهما إضافة إلى مساعدتك على تحسين التحكم بمستوى الغلوكوز في الدم، أن يفيدانك في حال اشتباهك في أنك على وشك الإصابة بانخفاض مستوى الغلوكوز (هيپوغلايسيميا) (راجع الصفحة 75).

وسيؤكد لك الحصول على قراءة دقيقة لمستوى الغلوكوز في الدم، أن كل شيء يجري على ما يرام أو أنك بحاجة إلى القيام بشيء ما.

وتعطى شرائط اختبار الغلوكوز في الدم وفقاً لوصفة طبيّة، في حين ينبغي شراء أجهزة القياس الخاصّة بقراءة هذه الشرائط في وقت سابق، على الرغم من أن كثيراً من مراكز رعاية مرضى السكري قادرة على تقديمها مجاناً.

### الطريقة الأولى

يتفاعل الغلوكوز الموجود في نقطة الدم التي أخذت منك بواسطة وخز الإصبع، مع الضمادات الموجودة في نهاية شرائط الاختبار البلاستيكية التي تحتوي على مواد كيميائية ويتغير لونها عند ملامسة الغلوكوز.

تدخل الشريطة في جهاز القياس الخاص ليزودك بقراءة نسبة

السكر في الدم.  
وتوجد شرائط اختبار الغلوكوز بأنواع مختلفة، ولكل منها مدة تفاعل خاصة، وبالتالي من الضروري اتباع إرشادات المصنّع بدقة. وقد استبدلت هذه الشرائط التي تعتمد على الألوان حالياً بشكل كبير بالطريقة الثانية التالية.

### الطريقة الثانية

في هذه الطريقة، يحصل تفاعل كيميائي أكثر تعقيداً بعض الشيء عند وضع قطرة من دمك على شريطة الاختبار الخاصة، حيث لا يحصل تغيير في اللون، ويمكن أن تُقرأ هذه الشريطة فقط باستخدام جهاز قياس خاص. ويحتاج هذا الجهاز إلى كمية بسيطة من الدم أقل من التي يحتاج إليها جهاز شرائط الألوان التقليدي. وبات الآن قياس الغلوكوز في الدم والكيوتونات ممكناً بواسطة اختبار وخز الإصبع والشريطة الخاصة وجهاز قياس الغلوكوز، وقد تكون هذه التقنية مفيدة بشكل خاص للحوامل وصغار السن المعرضين لنوبات متكررة من الحُمّاض الكيتوني السكري.

### كيفية إجراء الفحص

يُعد العيب الوحيد لجهازي المراقبة الذاتية للغلوكوز المذكورين، بالنسبة لبعض الأشخاص، هو أنهما يتطلبان عيّنة من الدم بوخز الإصبع، على الرغم من أن شخصاً آخر قد يساعدك في القيام بذلك في بعض الأوقات.

ويمكن أن يكون اختيار الإصبع المناسب صعباً إن كنت من الحرفيين أو إن كانت أصابعك حسّاسة جداً، وبدلاً من أن تشجّع نفسك بتروّ على وخز إصبعك، فقد تجد من الأسهل عليك استخدام أحد أجهزة الوخز المزوّدة بإبرة، فهي تسمح لك بضبط عمق الوخزة كما يناسبك. وتتوفر أجهزة الوخز بوصفة طبيّة، وغالباً ما تكون مزوّدة بجهاز لقياس الغلوكوز.



## الأجهزة المستشعرة للغلوكوز

### الأجهزة التي تزرع في الجسم

تستخدم هذه الأجهزة إبرة رفيعة تثبت عادة في منطقة البطن، وتوصل بواسطة أنبوب رفيع بجهاز قياس يثبت في الحزام أو يكون من النوع اللاسلكي.

وتعمل إنزيمات خاصة في الإبرة على تكسير الغلوكوز الموجود في السائل تحت الجلد، ما يخلق تياراً كهربائياً يلتقطه الجهاز ويحوّله إلى قراءة لمستوى الغلوكوز.

وتخزن النتائج في حاسوب بعد ثلاثة إلى خمسة أيام أو تنقل في الوقت ذاته مباشرةً لتقرأ من على شاشة جهاز القياس.

وقد طوّر أيضاً جهاز مماثل يستخدم طريقة قياس مختلفة، وهو عبارة عن مضخة صغيرة تبت سائلاً تحت الجلد يمتص الغلوكوز من النسيج ليعود مجدداً إلى الجهاز حيث يقاس مستوى الغلوكوز.

ويمكن لهذا الجهاز قياس مستويات الغلوكوز لمدة يومين، وقد يكون مفيداً في تبيان أنماط ضبط الغلوكوز وتقديم قاعدة للتغييرات العلاجية، كما طوّر حالياً فبات يمكن وصله بمضخة للإنسولين، وباستخدام رقاقة كمبيوتر صغيرة، يبلغ الجهاز المريض بجرعات الإنسولين المطلوبة قبل الأكل، كما أنه مزوّد بمنبه مسموع يشير إلى انخفاض مستوى الغلوكوز في الدم.

ولا تتوفر حالياً بعد الأجهزة المستشعرة للغلوكوز مجاناً لدى هيئة الخدمات الصحية الوطنية في بريطانيا، وهي تنتظر تقييم المعهد الوطني البريطاني للصحة والامتياز السريري.

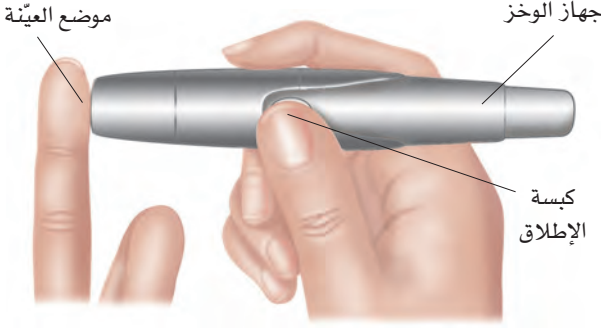
### الأجهزة التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء

وهي لا تتطلب الزرع تحت الجلد، بل تستخدم الأشعة ما تحت الحمراء التي تضيء داخل الأوعية الدموية الصغيرة.

ويؤثر مستوى الغلوكوز في الدم في إعاقه سبيل الضوء داخل الأوعية الدموية ويولد إشارة يمكن استخدامها لتظهر مستوى الغلوكوز في الدم، لكن هذه الطريقة لا تزال في بدايات الاختبار.

## فحص الدم لمعرفة مستوى الغلوكوز

يجب الحصول أولاً على عيّنة من الدم لتوضع على شريطة الاختبار المثبتة في جهاز قياس خاص يعرض القراءة الدقيقة لمستوى الغلوكوز في الدم.



1. انخز جانب إصبعك باستخدام جهاز الوخز



2. اضغط على إصبعك بلطف للحصول على نقطة صغيرة من الدم

3. المس بلطف وامسح نقطة الدم على شريطة الاختبار التي أدخلت في جهاز القياس

نماذج لأجهزة قياس الغلوكوز في الدم



One Touch Ultra 2



Contour



Accu -Chek



Freestyle

## فحوصات البول

### العتبة الكلوية لإعادة امتصاص الغلوكوز

يظهر الغلوكوز في البول عندما تصبح الكليتان غير قادرتين على إعادة امتصاص الكمية التي جرت تصفيتها، لكن المشكلة في فحص البول هي أن «نقطة الفيض» هذه تختلف من شخص إلى آخر. والمصطلح الصحيح لنقطة الفيض هو العتبة الكلوية لإعادة امتصاص الغلوكوز.

وتكون العتبة الكلوية لدى بعض من لا يعانون من داء السكري منخفضة، وهم بحاجة غالباً إلى إجراء اختبار تحمّل الغلوكوز، الذي تناولناه في صفحة 16، للتأكد من الحقيقة وتفسير سبب ظهور الغلوكوز في بولهم.

وتقارب العتبة الكلوية الطبيعية معدّل 10 ملليمول/لتر من الغلوكوز في الدم، وبالتالي فإن النتيجة السلبية لفحص البول لدى مريض السكري قد تعني أن مستوى الغلوكوز في دمه نظرياً هي ما بين 0 إلى 10 ملليمول/لتر، وفقاً لعتبته الخاصة.

أما النتيجة الإيجابية لفحص البول، فلا تنبئ بالضبط بمستوى الغلوكوز في الدم، ولا بالكمية التي تتخطى العتبة.

وعلى الرغم من هذا النقص النسبي للدقة، فإن إجراء فحص البول والحصول على نتائج سلبية قد يكونا كل ما تحتاج إليه للتأكد من أن مرضك تحت السيطرة، وخصوصاً إن كنت تتبع حمية خاصة بالسكري أو تأخذ أقراص علاج.

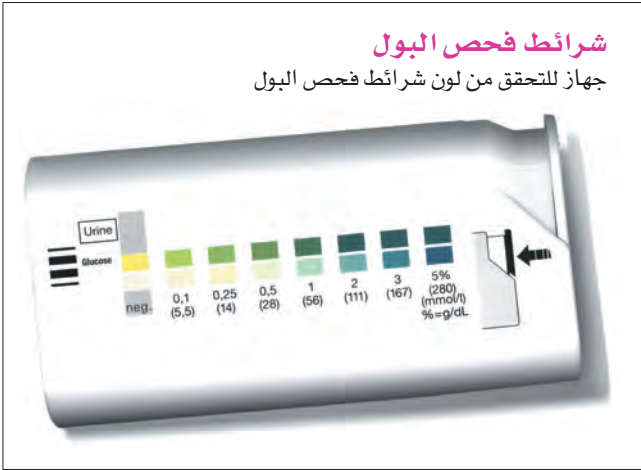
### كيفية إجراء فحص البول

يستخدم الجميع تقريباً هذه الأيام شرائط فحص البول المماثلة لتلك المستخدمة لفحص الغلوكوز في الدم، إذ تغمس الشريطة إما في سيل البول أو في عيّنة جمعت للتوّ، وينتظر إلى حين أن ينتج التفاعل الكيميائي تغييراً في لون الشريطة، وبعدها يُقرأ الرقم المقابل للون الذي ظهر، على جدول يُطبع دائماً على جنب العلبه.

وكما في شرائط فحوصات الدم، فإن فترة الانتظار للحصول على النتيجة تختلف من نوع إلى آخر بين شرائط فحص البول، وبالتالي تحقق دائماً من إرشادات المصنّع.

ولمعرفة مستوى الغلوكوز في الدّم وقت إجراء الفحص، يجب استخدام البول الذي تبولته فوراً، وهذا مهم خصوصاً صباحاً عندما يكون البول متجمّعاً في المثانة على مدى عدّة ساعات.

وما عليك فعله هو تفرغ مثانتك قبل نصف ساعة من إجراء الفحص، لتعود وتبول مرة أخرى بعد قرابة نصف ساعة وتستخدم العيّنة الجديدة للفحص.



### ماذا تظهر نتائج فحوصات الدم أو البول؟

عندما تجري فحصاً للدم أو البول، فأنت تقيس فعالية الجرعة السابقة للإنسولين أو أقراص الدواء، وبعبارة أخرى، إجراء فحص قبيل الغداء سيخبر المريض عن مفعول الإنسولين سريع المفعول الذي أخذه في حقنة الصباح.

وفي الوقت نفسه، يعكس فحص ما قبل الفطور فعالية جرعة الليلة السابقة.

وينطبق المبدأ نفسه على أقراص علاج السكري.

### العتبة الكلوية لإعادة امتصاص الغلوكوز

يُمكن الكلية أن تعيد امتصاص مستوى معين من الغلوكوز يبلغ عادة 10 ملليمول/لتر، وفي حال تخطى هذا المستوى، كما في حالات عدم التحكم بمستوى الغلوكوز في الدم، فإن كميات من هذا السكر تظهر في البول.



## تعديل الجرعات

عندما تظهر نتائج الفحص ارتفاعاً في مستوى الغلوكوز في الدم، عليك حينها زيادة حجم جرعتك اللاحقة من الدواء أو الإنسولين لاستعادة التوازن، وهذا يحل المشكلة على المدى القصير، لكنك تريد منع المشكلة من الحصول في المقام الأول بضبط الجرعة التي تسبق الفحص.

ومن الجيد تنويع أوقات الفحص أثناء النهار، وكذلك انتظار سلسلة من النتائج على فترة تتراوح ما بين 3 إلى 5 أيام، قبل إجراء كثير من التعديلات على الجرعات، وبهذه الطريقة ستري إن كان هناك أي نمط للتغيرات في مستوى الغلوكوز بدمك.

والى حين حصولك على خبرة أكبر في التعامل مع السكري، فمن المستحسن استشارة طبيبك أو أي عضو في فريقك المعالج قبل تغيير جرعة الإنسولين أو أقراص العلاج. ولاحقاً عندما تتعرف أكثر إلى رداات فعل جسمك، ستتمكن من القيام بالتعديل الضروري للجرعات بنفسك لأنك ستعرف ما الذي ينفك.

## المراقبة العيادية

يشعر فريقك المعالج في بعض الحالات بأنه سيكون مفيداً تقييم فعالية علاجك بإجراء فحصي دم أكثر تطوراً، وهما لا يعلن مكان فحصك الذاتي الروتيني، بل بإمكانهما أن يوفر معلومات إضافية ستساعد الفريق على اتخاذ قرار يتعلق بشأن ضرورة إجراء تعديلات على جرعات الإنسولين أو الأدوية التي تتناولها.

ويتطلب الفحصان عادة عيّنة دم ينبغي أن تؤخذ من أحد الأوردة، على الرغم من أن بعض الآلات الجديدة تستخدم فقط عيّنة دموية تؤخذ بواسطة وخز الإصبع.

## اختبار الهيموغلوبين الغليكوزيلات

وهو اختبار يقيس معدّل الغلوكوز في الدم على فترة تتراوح ما بين 6 إلى 8 أسابيع، وكانت النتائج تسجّل بالنسبة المئوية (%) على عكس الغلوكوز في الدم (حيث تستخدم وحدات قياس المليمول في اللتر أو مليمول/لتر)، وكان يتراوح المستوى الطبيعي (غير السكري) ما بين 4 إلى 6%.

وتغيّرت وحدات القياس في هذا الاختبار حالياً إلى ملليمول/مول، فيما أصبح المعدل الطبيعي يتراوح ما بين 20 إلى 42 ملليمول/مول.

والتحكّم الجيّد للغلوكوز في الدم يعكسه معدّل 58 ملليمول/مول (7.5%) أو أقل في اختبار الهيموغلوبين الغليكوزيلات، أما التحكّم السيء بالمرض فيتمثل عادة بمعدّل 86 ملليمول/مول (10%) أو أكثر.

ويوازي مستوى 58 ملليمول/مول (7.5%) من الهيموغلوبين

الغليكوزيلات، معدّل 10 ملليمول/ لتر من الغلوكوز في الدم، في حين أن 86 ملليمول/مول من الهيموغلوبين الغليكوزيلات يوازي معدّل 15 ملليمول/لتر من الغلوكوز.

لكن وكجميع المعدلات، قد يكون مستوى الغلوكوز في الدم الذي يسجله هذا الاختبار نتيجة كثير من التغيرات الصغيرة أو التقلبات الكبيرة في الاتجاهين، ولهذا فإن اختبار الهيموغلوبين الغليكوزيلات غير مفيد لملاءمة علاج الإنسولين اليومي، لكنه دليل جيّد على ما إذا كان العلاج ككل يتمّ على ما يرام.

### اختبار الفرقتوزامين

يعمل هذا الاختبار وفقاً لمبدأ اختبار الهيموغلوبين الغليكوزيلات نفسه، لكنه يقيس فعالية العلاج على مدى فترة قصيرة تتراوح ما بين أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع، وهو يشكّل دليلاً مفيداً على ما إذا كان علاجك الحالي على ما يرام أو أنه بحاجة إلى التعديل.



## النقاط الأساسية

- تقدّم فحوصات الدّم معلومات دقيقة بشأن التحكم بمستوى الغلوكوز في الدّم
- تساعد فحوصات الدم على منع حصول انخفاض للسكر في الدّم (هيبوغلايسميا)
- تعتبر فحوصات البول مناسبة بشكل مثالي لمراقبة المرضى الذين يتبعون الحميّة، أو الذين يتناولون الأدوية الفموية الخافضة لمستوى الغلوكوز في الدم، لكنها غير مفيدة جداً لتنبه المريض بانخفاض مستوى الغلوكوز في الدّم

# كل ما يتعلّق بالهيبوغلايسيميا

## من يُصاب بالهيبوغلايسيميا؟

عليك أن تقلق بشأن الإصابة بانخفاض الغلوكوز في الدم، فقط إن كنت ممن يتناولون علاج الإنسولين أو أقراص السلفوناييلوريا أو الجلينايد. وإن كنت تتحكّم بمرضك بواسطة الحمية فقط أو تناول أقراص «الميتفورمين»، أو الثايازوليندايونز، أو الأكاربوز، فلا ينبغي أن تواجه بهذه المشكلة.

## ما هي الهيبوغلايسيميا؟

الهيبوغلايسيميا تعني انخفاض مستوى الغلوكوز في الدم، ولا ينخفض هذا المستوى عند غير المصابين بالسكري إلى ما دون 3.5 ملليمول/لتر، لأن جهاز التحكم الطبيعي في الجسم سيحسّ بهذا الانخفاض ويصحّح الوضع بوقف إفراز الإنسولين، وضح هرمونات أخرى مثل الغلوكاغون الذي يرفع مستوى الغلوكوز في الدم، وسيبدأ الشخص عندها بالشعور بالجوع، ويأكل لترتفع بالتالي مستويات الغلوكوز في دمه.

لكن في حال تناول الإنسولين أو بالسلفوناييلوريا الذي يحث

على إفراز الهرمون المذكور، فإن نظام ردة الفعل هذا يتوقف عن العمل، لكن لا يمكن إيقاف الإنسولين الذي أخذ أو أنتج مجدداً، فيواصل عندها الغلوكوز انخفاضه في الدم إلى حين تناول بعض الطعام الذي يحتوي على الكربوهيدرات.

ومع انخفاض مستوى الغلوكوز في الدم، تظهر عادة مجموعة متنوّعة من الأعراض التحذيرية (راجع الجدول في الصفحة التالية). وتعتبر الهيبوغلايسيميا خطيرة لأن الدماغ يعتمد بالكامل تقريباً على الغلوكوز ليعمل بشكل طبيعي، وفي حال الانخفاض الشديد لهذا الغلوكوز يتراجع عمل الدماغ متسبباً بالأعراض المذكورة في الجدول التالي. وفي حال انخفضت مستويات الغلوكوز بالدم أكثر أيضاً، فقد تتسبب بفقدان الوعي (الغيبوبة).

### منع الإصابة بالهيبوغلايسيميا

قبل سنوات، ربّما كان على الشخص الذي بدأ بأخذ الإنسولين الدخول في تجربة متعمدة للإصابة بالهيبوغلايسيميا من أجل التعرف على كيفية الشعور حينها، لكن بات اليوم مستبعداً أن يقترح الطبيب عليك القيام بذلك لأنه أمر غير سائغ جداً.

ومع توفر إمكانية فحص مستوى الغلوكوز من قبل المريض نفسه في المنزل حالياً، بات بإمكانه الاكتشاف بسرعة وسهولة إن كانت المستويات منخفضة جداً، وبالتالي التصرف إن اقتضت الضرورة من أجل السيطرة على الوضع.

ويعتبر ضمان عدم إصابة مرضى السكري بالهيبوغلايسيميا كرد فعل على العلاج، أحد أهم أوجه رعايتهم، وهذا يتطلب من الشخص المعني مناقشة مسألة علاجه وضبطه إن دعت الحاجة ليتناسب مع أسلوب حياته، وخصوصاً مع أوقات الطعام وأنماط العمل، وهو أمر ليس سهلاً دائماً، ويعني أحياناً وجوب التوصل إلى تسويات.

وغالباً ما يكون على المريض القبول بعدم وجود بديل عن الالتزام بأوقات منتظمة للطعام، لكنه يجد ذلك مزعجاً. ومع وجود مجموعة

## أعراض الهيبوغلايسيميا

عليك التعرّف إلى أعراض الهيبوغلايسيميا لتتخذ الإجراء المناسب، وقد يشير تكرر حصول هذا الانخفاض بالسكر في الدم إلى حاجتك إلى تغيير علاجك أو نمط طعامك. وتتضمن الأعراض:

- الشعور بالتعرق أو البرد أو الرطوبة
- الارتجاف والشعور بالضعف
- وخز حول الشفاه
- الشعور بالجوع
- رؤية مشوشة
- الشعور بسرعة الانفعال أو الاضطراب أو الغضب
- عدم القدرة على التركيز
- الشحوب في الوجه
- الشعور بالنعاس (وفقدان الوعي في حال عدم التحرك لحل المشكلة)

وقد يتصرّف أحياناً من يعانون من انخفاض الغلوكوز في الدم بغرابة، حتى أن بعضهم قد يشبهه بأنهم ثمالي. ويمكن لأغلب الأشخاص الذين يأخذون علاج الإنسولين استخدام أعراضهم كمؤشر إلى الحاجة إلى تناول بعض الطعام بشكل معتدل وسريع.

أما بالنسبة لأي أعراض سبق ذكرها ومدى حدّتها، فهي تعتمد على الشخص، فالبعض يشعر بالجوع قبل الانتباه إلى أي أمر آخر، والبعض يعاني من وخز حول الشفاه أو الارتجاف على سبيل المثال.

وقد لا تشعر بالأعراض كلها، لكن غالباً ما تعاني من وجع في الرأس بعد الإصابة بالهيبوغلايسيميا. ويمكن أن تطول فترة ردة فعل الجسم على الحالة عدة ساعات، وبالتالي ينبغي على المريض تجنب القيادة أو القيام بأنشطة خطيرة في هذه الفترة.

واسعة من أنواع الإنسولين المختلفة وأجهزة الحقن المتنوعة، فقد أصبح ممكناً عادة التوصل إلى برنامج علاجي يناسب المريض. وتعتبر الإصابة المتكررة بالهيبوغلايسيميا مؤشراً إلى الحاجة إلى مراجعة الطبيب أو الممرض للنظر في كيفية تعديل العلاج أو نمط الأكل أو كليهما معاً، لمنع حصول هذه الحالة.

### أسباب الهيبوغلايسيميا

- سرعان ما ستتعرف إلى الأوضاع التي تجعلك بشكل خاص عرضة للإصابة بالهيبوغلايسيميا، لكن الأكثر شيوعاً منها هي:
- تناول الطعام في وقت متأخر عما كان متوقعاً أو مخططاً له، وهو ما قد يحصل أحياناً، فإن كنت أخذت حقنة الإنسولين وبعدها لم تتمكن من تناول وجبتك لسبب ما، عليك حينها تناول وجبة خفيفة من الكربوهيدرات (مثل الحلوى الصلبة «البونبون» أو البسكويت)، التي ينبغي عليك أن تحملها معك دائماً.
  - القيام بتمرين رياضي غير متوقع، مثل الركض وراء حافلة الركاب (وللمزيد راجع الصفحة 85).
  - تناول الكثير من المشروبات الممنوعة، إذ عندما يكون على كبدك تفكيك كميات فائضة من المشروبات الممنوعة، لا يمكنه في الوقت عينه إفراز الغلوكوز. ولهذا يُنصح بعدم تناول كميات كبيرة من هذه المشروبات إن كنت ممن يعالجون بالإنسولين أو بأقراص السلفوناييلوريا أو الجلينايد.

### علاج الهيبوغلايسيميا

يمكن معالجة الانخفاض الخفيف لمستوى الغلوكوز في الدم عادة بسهولة، بشرب كوب من مشروبات الطاقة أو من عصير الليمون، لكن تذكر أن المشروبات المخصصة للحمية تحتوي على محل صناعي غير السكر، وبالتالي فهي لا تفيدك في هذه الحال. وتأكد أيضاً أينما ذهبت أنك تحمل معك بعض أنواع الكربوهيدرات المتوفرة على شكل حلوى صلبة أو بسكويت، لكن

تذكّر أن الشوكولاته غير مفيد في هذه الحالة لأنه يحتوي على الكربوهيدرات بطيئة التفكك.

ويعدّ توفير الكربوهيدرات الجاهزة معك أمراً مهماً، خصوصاً إن كنت سائقاً أو على وشك ممارسة بعض التمارين الرياضية. ولمزيد من المعلومات في هذا الشأن، راجع القسم المتعلّق بالحمية (الصفحة 18) والتمارين الرياضية (الصفحة 85).

### الهيبوغلايسيميا الحادة

قد تعاني أحياناً من انخفاض سريع جداً لمستوى الغلوكوز في الدم، بحيث لا تتمتع بالوقت الكافي لاتخاذ الإجراء التصحيحي المذكور آنفاً، وقد تشعر بالنعاس أو تفقد الوعي، أو حتى ربما تصاب بنوبة صرع.

وتعتبر هذه الحالة مخيفة لك ولمن حولك، وأنت تحتاج إلى التصرف من أجل منع تكرارها، وهذا يعني أنك بحاجة إلى تلقي النصيحة من فريقك الطبي للتخلص من المشكلة. ثمة طرق متنوعة للتعامل مع شخص مصاب بالهيبوغلايسيميا الحادة، وهي:

- إن كنت في وضع لا يمكنك فيه الأكل أو الشرب، يمكن عندها وضع هلام يدعى غلوكوجل أو هيبوستوب على فمك أو فرك اللثة فيه، لكن لا ينبغي فعل ذلك إن كنت تعاني من نوبة صرع.
- يمكن أخذ حقنة من هرمون غلوكاغون الذي يتسبب بارتفاع مستوى الغلوكوز في الدم، في ذراعك أو أردافك، لإعادتك إلى وعيك لتتمكن بعدها من الأكل أو الشرب، لكن لا ينبغي استخدام الغلوكاغون إن كانت حالة الهيبوغلايسيميا ناتجة عن العلاج بأقراص السلفونايليوريا أو الجلينايد، أو عن تسمّم كحولي.

### الهيبوغلايسيميا الليلية

من الطبيعي أن تقلق أنت وعائلتك بشأن احتمال إصابتك بالهيبوغلايسيميا أثناء النوم، أو ربما إصابتك بها وعدم الاستيقاظ

بعدها أبداً. ويُعدّ هذا الجانب مخيفاً خصوصاً عند الأهل الذين لديهم طفل مصاب بالنوع الأول من السكري، (لمزيد من المعلومات حول هذه المسألة راجع الصفحة 98). لكن في الواقع فإن المشكلة ليست دراماتيكية إلى هذا الحد.

أولاً، ستستيقظ من النوم على الأرجح بسبب أعراض انخفاض مستوى الغلوكوز في الدم، ومن وقت إلى آخر فإن حالة انزعاجك ستوقظ شريكك، حتى وإن بقيت أنت نائماً.

وليس مستغرباً أن تبقى نائماً أثناء إصابتك بالهيبوغلايسيميا، فجسمك يحرك هرمونات متنوعة كرد فعل على انخفاض مستوى الغلوكوز، ومن شأن هذه الهرمونات أن تحفّز على إفراز الغلوكوز المخزن في سبيل تصحيح الوضع.

وبعد ردة الفعل هذه، ستستيقظ من النوم مصاباً بالصداع وأعراض تشبه إلى حد كبير تلك التي يتسبب بها الإفراط في شرب المشروبات الممنوعة.

وفي بعض الأحيان، قد يحصل تأرجح نحو الاتجاه المعاكس، ليرتفع الغلوكوز أيضاً جداً في دمك.

وإن كنت تستيقظ عادة مع شعور بالسوء بسبب هذا النوع من الأعراض، فإنها ستكون فكرة جيّدة أن تجري فحصاً باكراً للغلوكوز في الدم (بين الثانية والرابعة فجراً)، لمعرفة إن كنت تعاني من الهيبوغلايسيميا التي لم تكتشفها وقت حدوثها. وعلى الأقل فإنك ستعرف سبب شعورك السيء وعندها يمكنك البحث مع فريقك المعالج عما إن كان توقيت جرعة الإنسولين الليلية بحاجة إلى تعديل أو أنك بحاجة إلى تغيير نوعه.

### فقدان التنبيه لحصول الهيبوغلايسيميا

قد تكون سمعت قصصاً مختلفة عن بعض المصابين بالسكري الذين يشكون من فقدانهم لـ «نظام التنبيه المبكر» للإصابة بالهيبوغلايسيميا، ويعتقد كثيرون منهم أن هذا ناتج عن التحول من استخدام الإنسولين الحيواني إلى الإنسولين البشري.

وقبل التطرّق إلى هذا الجانب، علينا النظر في أسباب أخرى قد ينتج عنها هذا الفقدان للنتبه إلى حدوث الهيبوغلايسيميا. لقد أصبح واضحاً بشكل متزايد منذ بضعة سنين أن من يعانون من السكري منذ وقت طويل يصبحون أقل قدرة على التنبؤ بحدوث الهيبوغلايسيميا، فهم على ما يبدو باتوا أقل قدرة على ملاحظة مؤشرات التحذير بعد استخدامهم الإنسولين نحو 15 إلى 20 عاماً. وعلى الرغم من أن أحداً لا يعرف بعد سبب حدوث ذلك، لكن الواضح هو أن قدرة البنكرياس على إفراز الغلوكاغون كرد فعل على انخفاض الغلوكوز في الدم تخف مع مرور الوقت، فيقول بعض الأشخاص إن أعراضهم تغيّرت، في حين يقول آخرون إنها باتت أسرع بكثير بحيث أن الوقت أمامهم يكون غير كافٍ لاتخاذ إجراء تصحيحي للوضع.

وتنتشر هذه المشكلة بشكل أكبر بين الأشخاص الذين يتمركز متوسط مستوى الغلوكوز في دمهم عند الحد الأدنى في المستوى الطبيعي.

وفي بعض الأحيان، قد يعني إجراء تعديل على العلاج ليسمح لمستوى الغلوكوز في الدم بالارتفاع قليلاً، أن يستعيد الشخص النمط السابق من الأعراض، لكن أي تغيير من هذا النوع يجب مناقشته بدقة مع الفريق المعالج.

وقد اقترحت منظمة داء السكري في بريطانيا توصية سمّتها «فور إن ذا فلور»، أي 4 على الأرض، تقتضي بوجود عدم السماح لمستويات الغلوكوز في الدم أن تنخفض ما دون 4 ملليمول/لتر.

## هل الإنسولين البشري هو الملام؟

إن السؤال عن الدور الذي قد يؤديه الإنسولين البشري في تغيير القدرة على التنبؤ للهيبوجلايسيميا هو أكثر تعقيداً. فعلى الرغم من أن بعض المرضى يشعرون بأن التحوّل عن استخدام الإنسولين الحيواني مسؤول عن الصعوبات التي يواجهونها في ما يتعلق بالتنبه للهيبوغلايسيميا، إلا أن أطباءهم غالباً ما لا يوافقونهم الرأي.



فقد أظهرت التجارب المراقبة جيداً، عدم وجود اختلاف يمكن قياسه بالنسبة إلى أعراض الهيبوغلايسيميا بين من يأخذون الإنسولين الحيواني ومن يأخذون الإنسولين البشري. وفي الوقت عينه، يؤكّد بعض المرضى أنهم يشعرون بتحسّن أفضل لدى استخدام الإنسولين الحيواني، وبالتالي فإن كان هذا صحيحاً، فلا يوجد ما يستدعي جعلهم يتوقفون عن استخدامه.

### **هل يمكن تجنّب الإصابة بالهيبوغلايسيميا بالمحافظة على مستويات ثابتة عالية من الغلوكوز في الدم؟**

إن ارتفاع مستوى الغلوكوز بالدم بشكل متواصل سيجنّبك الإصابة بالهيبوغلايسيميا، لكن للأسف فإن هذا سيزيد من خطر إصابتك بمضاعفات السكري (راجع الصفحة 105).

وقد يكون الحفاظ على توازن بين الهيبوغلايسيميا الخطيرة (العالية جداً) والهيبوغلايسيميا المزعجة (المنخفضة جداً) صعباً جداً بالنسبة إلى المرضى الذين يأخذون علاج الإنسولين، لكنه بات أسهل بكثير في أيامنا الراهنة مع توفر أنواع مختلفة من حقن الإنسولين وأجهزة الحقن.

وإن كنت تعاني من نوبات من الهيبوغلايسيميا المزعجة يتبعها ارتفاع في مستويات الغلوكوز في الدم، عليك حينها استشارة فريقك المعالج لأن هذا قد يعني أن علاجك بحاجة إلى تعديل أو تغيير، وقد يستحق الأمر أيضاً النظر في إمكانية استخدام العلاج بمضخة الإنسولين (راجع الصفحتين 61-62).

## الإصابة بالهيبوغلايسيميا

إن انخفاض مستوى الغلوكوز في الدم عند الإصابة بالهيبوغلايسيميا، يحرم الدماغ من مصدر طاقته، وقد تصيب هذه الحالة من يعانون من السكري، ويأخذون الإنسولين أو أقراص السلفونايليوريا.

### الأسباب المحتملة

- التأخر في تناول وجبة الطعام أو الوجبة الخفيفة أو حتى نسيان ذلك
- القيام بتمارين رياضية أكثر من العادة، بينها أعمال الحديقة، أو الأعمال المنزلية الشاقة، أو الرياضة
- الإصابة بتوعكات صحيّة تجعلك تأكل أقل من العادة

### العلاج

1. تناول بعض الكربوهيدرات سريعة التفكك، مثل أقراص الغلوكوز أو شراب الغلوكوز
2. تناول بعض الكربوهيدرات السانديويتشات أو التوست، بعيد الإصابة بالهيبوغلايسيميا
3. افحص مستوى الغلوكوز في الدم إن أمكن
4. تناول مزيداً من الغلوكوز إن استمرت أعراضك
5. إن كنت بانتظار تناول وجبتك الأساسية أو وجبة خفيفة، كل أي شيء في أسرع وقت ممكن
6. إن لم تزل الأعراض، أطلب استشارة طبيبة

## النقاط الأساسية

- قد تحدث الهيبوغلايسيميا عند أي شخص يأخذ علاج الإنسولين أو أقراص السلفوناييلوريا
- تختلف المؤشرات التحذيرية الدالة على اقتراب حدوث الهيبوغلايسيميا من شخص إلى آخر
- في حال اشتبهت في احتمال حصول نوبة هيبوغلايسيميا، حاول التأكد أولاً بإجراء فحص دم
- إن كان هذا غير ممكن تناول كربوهيدرات سريعة التفكك مثل مشروبات الطاقة أو عصير الليمون (غير المخصص منها للحمية) أو أقراص غلوكوز
- يُعد الحليب والبسكويت الذي يحتوي على الشوكولاته غير مناسبين لأنهما لا يُمتصان بسرعة، لكن يمكن أن يكونا مفيدتين بعد الإجراء التصحيحي الأساسي
- إن كنت تعاني من تكرار الإصابة بالهيبوغلايسيميا، اطلب استشارة من فريقك المعالج

# كسر الروتين

## ممارسة التمارين

عندما يمارس شخص ما غير مصاب بالسكري التمارين الرياضية، يتوقف بنكرياسه عن إفراز الإنسولين، في حين أنه يتم إفراز هرمونات أخرى تتسبب برفع مستوى الغلوكوز في الدم.

لكن إن كنت تأخذ الإنسولين أو أقراص السلفونايليوريا فإن مستوى الإنسولين يستمر في الارتفاع في الجسم، وكذلك إذا أخذت حقنة إنسولين في أحد الأعضاء التي تشملها الرياضة، فقد يُمتص بشكل أسرع من العادة.

من المهم إذاً، أن تخبر من معك، مثل منافسك في لعبة التنس، أو الأعضاء الباقين في فريق كرة القدم، أنك تأخذ علاج الإنسولين، وتشرح لهم ما ينبغي أن يفعلوه إن أصبت بالهيبوغلايسيميا.

وعندما تكون على علم بأنك ستخرج لممارسة الرياضة، يمكنك حينها ضبط علاجك أو حميتك، أو كليهما، فقد ينبغي أن تخفض جرعة الإنسولين إلى أكثر من النصف وفقاً لمدى قوة جلسة التمارين التي تخطط لها.

ويكون الأمر أصعب عندما تقوم بتمرين غير متوقَّع، ويحصل هذا خصوصاً لدى الأطفال، والحل مرةً أخرى هو تناول وجبة خفيفة محمولة من الكربوهيدرات سريعة التفكك، مثل أي شراب سكري أو بسكويت أو أقراص غلوكوز.

## الهييوغلايسيميا

من المهم إخبار من معك أنك تأخذ علاج الإنسولين، وتشرح لهم ما ينبغي فعله في حال إصابتك بالهييوغلايسيميا.



## احترس من الهييوغلايسيميا المتأخرة

يمكن للتمارين القويّة أن تؤدي أيضاً إلى إصابة متأخرة بالهييوغلايسيميا. فعلى سبيل المثال، قد يتسبب العمل الشاق مساءً، بانخفاض مستويات الغلوكوز في الدم ليلاً مع إعادة ملء عضلاتك لمخزونات الغليكوجين.

وقد يكون خفض جرعة الإنسولين الليلية ضرورياً في هذه الظروف.

## لا تتوقف عن ممارسة الرياضة

لا يوجد سبب البتة لعدم المشاركة في أي نوع من الرياضة تريده وبأي مستوى كان، طالما أنك تتخذ التدابير الاحتياطية الملموسة، فلاعبا كرة القدم غاري مابوت وآلان كيرناغهان كلاهما كانا مصابين بالنوع الأول من السكري، وشاركوا بالدوري الإنكليزي الممتاز، وكذلك كان حامل لقب البطولة 5 مرات في الأولمبياد عن فئة التجديف، سير ستيفن ردغريف الذي أصيب بالنوع الأول من السكري قبل نيله آخر ميدالية ذهبية.

ويشارك كثير من مرضى السكري في جميع أنواع الرياضات المعروفة تقريباً، على الرغم من أن بعضاً منها بحاجة إلى النظر في إمكانية ممارستها بشكل خاص مثل الغوص أو الطيران الشراعي، وقد يكون من الأفضل تجنبه.

وعلى أي حال، فإن الرياضات عالية الخطورة يكون لها غالباً قواعد وتنظيمات خاصة تتعلق بمرضى السكري، ومن الضروري، التقيد بها من أجل سلامتك.

## حضور الحفلات

يمكنك، بقليل من التفكير والتخطيط المسبق، الشعور بحرية المشاركة في أي حفلة والاستمتاع فيها إلى أقصى حد، لكن الأشياء الأساسية التي عليك أخذها في الحسبان هي أنك قد تتأخر في تناول الطعام، وستأكل أنواع مختلفة من الأطعمة، وربما ستترقص حتى وقت متأخر من الليل.

وإن كنت ممن يأخذون الإنسولين سيكون عليك أن تُجري بعض التعديلات على الجرعات، آخذاً بعين الاعتبار هذه العوامل، فإن كنت على علم بأنك ستتأخر في تناول وجبتك عدة ساعات عن العادة، عندها تناول وجبة خفيفة قبل الذهاب إلى الحفلة وأخر الحفنة إلى حين أن يجهز الطعام.

وفي حال بدء الحفلة في وقت متأخر، قد تحتاج حينها إلى كربوهيدرات إضافية مع وجبتك إضافة إلى جرعتك العادية من

الإنسولين، وخذ معك بعض الطعام الإضافي، أو ربما بعضاً من مشروب الطاقة أيضاً إن كنت تخطط البقاء إلى ساعات الفجر الأولى.

والخطة الأفضل بالنسبة إلى المرضى الذين يتبعون النظام القاعدي- السريع هي استبدال الجرعة الليلية من الإنسولين متوسط المفعول، بجرعة أصغر من الإنسولين سريع المفعول إضافة إلى تناول وجبة خفيفة عند حوالي منتصف الليل.

ويُعدّ إجراء فحص للدم بعد حوالي ثلاث أو أربع ساعات لاحقاً، فكرة جيّدة إن كان بالإمكان تنفيذها.

أما الرقص فيعني أنك ستحتاج إلى كربوهيدرات إضافية، وأما بالنسبة للكمية، فهي تعتمد على كمية الطاقة التي تصرفها أثناء أدائك.

### بعض النصائح البسيطة للاستمتاع بليلة في الخارج

لا يوجد ثمة حاجة إن كنت مصاباً بالسكري أن تتجنّب المشاركة في المناسبات الاجتماعية والحفلات، وعليك فقط وببساطة اتباع القواعد التالية:

- إن كنت تأخذ علاج الإنسولين أو السلفونايليوريا، ستحتاج إلى تناول كمية أكبر من الطعام لتستطيع القيام بمزيد من الأنشطة كالرقص مثلاً
- احتفظ معك ببعض الكربوهيدرات سريعة التفكك وأنت في حلبة الرقص المكتظة، لأنك في حال إحساسك بإصابتك بالهيبوغلايسيميا قد لا يمكنك التوجه إلى مكان الأكل بسرعة كافية.

### السفر

لا يوجد سبب أبداً لأن يتدخل مرضك بالسكري في خطط سفرك أو يقيدها بأي طريقة، على الرغم من أنك إن ركبت بالطيارة

سيكون من الحكمة أن يكون لديك تأمين سفر شامل، ونادراً ما تكون الرعاية الطبية والعلاج مجاناً في الطائرة، على الرغم من أن لدى بريطانيا بعض الترتيبات المتبادلة مع بعض الدول الأخرى.

وإن كنت ذاهباً إلى إحدى دول الاتحاد الأوروبي، عليك الحصول قبلاً على بطاقة تأمين صحي أوروبية، إما بملء استمارة خاصة في مكتب البريد أو بالتقدم بطلب على موقع وزارة الصحة الإلكتروني. وحتى إن كان بلدك يوفر برنامجاً متبادلاً، فإن ضمانك الخاص يبقى مهماً، وهو ضروري في الدول حيث الرعاية الصحية لا توازي تلك التي توفرها هيئة الخدمات الصحية الوطنية في بريطانيا، أو أنها باهظة جداً (مثل الولايات المتحدة).

وقد تكون ثمة اعتبارات خاصة لدى توجيهك إلى مكان ناء جداً أو يتعدّر بلوغه، وبالتالي عليك مناقشة خططك مع فريقك المعالج. وحيثما توجهت وخصوصاً إن كان الطريق غير معروف لك، تأكد من أنك ستقدر على تأمين الإنسولين أو أقراص الدواء هناك إن نفذت منك الكمية.

وانتبه أن لا تضع الإنسولين البتة في حقيبة سفرك، وستكون فكرة جيّدة أن تخبر وكالة سفرك أو الخطوط الجوية التي تسافر على متنها أنك مصاب بالسكري.

إلى ذلك، ستحتاج إلى أن تتحقق من اللقاحات المطلوبة قبل وقت كافٍ من الانطلاق إلى وجهة سفرك، إذ أنك قد تحتاج أحياناً إلى عدة أسابيع لإكمال الجرعة.

وقد يكون هذا النوع من الإجراءات الوقائية ضرورياً، خصوصاً للمسافرين المصابين بالسكري، وينبغي هنا التأكيد أن تناول الأدوية المضادة للملاريا لا يؤثر في علاج السكري.

### عبور المناطق الزمنية

عليك التخطيط جيّداً إن كنت ذاهباً في رحلة جويّة طويلة، وقد تكون فكرة جيّدة أن تفعل ذلك بمساعدة طبيبك أو فريقك المعالج، وتذكّر أن السفر غرباً يطيل النهار، فيما السفر شرقاً يقصّره.



## في حالات أخذ حقن الإنسولين

ستواجه مشكلات أقل إن كنت تستخدم قلم الحقن لدى اتباعك النظام القاعدي- السريع، مقارنة بأخذ حقنيتين عاديتين فقط من الإنسولين. وبالنسبة للنهار الطويل، فإن الحل الأسهل هو الحصول على حقنة إضافية من الإنسولين سريع المفعول قبل الوجبة الغذائية الإضافية التي ستأخذها عادة في أثناء الرحلة الجوية.

وعند وصولك إلى وجهة سفرك، خذ جرعتك المسائية العادية من الإنسولين وبعدها وجبة طعامك المسائية. وفي الصباح، خذ جرعتك من الإنسولين قبل الفطور كالعادة، وبعدها حاول ضبط نمط أكلك ليتناسب مع نمط أكل سكان المنطقة، على الرغم من أن هذا غير سهل دائماً، وخصوصاً إن كنت ممن يعانون من اضطراب الرحلات الجوية الطويلة.

أما إن كنت متوجهاً شرقاً، فربما يكون الليل أقصر، وبالتالي ينبغي أن تأخذ جرعة الإنسولين متوسط المفعول بكمية أقل (ربما أقل من العادة بـ 10 إلى 20%)، إما قبل وجبتك المسائية إن كنت تتبع نظام الحقتين يومياً، أو قبل النوم إن كنت تتبع نظام تعدد الحقن، وتتبعها جرعتك العادية قبل الفطور في اليوم التالي.

ولا تنس أنك لست مجبراً على تناول جميع الوجبات التي تقدم لك في الطائرة، إن كنت تشعر أنك لا تريدها أو لا تحتاج إليها.

ومن الضروري إخبار طاقم شركة الخطوط الجوية التي تسافر على متنها بأنك تعاني من السكري، والتأكد من أنهم يعرفون كيفية التصرف إن أصبت بالهيبوغلايسيميا، وكيفية إعطاءك الإنسولين إن احتجت إليه.

ويطبّق الأمر نفسه إن سافرت بحراً.

ولن يكون عليك اصطحاب ثلاجة معك لتخزين الإنسولين طالما أنه بإمكانك الحفاظ عليه بارداً إلى حد ما، لكن إن كانت درجة الحرارة ستشكل مشكلة لك، استخدم عندها عبوة مضغوطة واسعة العنق، ولا تخزن الإنسولين أبداً في الثلاجة.

## في حالات تناول الأقراص العلاجية

لن تحتاج إلى إجراء أي تغييرات على برنامج علاجك، لكن سيكون من المفيد استشارة الفريق الطبي المتابع لحالتك قبل البدء برحلة جويّة طويلة، لأنك في حال كنت تتناول الأقراص قصيرة المفعول قبل الوجبات الغذائية فقد تحتاج إلى التقليل الجرعة أو زيادتها وفقاً لوجهة سفرك، أي إن كنت متجهاً شرقاً أو غرباً. وتنطبق هذه المبادئ نفسها على الأشخاص الذين يخضعون للعلاج بحقن الإنسولين.

## الاستعداد للرحلة

عليك أولاً تخصيص مكان في حقيبتك اليدوية لوضع الدواء، وجهاز فحص الغلوكوز، وأي عدّة طبيّة أخرى، فحقائب السفر قد تضيع أحياناً! وقد يكون من المفيد إن كنت تحمل الحقن والإبر، أن تصطحب معك في بعض الأحيان ورقة من طبيبك يفسّر فيها إصابتك بالسكري وطريقة العلاج، ويُعد هذا ضرورياً إن كنت متجهاً إلى بعض دول الشرق الأوسط والشرق الأقصى.

ويُنصح مرضى السكري أيضاً بأن يحملوا معهم بطاقة هويّة خاصة أو سواراً يشير إلى إصابتهم بالمرض والعلاج الذي يأخذونه. وتوفّر منظمة مرض السكري في المملكة المتحدة بطاقات هويّة تظهر تفاصيل علاجك باللغة المحلية للبلد الذي تتوجه إليه، وبالتالي من المفيد الحصول على هذه البطاقات. وقد لا تحتاج أبداً إلى إبرازها، لكن لا ضير إن أخذتها معك إذ يمكن أن تحتاج إليها.

وبالنسبة إلى الأدوية الخاصّة بالمشكلات الصحيّة التي قد تواجهك في سفرك، فيُعد تناولها مع علاج السكري آمناً، لكن إن وجدت نفسك عرضة لهذه المشكلات فتناول عصير الفاكهة أو أي شراب حلو آخر في حال لم تكن قادراً على تناول الطعام بشكل جيّد.

ومن ناحية أخرى، تحتاج كأي مسافر آخر إلى اتباع القواعد المنطقية الأخرى التي تتضمن التأكد من عدم تعرّضك كثيراً للشمس، وفحص مكونات المشروبات الممنوعة في المشروبات المحليّة غير المألوفة، وحاول تجنّب المقاهي غير الصحيّة أو المأكولات التي تباع على الطرقات.

وفي الدول المعروفة بارتفاع خطر التعرّض فيها لمشكلات في المعدة بسبب المياه، عليك إيلاء حرص خاص وتجنّب تناول المشروبات المتلجّة فيها وأي فاكهة أو خضروات لا يمكن نزع قشرها وكذلك السلطات، وحاول قدر المستطاع استخدام المياه أو المشروبات المعبّأة.

### ميديك ألرت (MedicAlert)

تقدّم منظمة ميديك ألرت فاونديشن خدمة توفير المعلومات الطبيّة العاجلة على مدى 24 ساعة في اليوم.



### عندما تصاب بالمرض

يتعرّض الجميع للإصابة بنزلات البرد والإنفلونزا من وقت إلى آخر، ويمكن لهذه المشكلات الصحيّة كغيرها أن تؤثر في التحكم

بالسكري، وأغلب ما يمكن أن تحدثه ارتفاعاً في مستوى الغلوكوز في الدّم. وفي هذه الحالة أنت بحاجة إلى فحص مستوى الغلوكوز بشكل متكرّر، وخصوصاً إن كنت تخضع للعلاج بالإنسولين.

### النوع الأول من السكري

يظن كثير من المصابين بالسكري أنه لا ينبغي عليهم أخذ جرعات الإنسولين إن كانوا مرضى، أو لا يتناولون الطعام، لأنهم سيصابون بالهيبوغلايسيميا، لكن في الواقع فإن العكس هو الصحيح، فمستوى الغلوكوز بالدّم يكون في هذه الحالة أكثر عرضة للارتفاع كثيراً، وليس للانخفاض. وحتى إن كنت تعاني من الإصابة بمشكلة في المعدة مثل التهاب المعدة والأمعاء وتشعر بعدم القدرة على تناول الطعام طوال الوقت، فأنت ما زلت تحتاج إلى بعض الإنسولين لإبقاء مستوى الغلوكوز في دمك تحت السيطرة. وفي حال عدم قدرتك على الحفاظ على أي سوائل تشربها، عليك عندها فوراً مراجعة الطبيب، فقد تحتاج إلى دخول المستشفى لفترة قصيرة إلى حين تتمكن مجدداً من تناول الطعام والشراب.

### النوع الثاني من السكري

قد تتسبب لك مواصلة تناول الأقراص العلاجية الخاصة بهذا النوع من السكري، في الأحوال التي تكون فيها غير قادر على الأكل أو الشرب، بالهيبوغلايسيميا، وبالتالي فأنت قد تحتاج إلى جرعة أقل عند شعورك بالمرض ومراقبة مستوى الغلوكوز في دمك بشكل منتظم. ويمكن أن تحتاج أيضاً إلى استشارة طبيبك بشأن كيفية إجراء التعديلات على الجرعات. وفي حال لم تتحسن حالتك بسرعة، قد تحتاج إلى دخول المستشفى لعدة أيام.

### الإنجاب

إن واقع إصابتك بالسكري لا يمنع أبداً إنجابك طفلاً، فالحالة لا تؤثر في خصوبتك، وليس من الضروري أن تصابي بمشكلات

أثناء الحمل إلا في حال كنت من النساء القليلات اللواتي يعانين من مضاعفات حادة للمرض أو اللواتي يفتقرن للضبط المطلوب له. وإن كنت تخططين للحمل في المستقبل القريب، فمن المفيد التأكد من أن مستويات الغلوكوز في دمك مضبوطة قدر المستطاع، كما ينبغي تناول المتممات الغذائية التي تحتوي على حمض الفوليك. وتعتبر مواليد الأمهات المصابات بالسكري أكثر عرضة للإصابة بمشكلات صحيّة في القلب أو الهيكل العظمي، لكن بالإمكان التخفيف من هذا الخطر بالتحكم بمستوى الغلوكوز عند النساء المصابات بشكل دقيق جداً قبل الحمل. ومن الأفضل مناقشة الأمر مع فريقك المعالج قبل الحمل، وقد تجدين في المستشفى الذي يتابع حالتك خدمة استشارية خاصّة لفترة ما قبل الحمل.

وستحتاجين إلى مراقبة مستويات الغلوكوز في الدم بشكل دقيق جداً في فترة الحمل، إذ في حال ارتفاعها كثيراً يمكن أن تؤثر على الجنين، وهذا يعني أنه قد ينمو بسرعة كبيرة أو قد تتجمّع كميات كبيرة من السوائل في الأغشية المحيطة. وربما سيطلب منك طبيبك مراجعته كل عدة أسابيع، كما سيطلب منك فحص معدلات الغلوكوز في دمك بشكل متكرر أكثر من العادة.

ويرجّح أن تضاعف جرعة الإنسولين التي تأخذينها مرتين أو حتى ثلاثة أضعاف خلال فترة الحمل، لكن ستعود إلى ما كانت عليه بعد الولادة. ولن يؤثر هذا الهرمون على الجنين أبداً لأنه لا يبدو أنه يخفض الغلوكوز في دمه، ولا حاجة أيضاً إلى القلق من أنك قد تأذيته بأخذ حقنة الإنسولين في منطقة البطن. وأما الهيبيوغلايسيميا فهي لا تلحق أي ضرر بالجنين.

وثمة فرصة كبيرة أن تلدي طبيعياً، على الرغم من أن بعض النساء قد يحتجن إلى ولادة قيصرية، لأن أجنة بعض المصابات بالسكري، واللواتي كانت مستويات الغلوكوز في دمهن مرتفعة، قد تنمو بشكل أكثر بكثير من الطبيعي، بحيث لا تتمكن النساء من ولادتها طبيعياً. وسيناقش معك طبيبك النسائي والفريق المتابع

لمرضك الخيارات قبل الولادة، إذ إنه في حال تقرر إخضاعك لولادة طبيعية فقد تحتاجين إلى تنقيط وريدي للإنسولين مع محلول سكري لضبط السكر في الدم أثناء الولادة.

وبات التقدّم الكبير الذي أحرز في السنوات الأخيرة في مجال العناية بالمرأة المصابة بالسكري قبل الحمل، يعني أنه بالإمكان بالاستعداد قبل الحمل والضبط الجيّد لمستوى الغلوكوز في الدم، التطلع إلى حمل صحي وطبيعي، وإلى إنجاب مولود سليم في النهاية.

### الحمل

يمكنك التمتع بحمل صحي وبمولود سليم طبيعي في نهايته



## الحمل والنوع الثاني من السكري

يزداد النوع الثاني من السكري شيوعاً بين النساء الشابات اللواتي يرغبن بالحمل. ولا يوصى بتناول بعض الأقراص العلاجية في فترة الحمل، لذلك فإن أغلب تلك النساء يحتجن إلى التحول إلى العلاج بالإنسولين، والأفضل قبل الدخول في هذه التجربة، وبالضرورة في أقرب مدّة ممكنة بعد التأكد من الحمل.

## سكري الحمل

تصاب بعض النساء لأول مرّة بالسكري، في فترة الحمل، بحيث تعود مستويات الغلوكوز في دمهن طبيعياً بعد هذه الفترة، وعادة ما تتم السيطرة على هذه الحالة التي تعرف بـ «سكري الحمل» بتناول المأكولات الصحيّة، وقد يحتاج بعضهن إلى تناول أقراص الميتفورمين و/ أو أخذ حقن الإنسولين.

وتنصح هذه النساء، بمراقبة أوزانهن بعد الولادة وأتباع نظام غذائي صحيّ لأنهن أكثر عرضة للإصابة لاحقاً في حياتهن بالنوع الثاني من السكري.

## النقاط الأساسية

- إن كنت تخطط لممارسة التمارين، تذكر أن تأخذ قبل ذلك مزيداً من الكربوهيدرات أو تقلص من جرعة الإنسولين أو السلفوناييلوريا
- تذكر أن التمارين الرياضية قد تتسبب بنوبة متأخرة من الهيبوغلايسيميا، أي بعد ساعات لاحقاً
- إن كنت تمارس التمارين مع آخرين أخبرهم دائماً أنك تعاني من السكري واشرح لهم ما عليهم فعله في حال إصابتك بنوبة هيبوغلايسيميا
- إن تأخرت في تناول وجبتك أو أكلت كمية زائدة من الطعام، قد تحتاج إلى أخذ مزيد من الإنسولين
- تذكر تأمين ضمان صحي قبل السفر
- في حال السفر بين القارات، إن توجّهت غرباً خذ جرعة إضافية من الإنسولين مع وجبة غذائية إضافية، وإن توجّهت شرقاً فقد تحتاج إلى إلغاء وجبة معينة ومعها جرعة من الإنسولين
- لا توضع الإنسولين أبداً في حقيبة السفر، بل ضعه دائماً في حقيبة اليد
- احمل معك دائماً بطاقة هوية تشير إلى حالتك الصحية وعلاجك
- عليك أخذ جرعات الإنسولين، حتى وإن كنت مريضاً ولا تقدر على الأكل
- إن كنت غير قادر على أخذ دوائك أو جرعة الإنسولين بسبب التقىؤ، عليك طلب مساعدة طبيّة
- ينبغي على النساء المصابات بالسكري ما أمكن، التخطيط لحملهن، وطلب الاستشارة العاجلة من الطبيب النسائي والفريق المتابع لمرضهن عند المعرفة بالحمل



# الأطفال المصابون بالسكري

## إدارة سكري الأطفال

تاريخياً، يظهر السكري غالباً ما بين سن الـ 11 و13 عاماً، لكنه بات حالياً أكثر شيوعاً بين الرضع والأطفال الصغار، وتزداد أعداد الحالات بين الأطفال في عمر بضعة أشهر.

ولا يمكن منع الأطفال من اللعب والتحرّك وحرق الطاقة، ما يجعل مسألة الحفاظ على التوازن المطلوب ما بين أكلهم وجرعات الإنسولين صعباً، ويمكن الحل غالباً في إعطائهم بين حقنتين أو ثلاث حقن يومياً تحتوي كل منها على الإنسولين قصير المفعول مع بعض من الإنسولين متوسّط المفعول.

ويُتوقع أن تبقى قلقاً من أن يعاني طفلك من نوبة هيبوغلايسيميا وهو بعيد عن ناظريك، لكن مع نموّه واعتيادكما على التعامل مع الحالة، ستجد ربّما من الأسهل أن تسمح له بمزيد من الاستقلالية. ويمكن للأطفال أن يتعلّموا طرق حقن أنفسهم في أي عمر كان، لكن سيكون عليك فحص الجرعات، وتشكل أقلام الحقن وسيلة سهلة وحلا لهذه المشكلة بسبب ملاءمتها وسهولة تحديد جرعة الإنسولين فيها.

### الأطفال وحقن الإنسولين

يمكن للأطفال تعلّم حقن أنفسهم، لكن ربما سيكون عليك فحص الجرعات.



### المراقبة المنزلية

يمكن أن تكون فحوصات الدم صعبة للأطفال الصغار بسبب صغر أصابعهم، وبالتالي يوصى أحياناً بفحوصات البول وحدها أو ربما مع فحوصات الدم من وقت إلى آخر. وعندما يكبر طفلك سيكون عليك تشجيعه على الانضباط في مراقبة مستوى الغلوكوز

في دمه على أساس منتظم، لكن لا تتفاجأ إن استصعب الأمر. ويعد التمرّد طبيعياً مع نمو الطفل، ويمر كثير من المراهقين بمرحلة رفض التعاون في ما يخص هذا الجانب من الرعاية بالسكري، وهذا وضع يصعب التعامل معه، لكن يفصل تجنّب المواجهة المباشرة قدر المستطاع. وتذكّر دائماً أنه من المهم جداً أن يأخذ طفلك الإنسولين بانتظام.

### الهيوغلايسيميا

يمكن أن ينخفض مستوى الغلوكوز في دم الأطفال بشكل سريع جداً، وخصوصاً إن كانوا نشيطين، وبالتالي قد يصعب التقاط الإشارات التحذيرية في الوقت المناسب، ويمكن عدم ملاحظة هذه الإشارات أبداً عند الأطفال الصغار.

ويعتبر الغلوكاغون العلاج الأفضل في حالات الانخفاض الشديد لمعدلات الغلوكوز في دم الأطفال وإصابتهم نتيجة ذلك بالسهو أو حتى فقدان الوعي، ويفضل بالتالي إبقاء جرعات منه في متناول اليد إن كنت تعتني بطفل مصاب بالسكري. وعندما يؤتي هذا العلاج مفعوله يحتاج الطفل بعدها إلى تناول بعض الكربوهيدرات على شكل طعام أو شراب حلو.

وكون المشكلة قد تحدث على الأرجح عند قيام الطفل بالتمارين الرياضية، من الضروري أن يعرف المدرّب أو الشخص المسؤول (أو صديق لك إن كان الأطفال يلعبون وحدهم من دون مشرف)، بالضبط كيفية التصرف عند إصابة الطفل المريض بنوبة هيوغلايسيميا.

وعلى أيّ حال، من الضروري عند دخول الطفل المدرسة، معرفة طاقم التعليم بمرضه وبكيفية التصرف في حال إصابته بنوبة هيوغلايسيميا، كما ينبغي التأكد من أن الفريق الخاص بالمطبخ على علم بحالته، من أجل اختيار الطعام المناسب له في حال تناوله الطعام هناك.

## مشكلات الأكل

يمكن أن تتغير كمية الطعام التي يتناولها الطفل من يوم إلى آخر بشكل كبير. وإن كنت تعتني بأطفال ستعرف بالتأكيد صعوبة إقناعهم بأكل أي شيء في بعض الأيام، في حين لن تتمكن من إيقافهم عن الأكل بشكل متواصل في أوقات أخرى، وهذا بالتأكيد يجعل الأمر صعباً أكثر بالنسبة إليك، إن كان طفلك مصاباً بالسكري. وكقاعدة، يجب أن تكون أولويتك الأساسية تقديم الطعام للطفل متى شعر بالجوع، وحتى إن كان هذا يعني أنه سيتناول أكثر مما تحدده حميته.

ومع تقدّم الأطفال بالسن يصبحون بحاجة إلى جرعات أكبر من الإنسولين، فيما قد تعني نتائج فحوصات البول أو المعدلات المرتفعة من الغلوكوز في الدم أنهم بحاجة إلى مزيد من الإنسولين عدا عن التخفيف من كمية الطعام المتناول. أما المستويات المنخفضة من الغلوكوز فهي قد تعكس حاجة الطفل إما إلى جرعة أقل من الإنسولين، أو إلى مزيد من الطعام، وهذا سيحتاج إلى مناقشة مع الفريق المعالج.

ويكسر كثير من الأطفال القواعد ويأكلون الحلويات أو الشوكولاته سراً، لكن لا ينبغي عليك التخفيف من كميات الطعام الطبيعية التي يتناولونها محاولة منك للتعويض عن كميات الكربوهيدرات الإضافية السريّة تلك. وإن كان طفلك قادراً على الفهم بشكل كاف، حاول أن تشرح له بهدوء عن سبب ارتفاع الغلوكوز في الدم في حال تناول الحلويات سراً، ولماذا قد يؤدي هذا إلى مضاعفات (انظر صفحة 105)، فربما تشكل مناقشة الوضع معاً بطريقة هادئة ومدروسة ولوقت كاف النهج الأفضل، على الرغم من عدم سهولتها.

من ناحية أخرى، سيحتاج الأطفال المصابين بالسكري إلى اتخاذ الاحتياطات نفسها التي يتخذها الراشدون عند كسر الروتين الطبيعي، أي في حالات السفر أو الإصابة بمرض ما على سبيل المثال (راجع الصفحتين 90-92)، كما سيكون عليهم تعلم كيفية

العناية بأنفسهم أثناء ممارسة الرياضة، وأتباع القواعد المنطقية المذكورة في الصفحة 85. وفي حال كان لديك أي شك حول كيفية معالجة هذه الأوضاع، سيكون فريق طفلك المتابع لحالته سعيداً بتقديم النصيحة إليك.

### ردات فعل العائلة

قد يشعر أخوة وأخوات الطفل المصاب بالسكري، بالغيرة بسبب الرعاية الإضافية له، في حين أن الطفل قد يبدي استياءه من واقع أن عليه التعامل مع المرض، فيما يستمتع الآخرون بحياتهم من دون مضايقة. من هنا، ينبغي طرح جميع هذه المشاعر للمناقشة مع كامل أفراد العائلة، فالحديث عن الأمور، على أساس منتظم إن اقتضت الحاجة، يمكن أن يساعد على تلطيف الجو ويشجع الأطفال الآخرين على المشاركة في مراقبة مؤشرات الإصابة بالهيپوغلايسيميا. وفي حال كانوا كباراً بشكل كاف ولديهم الرغبة في ذلك، عليك حينها تعليمهم كيفية معالجة نوبات الهيپوغلايسيميا (انظر في الصفحة 79).

ويمكن أن تشكل أوقات الأكل مصدر نزاع بين أفراد العائلة إذ يشكو الذين لا يعانون من السكري بشأن تناول الأغذية الصحية! لكن، في الواقع، فإن نوع النظام الغذائي الموصى به لمرضى السكري هو نفسه الذي ينبغي علينا جميعاً اتّباعه. ولن يكون الأمر ممتعاً بالنسبة إلى الطفل المصاب بالسكري إن تناول الآخرون أمامه بشكل مستمر مأكولات ممنوع عليه تناولها مثل الحلويات والشوكولاته، ولهذا ابذل ما بوسعك للنهي عن ذلك.

ومجدداً، فإن الحديث عن الوضع وشرح المشكلة هو النهج الأكثر نجاحاً، كما أنك إن تمكنت من إقناع الأطفال الآخرين بالحد من تناول الحلويات فسيعود أيضاً ذلك بالفائدة على صحتهم.

### استغلال مخاوف الأهل

يكتشف كثير من الأطفال بسرعة أن التسبب بإرباك حول الأكل

هي طريقة ناجحة في استقطاب اهتمام الأهل، وهذا ينطبق أيضاً على المصابين منهم بالسكري، فهم يعرفون جيداً أن رفضهم تناول الطعام في الأوقات المناسبة أو الإصابة بنوبة هيبوغلايسيميا يشكّل طريقة فعّالة في استقطاب كثير من الانتباه. وقد يرفض هؤلاء الأطفال أيضاً إجراء فحوصات البول أو الدم الخاصة بمعرفة مستويات الغلوكوز في الدم.

وسيكون هذا بالتأكيد مقلقاً ومحبطاً للأهل، وقد يتسبب بقلق كبير في حياة العائلة، لكنه ليس غير معتاد قط، وعليكم كأهل عدم الشعور بالذنب بسبب الإحساس بعدم قدرتكم على التعامل مع الوضع. فقد شهد الفريق المعالج للطفل هذا النوع من المشكلات كثيراً من قبل، وهو قادر بالطبع على تقديم المساعدة والنصيحة. وفي بعض الأحيان، قد يكون استقدام شخص من خارج العائلة، كصديق مثلاً أو حتى مستشار متخصص، فكرة جيّدة، فمن الممكن أن يتمكن من مساعدة الطفل المعني على فهم تأثير تصرفه هذا في صحته. وينبغي فهم أن تصرفات الطفل هذه قد تشكل أحياناً طريقة للتعبير عن عمق قلقه بشأن مرضه.

### النقاط الأساسية

- يظهر السكري غالباً ما بين سن 11 و13 عاماً، على الرغم من أن متوسط العمر الذي يبدأ فيه المرض يواصل الانخفاض
- قد يحتاج الأطفال الصغار جداً إلى الاعتماد على فحوصات البول، في حين ينبغي تشجيع الأطفال الأكبر سناً على استخدام فحوصات الدم إن أمكن
- تزداد الشجارات بشأن الأكل مع الأطفال المصابين بالسكري بسبب قلق الأهل من نوبات الهيبوغلايسيميا
- حاول تفادي المواجهة مع المراهق المريض، وفي حال كانت الشجارات في هذا الشأن تتسبب بإزعاج للعائلة، ناقش المسائل مع الفريق المعالج

# إذا تعقدت الأمور

## تفادي حدوث مضاعفات

ينبغي أن تعرف أولاً أنك لن تصاب بمضاعفات فقط لأنك تعاني من السكري، فقد أظهرت الأبحاث أنه كلما كان هناك ضبط أفضل لمستوى الغلوكوز في الدم، قلت أرجحية حصول أي مضاعفات. وبيّنت دراسات كبيرة في الولايات المتحدة (تجربة ضبط السكري ومضاعفاته) وفي المملكة المتحدة (الدراسة البريطانية المنتظرة حول السكري) أن أي تحسّن في ضبط الغلوكوز بالدم سيقفل من خطر إصابتك بمضاعفات. وتحثّ المعرفة بذلك كثيراً من الأشخاص على بذل جهد أكبر في سبيل السيطرة على مرضهم، عندما يميلون قليلاً إلى إهمال حالتهم.

## وقف التدخين

يمكن أن يخفف الإقلاع عن التدخين، أو عدم البدء به، من فرص الإصابة بمضاعفات المرض، لكن بالتزامن مع ضبط السكري بشكل جيد. وإذا يبدو أن جميع المضاعفات الممكنة والمذكورة لاحقاً، أكثر شيوعاً بين المدخنين، يجب على المدخن الذي يصاب بأي منها الإقلاع فوراً عن التدخين. ولا يمكن التفاوض عن أهمية ذلك، في حين أن المعرفة قد تشكل الحافز الذي تحتاج إليه لمساعدتك على وقف التدخين.



## العينان

قد يؤثر السكري في عينيك بطرق مختلفة.

### ضبابية الرؤية

قد تلحظ عند البدء بعلاج الإنسولين أو الأقراص ببعض الضبابية في الرؤية، وهذا لأن العين تصبح جافة مع تطور المرض، فيقوم العلاج بسرعة بخفض مستوى الغلوكوز في دمك محدثاً تغييراً في مستوى السائل في العين، ما يتسبب ببعض الضبابية في الرؤية. ولحسن الحظ، فإن المشكلة مؤقتة وينبغي أن تختفي في غضون أشهر قليلة من دون الحاجة إلى العلاج، وبالتالي فهي إن أصابتك، انتظر إلى حين اختفاء الضبابية قبل أن تأخذ وصفة لنظارات جديدة إن احتجت إلى واحدة، فنتيجة فحص النظر قد تختلف عند استقرار مستوى السكر لديك.

### المياه البيضاء

عندما تعاني من السكري لفترة طويلة، تزداد عرضة للإصابة بالسادات بسبب تجمع السكر في عدسة العين، ما يجعلها معتمة، وهذا يؤثر في عملية نقل الضوء إلى خلف العين، ويمكن أن يحدث انزعاجاً خصوصاً عند التعرض لضوء الشمس. ولحسن الحظ فإنه بالإمكان معالجة هذه المشكلة بسهولة بواسطة جراحة بسيطة لاستبدال عدسة العين المصابة بأخرى بلاستيكية. ويمكن أن تُجرى غالباً هذه الجراحة بتخدير موضعي، وستعامل بشكل طبيعي كأى مريض، وتكون النتيجة عادة ممتازة.

### اعتلال الشبكية

يمكن أن يؤثر السكري بنوعيه الأول والثاني بشكل كبير في جزء خلفي في العين يسمى الشبكية. ويخوّلك الجزء الأوسط من الشبكية، وهو البقعة الصفراء رؤية الألوان والتفاصيل الدقيقة، في حين أن الجزء الخارجي أو الطرفي يلتقط الأسود والأبيض ويمكنك

من الرؤية في الضوء الخافت. وأما الجزء الذي يتأثر بالسكري فهو الأوعية الدموية الصغيرة أو الشعيرات التي تمدّ الشبكية بحاجياتها، وربما يحصل هذا بسبب تجمّع الغلوكوز وأنواع أخرى من السكر في جدران الأوعية الدموية، ما يجعلها أضعف.

وقد تتكوّن قروح صغيرة أو يجري تمدد الأوعية الدموية الدقيقة بحيث تنفجر أحيانا مسببة نزفا بسيطا، وقد تنقب هذه الأوعية في بعض الأحيان ليتجمّع السائل على سطح الشبكية، ما يتسبب لاحقا بما يُعرف بالارتشاح الجاف. ويعتبر هذا التسرب عادة مؤشرا إلى عدم وصول كمية كافية من الدم إلى هذا الجزء من العين. وعند وصول اعتلال الشبكية إلى مرحلة متقدمة تتكون أوعية دموية دقيقة جديدة محاولة من العين لتحسين إمدادات الدم، لكن هذه الأوعية تكون هشّة وقد تنقب وتنزف بشدّة، ويمكن أن تؤثر هذه الحالة المعروفة بالنزيف الزجاجي، بشكل خطير في الرؤية.

### علاج اعتلال الشبكية

لحسن الحظ، فإن العلاج بالليزر يمكن أن ينفع كثيراً في إصلاح الضرر الذي يتسبب به اعتلال الشبكية السكري، وهو يسلط عادة على الجزء الجانبي من الشبكية، بعيدا عن البقعة الصفراء، وبإمكانه إزالة الارتشاح الجاف ومنع ظهور أوعية دموية دقيقة جديدة.

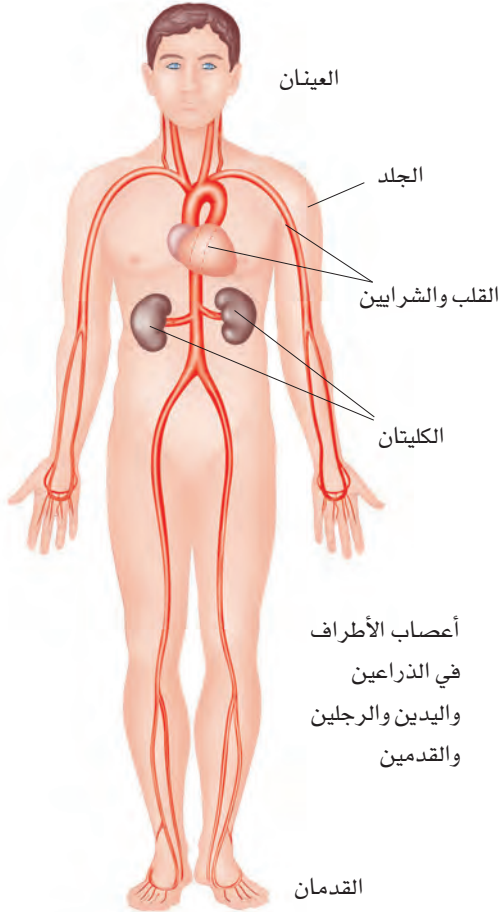
وكلّما كان العلاج مبكراً، ازدادت فرصة نجاحه ولذلك من الضروري فحص عينيك مرّة على الأقل في السنّة عند اختصاصي النظارات أو طبيب العيون. وبات ينبغي حالياً أن يتمكّن جميع المصابين بالسكري في المملكة المتحدة من إجراء صورة رقمية مرّة في السنّة، وفي حال لم تتواصل خلال السنّة الفائتة بالجهاز المتخصص بفحص الشبكية، بإمكانك الحصول على رقم الجهاز من طبيبك العام أو فريقك المعالج.

### اعتلال بقعة الشبكية (Maculopathy)

قد يصاب بعض مرضى السكري بنوع من اعتلال الشبكية

## المواضع الممكنة لمضاعفات السكري

الأخبار الجيدة هي أن كثيراً من المشكلات الممكنة التي قد تحدث يمكن معالجتها، ويكون العلاج أكثر فعالية غالباً عند اكتشاف المضاعفات في وقت مبكر. ولهذا، سيطلب منك إجراء فحوصات طبية دورية.



يدعى بـ «اعتلال بقعة الشبكية»، وهذا يعني أن إمداد الدم إلى الجزء الأوسط من العين خفّ، ما قد يكون له تأثير خطير على قدرة المريض على ملاحظة الألوان والتفاصيل الدقيقة. ولسوء الحظ، فإن العلاج بالليزر ليس ناجحاً جداً في علاج هذه المشكلة.

### العلاج بالليزر

إن كنت بحاجة إلى العلاج بالليزر فسيطلب منك عادة الحضور إلى وحدة خاصة بالعيون في مركز الطبي. وتوضع في البداية قطرات داخل عينك لتوسيع الحدقة من أجل تسهيل رؤية الشبكية، وبعدها توضع رأسك على مسند خاص لإبقائه ثابتاً أثناء استخدام الطبيب لكاميرا خاصة من أجل فحص العين وتحديد أجزاء الشبكية المحتاجة للعلاج (انظر في الصورة صفحة 14).

ويعتبر العلاج بالليزر عادة غير مؤلم، لكنك سترى ومضات من الضوء المشع عند استخدام هذا النوع من الأشعة، تصل في بعض الأحيان إلى عدة مئات في كل جلسة علاجية. وقد تحتاج إلى عدة جلسات لكل عين، تشعر بعدها بضبابية في الرؤية لفترة تمتد بين 24 إلى 48 ساعة، في حين أن العلاج الكثيف بأشعة الليزر يمكن أن يقلص حقل الرؤية ويجعلها ليلاً أصعب. وقد يكون لتقليص حقل الرؤية أحياناً تأثيرات في القيادة ليلاً.

### إزالة الخلط الزجاجي (Vitreotomy)

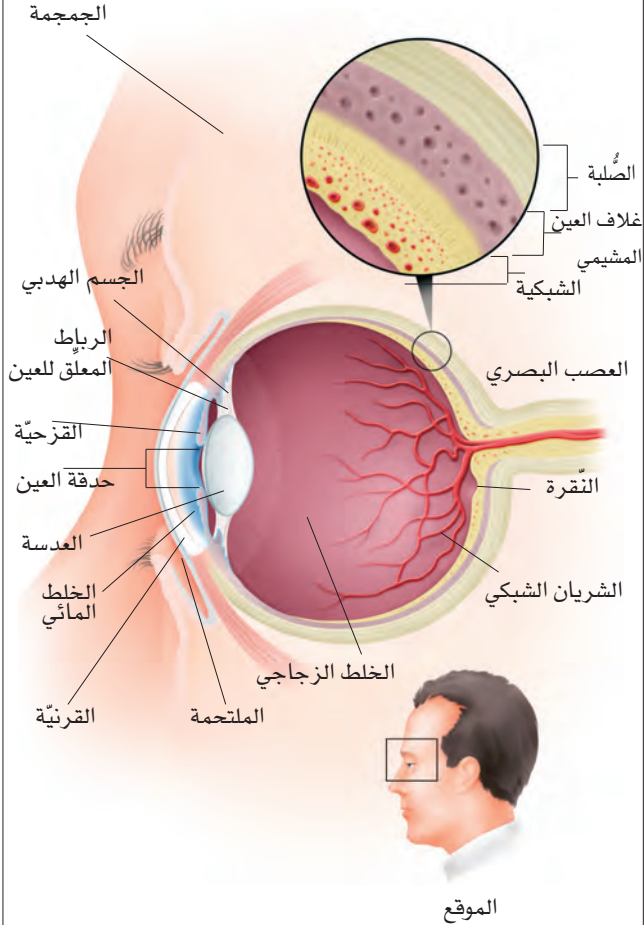
ينبغي أحياناً في الحالات المتقدمة من أمراض العين، إزالة الخلط الزجاجي واستبداله بسائل زيتي، وتسمى هذه العملية بإزالة الخلط الزجاجي (Vitreotomy) حيث يتم إجراؤها فقط في وحدات جراحة خاصة بالشبكية.

### علاجات أخرى

يجري العلماء حالياً أبحاث مكثفة تتعلق بالعلاجات الطبية لمضاعفات السكري على العين، وقد تبين أن الحقن الموضعي

## تشريح العين

يظهر هذا الرسم التوضيحي الملامح الأساسية للعين. والأوعية الدموية التي تغذي الشبكية هي غالباً ما تضرر بفعل السكري.



للاستيرويدات في بقعة الشبكية يمكن أن يخفف من التورم أو (الوذمة)، فيما يمكن لمثبطات عامل النمو البطاني الوعائي منع نمو أوعية دموية جديدة في العين، غير أن هذه العلاجات لا تزال محصورة فقط بوحدات خاصة.

## الكليتان

يعتبر التخلّص من المياه الزائدة في الجسم ومن المنتجات الثانوية الكيميائية الطبيعية في حياتنا اليومية، بواسطة البول، أحد مهمات الكلية التي تقوم بذلك عبر تصفية الدم بواسطة شبكة دقيقة من الأوردة الدموية الصغيرة التي تشبه تلك الموجود خلف العين.

وكما في العين، يمكن للسكري أن يلحق ضرراً بهذه الأوردة الدموية بتجمّع الغلوكوز داخل جدرانها، والأثر سيكون السماح للمواد الكيميائية وغيرها التي تبقى في الأحوال الطبيعية في الدم، من الوصول إلى البول. والأمر مشابه لما يحصل عندما تتسع ثقب مصفاة الشاي، ما يسمح لعيدانه بالتسرّب إلى الفنجان.

ويعتبر البروتين إحدى المواد التي تظهر في البول عند تضرر المصافي، في حين أن بروتيناً خاصاً يسمى بالزلال أو (ألبومين) يظهر في مرحلة مبكرة جداً من تضرر الكلية بسبب السكري. ويسمى البول الذي يوجد فيه الزلال بالبول الزلالي، ويمكن أن يُكتشف وجود هذا البروتين بكميات قليلة في البول بواسطة فحص خاص.

وقد يكون توفر هذه الفحوصات سبباً لأن يطلب منك ربّما عيّنة بول في كل مرّة تزور فيها عيادة السكري حيث تجري متابعة حالتك، حتى وإن كنت تخضع بشكل طبيعي لفحوصات الدم الخاصة بالسكري.

وفي بعض الأحيان، قد يظهر فحص الألبومين وجود هذه المادة في البول، وقد يكون في الواقع بسبب عدوى. وسيكون على طبيبك مراقبتك في حال ظهور هذه المادة، بسبب إمكانية حدوث ضرر كلوي خطير أو حتى فشل كلوي على المدى الطويل. وتعتبر هذه الفحوصات أكثر أهمية إن كنت، ككثير ممن لديهم، تعاني من ارتفاع

في ضغط الدم. فالأمران يميلان للتلازم معاً إذ إن للكليتين أيضاً دوراً في ضبط ضغط الدم. وأظهرت الأبحاث أن ضبط الضغط بشكل دقيق لدى مرضى السكري يخفف أو حتى يمنع من حصول ضرر كلوي.

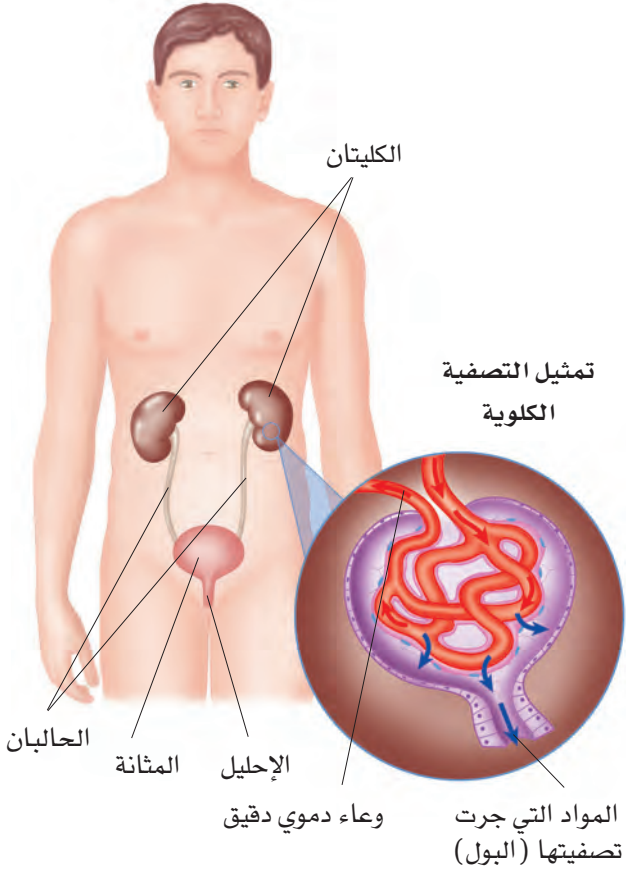
وهناك مقياس آخر لحسن عمل الكليتين وهو معدّل الترشيح الكبيبي المقدّر، حيث تقاس كمية الدّم الذي تجري تصفيته وتنظيفه من الأوساخ، في الدقيقة الواحدة، أما وحدة القياس المستخدمة فهي ميليلتر/الدقيقة. ويجري احتساب معدل الترشيح الكبيبي المقدّر بفحص للدم يقيس كمية الكرياتينين، وهي مادة تنتج خلال عمليات تكسير السّكر في العضلات، ويتم التخلّص منها بواسطة البول. ومع تراجع تصفية الكلية للدم تبدأ مستويات الكرياتينين فيه بالارتفاع.

ويعتبر معدّل الترشيح الكبيبي الذي يزيد عن 90 ميليلتر/الدقيقة هو المستوى الطبيعي بالنسبة إلى الشباب ومتوسطي العمر، في حين يعتبر الأشخاص الذين يقل عندهم المستوى عن 60 ميليلتر/الدقيقة و/أو لديهم ارتفاع في مستوى الزلال في البول، مصابين بمرض الكلى المزمن. ويمكن أن يشعر الأشخاص بصحة جيّدة إلى حين انخفاض معدّل الترشيح الكبيبي إلى أقل من 30 ميليلتر/الدقيقة. وتعكس نتائج فحص الزلال ومعدّل الترشيح الكبيبي مدى حسن عمل الكليتين. وسيكون الفريق المتابع لمرضك سعيداً في إخبارك عن نتائج الفحوصات ويشرح لك ما تعنيه إن أردت ذلك.

وإلى الوقت الحالي، يحتاج الأشخاص الذين يصابون بفشل كلوي إلى العلاج بواسطة غسل الكلى أو بزراعة هذا العضو، لكن توجد حالياً بحوث كثيرة تهدف لمنع حدوث تضرر للكلى، ما سيجعل يوماً ما غسل الكلى أو زراعتها أمراً غير ضروري.

## دور الكليتين

يوجد عادة عند الإنسان كليتان، ووظيفتهما إفراز البول وتنظيم كمية المياه والملح وحموضة الدم.





## الأعصاب

يؤثر مرض السكري في الأعصاب بطريقتين، فبالنسبة للعينين والكليتين، قد تتأثر إمدادات الدم الخاصة بها، أو قد يلحق بالأعصاب نفسها ضرر مباشر نتيجة ارتفاع مستوى الغلوكوز في الدم.

ويُعرف الضرر الذي يصيب الأعصاب، مهما كان نوعه، طبيياً بالـ «اعتلال العصبي». وأما تبعاته فستعتمد على النوع المصاب من الأعصاب. والأعصاب ثلاثة أنواع: الحركية والحسية والمستقلة.

### الأعصاب الحركية

تتقل هذه الأعصاب الرسائل من الدماغ إلى العضلات لتحفزها على الانكماش. ويُعرف الضرر الذي يصيب هذا النوع من الأعصاب بالـ «اعتلال العصبي الحركي» ويمكن أن يؤدي إلى فقدان نشاط الأعصاب الصغيرة في القدمين واليدين. ونتيجة ذلك، تتخذ أصابع القدم شكل مخالب وتتجه نحو الأعلى، فيما يصيب الضعف أصابع اليد. (ولمزيد من المعلومات حول مرض السكري والقدم، راجع صفحة 118).

### الأعصاب الحسية

تعمل هذه الأعصاب على كشف الألم، واللمس، والحرارة، وغيرها من الأحاسيس وتقوم بمراسلة الدماغ. ويمكن لـ «اعتلال العصبي الحسي» أن يجعل القدمين شديدي الحساسية وتبعثان على الألم، حتى في البداية. ولكن في النهاية، تصبجان مخدرتين وعاجزتين عن الشعور بأي نوع من الأحاسيس، من بينها الألم.

### الأعصاب المستقلة

وهي مسؤولة عن التحكم بالوظائف الجسدية المستقلة على غرار نشاط الأمعاء والمثانة. ويعتبر «الاعتلال العصبي» المستقل غير شائع، وتطال معظم آثاره المزعجة المثانة والأمعاء. فقد يؤدي

إلى الإصابة بالإمساك أو الإسهال المتقطع. وبين الحين والآخر، قد يعاني المريض من تقيؤ متواصل. كما قد تصيب الرجال مشكلات تتعلق بتراجع القدرة الجنسية. ولكن يمكن تقليص آثار معظم هذه المشكلات بالمعالجة بالدواء.

### القدرة الجنسية عند الذكور

تعتمد قدرة الرجل على الانتصاب الطبيعي على الإمداد الجيد بالدم بواسطة الشرايين المؤدية إلى القضيب الذكري، وعلى الإمداد العصبي السليم أيضاً. ويدخل الدم إلى القضيب الذكري بواسطة الشرايين، التي تتسع بفعل التحفيز العصبي نتيجة الإثارة الجنسية. ويضغط الدم الإضافي على الأوردة وبالتالي يُحبس في الداخل، ما يؤدي إلى الانتصاب. وقد يؤثر السكري في إمداد الدم والتحكم العصبي المطلوب للمحافظة على الانتصاب.

غير أنه من المهم التذكّر أن الضعف الجنسي قد يأتي نتيجة أسباب نفسية وجسدية. فسواء كنت مريضاً بالسكري أم لا، فمن المهم جداً أن تناقش مشكلة جنسية بوضوح وصراحة مع مستشاريك الطبيين.

وهناك علاجات متاحة للضعف الجنسي (يدعى غالباً بالعنانة) من خلال وصفات طبية للرجال المرضى بالسكري. رجاءً، اسأل فريقك المعالج للحصول على المشورة.

### الجلد

قد تواجه قلة قليلة من المصابين بالسكري مشكلات في الجلد يسببها تضرر أوعية الدم الصغيرة. فعند حدوث ذلك، يصاب الجلد فوق عظام الساق السفلى بالاحمرار والترقق - وهي حالة تسمى «البلى الحيوي الشحمانى». وللأسف، ليس ثمة علاج فعال لها.

## الشرايين

يؤدي السكري إلى ارتفاع مخاطر تصلب وتضييق أوعية أو شرايين الدماغ الكبيرة، ما قد يتسبب بنوبات قلبية أو سكتات دماغية وبضعف الدورة الدموية في الرجلين.

وما يعزز هذه المخاطر التدخين وزيادة الوزن. إذاً، من المهم حقاً أن تقلع عن التدخين وتتخلص من الوزن الزائد. وعلى أي حال، فإن التدخين هو من عوامل الخطر الرئيسية المعروفة لأمراض الشرايين حتى عند الأشخاص غير المصابين بالسكري.

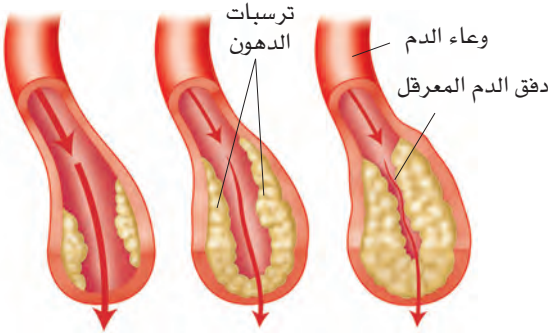
ومن العوامل الأخرى التي قد تسبب أمراض الشرايين هو ارتفاع معدل الكوليسترول في الدم. وقد أظهرت الدراسات الأخيرة أن خفض معدل الكوليسترول في الدم باتباع نظام غذائي و/أو تناول الدواء من شأنه أن يقلل مخاطر الإصابة بالنوبات القلبية والسكتات الدماغية.

كما أن ضغط الدم المرتفع قد يتسبب أيضاً بتصلب الشرايين وقد ثبت أن خفض ضغط الدم يقلل من مخاطر الإصابة بالنوبات القلبية والسكتات الدماغية، بالإضافة إلى منع مضاعفات الكلى (انظر أعلاه).

وتعتبر المشكلات الناجمة عن تصلب الشرايين شائعة للغاية، وثمة علاجات طبية وجراحية على السواء في المتناول. فالأجزاء الضيقة من الشرايين الكبيرة يمكن إخضاعها لجراحة المجازة، أو توسعتها عبر تمرير بالون بينها (التقويم الوعائي)، أو زرع دعامة معدنية، ولكن من المهم جداً بذل ما أمكن لمنع تطور مثل هذه المشكلات في المقام الأول.

## عملية تصلب الشرايين

تصلب الشرايين هو عملية تحدث عندما تترسب الدهون على الجدران الداخلية للأوعية الدموية. وقد تنمو هذه الترسبات لدرجة تعيق فيها تدفق الدم. ويمكن علاجها بواسطة التقويم الوعائي، الدعامات، أو جراحة المجازة.



## القدمان

عليك أن تكون على دراية بالتغيرات التي يمكن أن تطرأ على قدميك بسبب مرض السكري، وما الذي يمكن فعله للحد من مخاطر وقوع الضرر. ولا يعاني معظم المصابين بمرض السكري من مشكلات خطيرة في القدمين، ولكن حتى أولئك الذين يصابون بها بإمكانهم منع تدهور الأمور بالعناية بأقدامهم بشكل صحيح.

فدوران الدم الصحي في القدمين يساعد على إبقاء الأنسجة قوية، ويمكن تحفيز ذلك بتناول الأنواع الملائمة من الطعام، والمداومة على المراقبة الجيدة لمرض السكري وعدم التدخين.

وينبغي التأكد من أن الحذاء يوفر مساحة مناسبة لأصابع القدمين مع مثبت للحفاظ عليها في مكانها من دون تعرضها للاحتكاك. إضافة إلى ذلك، ثمة إجراءات محددة يمكن اتخاذها للعناية بالقدمين، وتهدف لحمايتها من أربعة تغيرات يمكن أن يتسبب بها مرض السكري.

## الإمداد الضعيف للقدمين بالدم

وينتج هذا عن ضيق الأوعية الدموية. فعندما تجري عرقلة الدورة الدموية بهذه الطريقة، تصبح القدم أقل قدرة على مكافحة الأخطار كالتقوس البارد، الالتهاب أو الجراح، وتصبح أكثر عرضة للتغيرات الثلاثة التي سترد في الأسفل. وبالتالي، يجب إبقاء القدمين دافئتين بجوارب ذات نوعية جيدة، وتجنب التدفئة المفرطة والاحتباس جيدا من الدرزات التي تضغط وتحتك مسببة ظهور البثور. وإن كانت الدرزات بارزة، فكر في ارتداء الجوارب بالمقلوب.

## الاعتلال العصبي في القدمين

«الاعتلال العصبي» يجعل القدمين أقل حساسية تجاه الألم والحرارة. وفي مراحلها الأولى، يشتكى الناس في الأغلب من المسامير والإبر أو من شعورهم بأنهم «يسيروا على القطن الطبي أو الحصى».

عندما تتراجع قدرة القدم على الإحساس، تتراجع قدرتك على ملاحظة الجروح العرّضية أو الإصابات، ما سيؤدي إلى تفاقم الضرر إن لم تتخذ التدابير اللازمة. وفي بعض الحالات، يتلف الجلد فوق الجزء الذي اختبر ضغطاً مستمرا من القدم، وذلك بسبب غياب الشعور بالتضاييق الذي من شأنه أن يدفعك لتغيير وضعك.

وإذا كنت تعاني من درجة معينة من «الاعتلال العصبي»، يجب أن تعتاد على فحص قدميك يوميا بحثا عن أي خدوش أو جروح لم تسبب الشعور بالألم حين حدوثها.

والسبيل الأسهل هو اعتماد برنامج منظم للعناية بالقدمين كجزء من الروتين اليومي. كما أنه من المهم التأكد من حرارة المياه بيدك قبل البدء بالاستحمام وتفادي «تحميص قدميك» أمام النار.

## الجفاف

إن فقدان المرونة أو الجفاف الذي يصيب جلد القدمين يمكن أن يترافق مع «الاعتلال العصبي» والإمداد الضعيف بالدم، غير أنه يمكن

## القدم والحذاء



تأكد من أن حذاءك مناسب ويوفر متسعاً ملائماً للقدم  
من دون الظهور بشكل غير مرتب



ظفر مقصوص بشكل صحيح  
قص الأظافر بشكل مستقيم،  
من دون إبرازها أو تقصيرها  
إلى مستوى جانبي إصبع القدم



ظفر مقصوص بشكل  
غير صحيح  
قصير جداً ومقصوص  
من «الجانبيين»

## العناية بالقدمين

العناية الجيدة بالقدمين مهمة جداً لمنع حدوث مضاعفات مرض السكري، ويجب أن تشكل جزءاً من روتين النظافة الشخصية. فينبغي غسل القدمين وتقدهما يومياً.

● - اغسل قدميك يومياً بالماء الدافئ مستخدماً صابوناً لطيفاً. لا تتقهما طويلاً لأن ذلك قد يزيل المزيد من الزيوت المفيدة من الجلد، كما يمكن أن تتشكل أماكن لزجة بين الأصابع وقد تتشقق أو تزيد من احتمال بروز مسامير اللحم.

● - ضع الكحول الطبية على أي أماكن بيضاء أو رطبة بين الأصابع، إلا إذا كان هناك أي نزيف. فإذا وُجد، استخدم ضمادة جافة عوضاً عن ذلك. وإذا ظهرت أي علامات على فطريات القدم، يمكن علاجها بالكحول الطبية، ولكن إن لم يُجد ذلك نفعاً، استخدم مسحوقاً مضاداً للفطريات أو رذاذاً من عند الصيدلي.

● - يجب قص أظافر أصابع القدمين أو بردها بشكل مستقيم، إلا إذا نصح اختصاصي معالجة الأقدام المعتمد رسمياً أو خبير الأقدام بغير ذلك. ويمكن برد الزوايا الحادة بواسطة مبرد لأظافر الأقدام أو لوح الصنفرة.

● - ومن الأفضل ترك مسامير اللحم ومناطق الجسأة لاختصاصي معالجة الأقدام المعتمد رسمياً الذي إما سيؤمن حماية معينة للمنطقة المصابة أو سيوصي بتأمينها. وقد تكون البطانات الكتانية أو النعال الموسّدة مفيدة كحماية مؤقتة للأماكن المصابة في حال تعذر زيارة اختصاصي معالجة الأقدام أو خبير الأقدام مباشرة.

● - اسع للحصول على المشورة الطبية فوراً في حال رؤية إشارات تدل على أي تقرح أو التهاب ناشئ في أي موضع بالقدمين.

أن يحدث حتى عندما تكون الدورة الدموية جيدة والإحساس طبيعياً. قد تلاحظ أن الجلد يصبح جافاً حتى لو لم تكن مصاباً بالسكري منذ وقت طويل، وتميل إلى إهمال الأمر باعتباره مصدر إزعاج ثانوي. غير أن الجلد الجاف والمقشور هو أقل مرونة لأنه يفتقد إلى الحماية التي يؤمنها التعرّق والزيوت الطبيعية الناتجة عن الضغوط والاحتكاكات اليومية جراء السير. وعندما يكون جلد القدمين جافاً جداً، تكون قدماك أكثر عرضة لتكوّن مناطق الجسأة ومسامير اللحم، وأيضاً للتشققات التي تظهر حول الأطراف (وتعرف بالشقاق).

وبإمكانك أن تساعد الجلد على استبدال بعض الرطوبة الطبيعية المفقودة بوضع مرهم جيد لليدين (على القدمين) واستخدام مبرد لأظافر القدمين أو حجر الخفاف لإزالة الجلد الميت. ومع ذلك، كن لطيفاً ولا تستخدم أبداً المواد الكيميائية المصنّعة لإزالة مسامير اللحم والجسأة أو تحاول قطعها بالشفرة، لأنك قد تجرح نفسك بسهولة.

### التغيرات في شكل القدمين

قد تحدث هذه التغيرات على مدى فترة من الزمن نتيجة «الاعتلال العصبي». وقد تصبح العظام تحت الجلد أكثر بروزاً نتيجة التغيرات الطارئة على الوسادة الدهنية تحت الضرة. وقد يتمدد الجزء الأمامي من القدم كما قد تصبح أصابع القدمين مخلبية. وعندما تتعرض الأنسجة تحت القدم للإجهاد، قد تشعر بالألم في منطقة العقب.

وفي العادة، تأتي هذه التغيرات نتيجة تحولات ثانوية في شكل القدم، ومع ذلك فهي تنبّه لضرورة الحصول على حذاء جديد يلائم القدم أكثر.

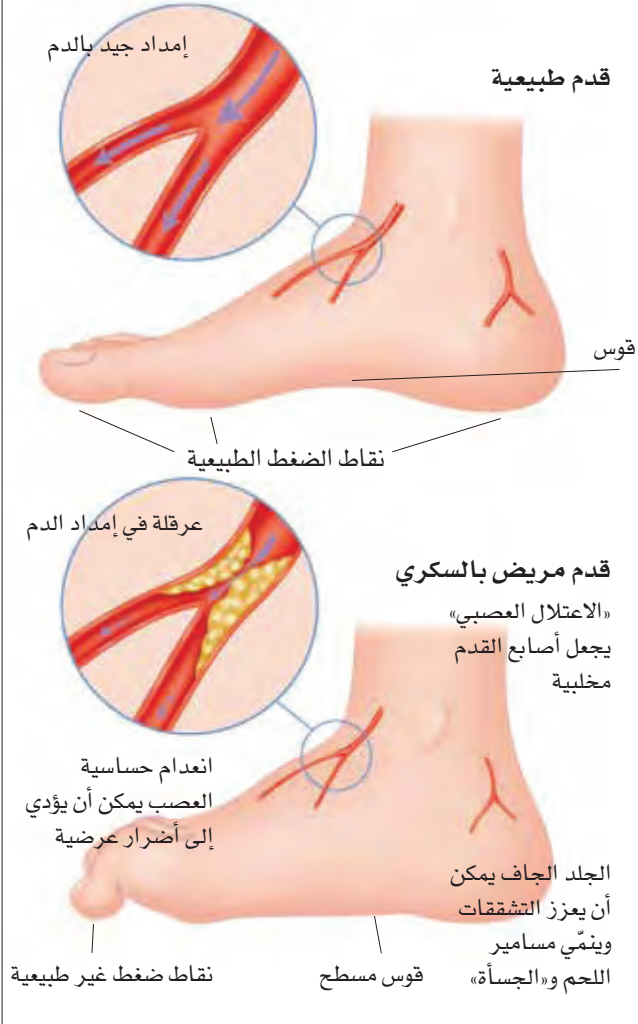
### خبير العناية بالقدم

كشخص مريض بالسكري، من الجدير بك أن تتلقى العلاج على يد اختصاصي في معالجة الأقدام معتمد رسمياً لدى «الجهات



## التغيرات التي قد تطرأ على قدم مريض السكري

التغيرات التالية ليست حتمية ويمكن منع وقوعها إلى حد بعيد بالحفاظ على النظافة الجيدة للقدم، والفحص المنتظم والعناية الملائمة.



الرسمية المختصة» - ويجب أن يكون لدى طبيبك العام أو مركزك الصحي قائمة بالأطباء المحليين. وهناك الكثيرون يستطيعون وبشكل مثالي العناية بأقدامهم، ولكن يتعين على من يعاني من ضعف جسدي أو بصري أو أي من المضاعفات المدرجة أعلاه أن يحصل على مواعيد منتظمة لدى خبير أقدام معتمد رسمياً.

### منع حدوث المضاعفات

من المرجح أن تصبح أكثر تنبهاً بعد القراءة عن جميع هذه المضاعفات المحتملة، لذا يجدر التشديد مجدداً على أن جميع هذه المضاعفات يمكن منعها بالانتباه بشكل دقيق للرعاية بمرض السكري ومراقبة الغلوكوز في الدم. تذكر أن المضاعفات ليست حتمية وأنت تؤدي دوراً مهماً في منع حدوثها.

## النقاط الأساسية

- يمكن للسكري أن يؤثر في العينين بالتسبب بـ«إعتام شبكة العين» أو إلحاق الضرر بخلفية العينين، ما يسمى بـ«اعتلال الشبكية»
- الكشف المبكر عن مشكلات العينين وعلاجها هما عاملان فعالان جداً في منع تفاقمها
- يصاب قلة من مرضى السكري بضرر في الكلى يمكن الكشف عنه مبكراً بواسطة فحص وجود الألبومين في البول
- تعدّ مراقبة ضغط الدم بعناية جزءاً أساسياً في علاج مرض السكري، إذ تؤمّن الحماية من مضاعفات الكلى وتصلب الشرايين
- قد تصاب الأعصاب أيضاً بالضرر ويجب فحص القدمين واليدين بانتظام
- خفض الكوليسترول في الدم بواسطة النظام الغذائي و/أو الدواء يقلل من مخاطر النوبات القلبية والسكتات الدماغية
- العناية بالقدم مهمة إلى حد بعيد في منع حصول مضاعفات
- يجب فحص القدمين وغسلهما يومياً ويجب قصّ الأظافر بشكل مستقيم مع تلميس الأطراف الحادة بواسطة المبرد
- من شأن المراهم المرطبة أن تساعد على منع جفاف الجلد
- يجب فحص القدمين مرة سنوياً من قبل مختص بالعناية بالقدمين

# رعاية مرضى السكري

## إطار الخدمة الوطنية لمرض السكري

أنشأت وزارات الصحة في بريطانيا، أيرلندا الشمالية، ويلز، واسكتلندا «إطار الخدمة الوطنية لمرض السكري»، الذي يضع قائمة طموحة من معايير الرعاية على أن يتم تحقيقها بحلول عام 2013 (وفي وقت أبكر في اسكتلندا). وهناك بعض الفروق بين الدول إلا أن المبادئ هي نفسها إلى حد بعيد.

فالمعايير الـ 12 في بريطانيا الموضوعية كما في الجدول صفحة 129 مع نشرة موجزة بعنوان «العيش مع مرض السكري: صحتك المستقبلية وعافيتك» (رقم 29335) متوفرة لدى وزارة الصحة.

وهناك علامتان فارقتان تميّز بهما «إطار الخدمة الوطنية لمرض السكري» البريطاني، فقد تعيّن على جميع الأشخاص المصابين بمرض السكري الحصول على صورة لفحص «اعتلال الشبكية»، كما تعيّن على جميع مكاتب الأطباء العامين تحديث تسجيلهم واعتماد برنامج نظامي لرعاية مرضى السكري بحلول عام 2006.

ويحدد العقد الجديد للأطباء العامين أهدافاً معينة تتعلق بجميع مرضاهم المصابين بالسكري، ما يعني أن ثمة حوافز قوية لتأمين رعاية شاملة في المكاتب الطبية المحلية.

اتصل بمركزك أو مكتبك الصحي للحصول على تفاصيل حول نوعية الرعاية المتوفرة.

ويُقترح أيضاً إنشاء شبكات رعاية مُدارة محلياً مُعدّة

للاختصاصيين بالرعاية الصحية، المصابين بمرضى السكري، ومقدمي الرعاية للمرضى، وذلك للتأكد من تحقيق تقدم باتجاه تطبيق جميع المعايير بحلول العام 2013.

ويشرف على هذه العملية مدير العلاج السريري الوطني لمرضى السكري، ويشجع «إطار الخدمة الوطنية لمرض السكري» بشكل ناشط على المشاركة في هذه العملية واختيار أحد الأشخاص العاديين كبطل في كل مقاطعة.

### ما طبيعة الرعاية التي يجب أن تتوقعها؟

وضع الأعضاء الطبيين والعاديين في «منظمة مرض السكري في المملكة المتحدة» (Diabetes UK) ميثاقاً (انظر أدناه) حول ما يمكن توقعه من مقدمي الرعاية الطبيين.

### الحالات التي تم تشخيصها حديثاً

لدى تشخيص مرض السكري، يجب على المريض أن:

- يخضع لفحص كامل.
- يتحدث مع ممرض (أو ممرضة) مسجل ولديه اهتمام خاص بمرض السكري بحيث يستطيع شرح ماهية مرض السكري ويحدث المريض عن علاجه الفردي.
- يتحدث مع اختصاصي تغذية معتمد رسمياً الذي يحتاج إلى الاطلاع على معلومات حول نوعية طعام المريض، وسيقدم النصائح الأساسية حول ما الذي يجب تناوله في المستقبل. كما يجب تحديد لقاء متابعة لتقديم نصائح مفصلة أكثر.
- يجري مناقشة حول مضاعفات السكري في ما يتعلق بالوظيفة، والقيادة، والتأمين، وتكاليف الأدوية... إلخ. وحول ما إذا كان بحاجة إلى إعلام «وكالة ترخيص السائقين والمركبات» وشركة التأمين الخاصة به بمرضه، في حال كان سائقاً.
- يحصل على معلومات حول خدمات «منظمة مرض السكري في المملكة المتحدة» (Diabetes UK) وعلى تفاصيل بخصوص

- المجموعة المحلية التابعة لهذه المنظمة.
- يحصل على تعليم متواصل عن مرض السكري والآثار المفيدة للتمارين وتقييم مراقبة المريض لمرضه.
- يكون بمقدورك اصطحاب صديق مقرب أو قريب لك إلى الجلسات التعليمية إن رغبت في ذلك.

### العلاج بالإنسولين

- إن خضعت للعلاج بالإنسولين، فعليك أن:
  - تحضر جلسات متكررة للحصول على التعليمات الأساسية حول تقنية الحقن والمحقنات، واختبار الغلوكوز في الدم وما تعنيه النتائج.
  - تتزود بالمعدات ذات الصلة.
  - تجري مناقشة عن الهيبوغلايسيميا وكيفية التعامل معها.

### العلاج بالأقراص

- في حال كان علاجك يتم بالأقراص، فيجب أن:
  - تجري مناقشة حول إمكانية حدوث الهيبوغلايسيميا وكيفية التعامل معها.
  - تحصل على التعليمات بشأن فحص الدم أو البول وما تعنيه النتائج.
  - يتم تزويدك بالمعدات ذات الصلة.

### العلاج بالحمية وحدها

- إذا كان العلاج يجري بالحمية وحدها، فيجب أن تحصل على التعليمات بشأن فحص الدم أو البول، وما تعنيه النتائج والتزود بالمعدات ذات الصلة.

## معايير «إطار الخدمة الوطنية لمرض السكري»

### المعيار 1: الوقاية

سيقلل «إطار الخدمة الوطنية لمرض السكري» من الخطر الإجمالي للإصابة بمرض السكري.

### المعيار 2: تحديد السكري/إجراء الكشف المسحي للسكري

سيعمل «إطار الخدمة الوطنية لمرض السكري» على تطوير برامج الكشف المسحي عن النوع الثاني من السكري.

### المعيار 3: تمكين المريض

سيزوّد «إطار الخدمة الوطنية لمرض السكري» مرضى السكري بمعلومات تمكّنهم من المشاركة في اتخاذ القرارات الخاصة برعايتهم وسيتم تعيين اختصاصي معروف في الرعاية الصحية للأشخاص حديثي الإصابة بمرض السكري كي يساعدهم على تعلم كيفية التصرف بعناية مع مرضهم.

### المعيار 4: الرعاية السريرية - الراشدين

سيحصل جميع كل الراشدين على رعاية عالية الجودة تشتمل على المعلومات والدعم الذي يقلل من خطر حدوث مضاعفات مرض السكري.

### المعيار 5 و6: الرعاية السريرية - الأطفال والياfeين

سيتلقي جميع الأطفال والياfeين بشكل متساو رعاية عالية الجودة التي بدورها ستنتقل إلى مقدّمي الرعاية لهم. وسيتم تطوير الخدمات السريرية لتحقيق انتقال سلس من خدمات طبيب الأطفال إلى خدمات الراشدين.

### المعيار 7: الرعاية السريرية - طوارئ مرض السكري

ستضع الخدمات الخاصة بمرض السكري بروتوكولات

## للرعاية بمرض السكري في بريطانيا - المفترض أن يتم تحقيقها بحلول عام 2013

مبنية على الأدلة قيد التطبيق الصحيح من أجل تأمين علاج سريع وفعال للحالات الطارئة التي قد تنتج عن مرض السكري كالغيوبة.

### المعيار 8: الرعاية السريرية - مرضى السكري في المستشفى

سيتلقى جميع المرضى في المستشفيات رعاية مدروسة وفعالة لحالتهم مهما كان سبب دخولهم إلى المستشفى.

### المعيار 9: الرعاية السريرية - الحمل

ستتلقى جميع الراغبات في الحمل من النساء المريضات بالسكري، أو الحوامل أو من يُصبن بالسكري في فترة الحمل رعاية عالية الجودة لحماية صحتهن ورفع فرص إنجابهن طفلاً بصحة طبيعية إلى الحد الأقصى.

### المعيار 10: تحديد المضاعفات وعلاجها

سيتلقى جميع مرضى السكري فحوصات منتظمة لتحديد المضاعفات بعيدة المدى.

### المعيار 11 و12: معالجة المضاعفات وتقديم الدعم

سيتم تحديد المضاعفات بعيدة المدى وستتم معالجتها في مرحلة مبكرة من أجل التقليل من مخاطر حصول إعاقة دائمة أو وفاة مبكرة. وسيعمل «إطار الخدمة الوطنية لمرض السكري» عن كثب مع جميع المنظمات الأخرى ذات الصلة من أجل تأمين الرعاية المشتركة لمرضى السكري.

كل التفاصيل عن هذه المعايير متوفرة على الموقع الإلكتروني لوزارة الصحة.



## الرعاية المستمرة

- ما إن تتم السيطرة على مرضك بشكل معقول، يجب أن:
- تجتمع مع فريقك المعالج في فترات منتظمة - سنوياً إن دعت الحاجة. ويجب أن توفر هذه اللقاءات الوقت للنقاش، بالإضافة إلى تقييم مراقبة مرض السكري.
  - تكون قادراً على الاتصال بأي عضو في فريقك المعالج للحصول على المشورة من الاختصاصيين عندما تحتاج إليها.
  - تحصل على جلسات تعلم إضافية كلما كنت مستعداً لذلك.
  - تحصل على مراجعة طبية مرة كل سنة يجريها طبيب متمرس في علاج السكري.
  - وفي هذه المراجعة يجب:
    - تسجيل وزنك.
    - فحص الألبومين في البول.
    - فحص دمك لقياس التحكم بعيد المدى.
    - فحص ضغط دمك.
    - فحص نظرك ومعاينة خلفية العينين، وقد تخضع خلفية العينين للتصوير. وعند الضرورة يجب إحالتك إلى طبيب العيون.
    - معاينة رجلك وقدميك لفحص دورتك الدموية وإمدادات الأعصاب. وفي حال الضرورة يجب إحالتك إلى خبير أقدام معتمد رسمياً.
    - فحص مواضع الحقن إذا كنت تخضع للعلاج بالإنسولين.
    - أن تحظى بفرصة مناقشة كيفية تعايشك مع الوضع في المنزل والعمل.

## أهمية المشاركة

أنت عضو مهم في فريق علاجك، إذاً من الضروري أن تفهم مرضك لتتمكن من ضبط وضعك.

عليك أن تتأكد من أنك تتلقى الرعاية الموصوفة في العيادة المحلية والمستشفى، ومن خلال الممارسة. وإذا لم تتوفر هذه الخدمات، عليك أن:

- تتصل بالطبيب العام لمناقشة الرعاية المتوفرة للمرضى في منطقتك.
- تتصل بإدارة الرعاية الصحية المحلية.

# التطلعات المستقبلية لمرضى السكري

**تحقيق تقدم في مجالات الوقاية والعلاج والشفاء**  
كون مرض السكري شائعاً ومعدل الإصابة به في ازدياد على ما يبدو، يتم إجراء قسم كبير من الأبحاث في مجالات الوقاية، والشفاء، وعلاج أي مضاعفات.

## الوقاية

قد يكون العلاج المثالي هو منع الإصابة بمرض السكري كلياً. ففهمنا لأسباب الإصابة بهذا المرض ازداد بشكل كبير على مر العقود القليلة الماضية غير أنه ما زال الكثير لتعلمه.

وعلى وجه الخصوص، لا نفهم ما الذي يتسبب بالضرر لـ«خلايا بيتا ( $\beta$ )» الصغيرة المسؤولة عن إنتاج الإنسولين في البنكرياس. فقد تم تحديد الجينات التي تعرّض المرضى لهذا الضرر غير أنه لا يزال من غير الواضح بالتحديد ما الذي تتحكم به هذه الجينات وكيف يبدأ هذا الضرر بالوقوع.

ومع ذلك، فحالما توجد الإجابات عن هذه الأسئلة، ربما يصبح من الممكن منع هذه الجينات من تطوير هذه الحالة، بإصلاحها لدى المرضى الذين يواجهون خطر الإصابة بالسكري، على الرغم

من أن مثل هذه التطورات ما زالت بعيدة جداً عن كونها خياراً عملياً. وقد أظهرت دراستان أجريتا في فنلندا والولايات المتحدة أنه يمكن لممارسة تمرين بسيط كالمشي السريع لمدة ثلاث ساعات تقريباً في الأسبوع، مترافقاً مع خسارة حوالى 5% من الوزن، أن يقلل بشكل كبير من خطر إصابة الأشخاص الذين يعانون من اختلال تحمّل الغلوكوز بالنوع الثاني من مرض السكري.

وتؤكد هذه النتائج أهمية الحياة الصحية، وممارسة التمارين، والتحكم بالوزن باعتبارها الطرق الأفضل للوقاية من النوع الثاني من مرض السكري.

وقد عزز بحث أخير أجري في المملكة المتحدة الاحتمال المثير المتمثل بإيجاد لقاح للوقاية من النوع الأول من السكري، غير أنه من غير المرجح لهذا العمل الأولي أن ينتج علاجاً واسع الانتشار لفترة من الزمن.

## العلاج والشفاء

يسأل الكثير من المرضى عن إمكانية حصولهم على زرعة (عضو للزرع) للشفاء من مرضهم. ويعدّ هذا احتمالاً مثيراً للاهتمام. فلو كان ممكناً عزل «خلايا بيتا» الصغيرة التي تصنع الإنسولين وبعد ذلك إما القيام بحقنها أو استبدالها عند المريض، لكان بالإمكان استعادة إنتاج الإنسولين.

وقد تم تخصيص قسم كبير من الأبحاث لهذا المجال في العقود القليلة الماضية، ولكن تبقى مشكلة أساسية تتمثل برفض الخلايا المزروعة. وفي الحقيقة، يعتبر جمع الخلايا من البنكرياس التابع للواهبين شاق للغاية ويستغرق وقتاً طويلاً، وقد يتعذر توفر العدد الكافي من هذه الخلايا لتزويد جميع مرضى السكري في العالم بها. ولكن حديثاً، طوّر العلماء في كندا تقنية جديدة لاستخراج الخلايا الجزيرية وزرعها. فقد استخدموا تركيبات قوية من الأدوية «المضادة للرفض»، والتي تتجنب «الستيرويد»، وبالنتيجة تخلص بعض المرضى من حقن الإنسولين لسنوات عديدة.

وأدت النتائج الواعدة إلى دراسة بحثية ضخمة بتمويل من «منظمة مرض السكري في المملكة المتحدة» (Diabetes UK) لرؤية ما إذا كان يمكن استنساخها هنا. وفي عام 2005، أفيد عن أول عملية زرع ناجحة باستخدام تلك التقنية. وقد تمت المصادقة أخيراً على هذا العلاج من قبل «المعهد الوطني للصحة والامتياز السريري»، ولكن حصراً للمصابين بالنوع الأول من السكري وبالهيبيوغلايسيميا التي تسبب العجز.

وتشير المقاربات الجديدة المتمثلة بأخذ خلايا من حيوانات أخرى أو أجزاء من جلد المريض، وتحويلها إلى خلايا منتجة للإنسولين، اهتماماً كبيراً.

كما أن ثمة بحثاً قائماً حول إمكانية تحويل الخلايا الجذعية (وهي خلايا في الجسم تتمتع بالقدرة على التحول إلى أي نوع من الخلايا المتخصصة الأخرى) إلى خلايا منتجة للإنسولين.

وفي النهاية، تمكن العلماء حديثاً من إعادة برمجة خلايا الكبد في الفئران لتصنيع الإنسولين بالاستفادة من الهندسة الوراثية. وعلى الرغم من أنه من الممكن بدء التجارب في فترة مقبلة تتراوح بين خمس وست سنوات، فإن مشكلات عديدة تلازم هذه الأفكار.

وتبقى المشكلة أكثر تعقيداً عند المصابين بالنوع الثاني من مرض السكري، لأنهم قد يكونون قادرين على إنتاج الإنسولين، ولكنهم يقاومون نشاطه.

وتقوم أقراص جديدة «كالثيازوليدين ديون» (غليتازون) بتحسين حساسية مستقبلات الإنسولين. ومن المرجح جداً أن يتم تطوير الأدوية الأكثر حداثة التي تقوم بهذا العمل في المستقبل غير البعيد جداً.

والمركبات الجديدة التي تظهر نتائج واعدة هي «الأميلين» (islet amyloid polypeptide)، التي هي مادة تنتج طبيعياً وتخفض مستوى الغلوكوز في الدم، والعوامل الأجدد التي تعمل على «البيتيد المماثل للغلوكاغون-1» (راجع صفحة 48).

وقد جرى تحويل الإنسولين نفسه أوتوماتيكياً لتغيير المعدل الذي يتم عنده امتصاص هذا الهرمون من تحت الجلد. وأدى ذلك إلى تطوير أنواع أكثر سرعة في الأداء وتعمل لوقت أطول، وبعض هذه النظائر البديلة متوفرة الآن من خلال الأدوية وأكثرها قيد التطوير حالياً. ويوفر هذا مرونة أكبر للمرضى، خصوصاً أولئك الذين يتناولون وجباتهم في أوقات غير منتظمة. ويجري بحث مكثف حول تطوير إنسولين يمكن أخذه عبر الفم.

### التطورات التكنولوجية

هناك الكثير من الأبحاث حول إمكانية ربط مجسات الجلوكوز تحت الجلد بمضخات تسريب الإنسولين من أجل تأمين بنكرياس أوتوماتيكي اصطناعي، إلا أن حجر العثرة الرئيسي في هذا المجال هو الحاجة إلى استحداث برنامج كمبيوتر للمضخة يتمكن على نحو آمن احتساب كمية الإنسولين التي يجب إعطاؤها والفترات الزمنية لذلك، في استجابة لنسبة الجلوكوز المقروءة. ويتولى علماء «جامعة كامبردج» الدور الأهم في هذا البحث، ولكن من المرجح أن يستغرق الأمر عدة سنوات قبل أن تتوفر المضخات الأوتوماتيكية المنجزة تماماً.

### علاجات تحدّ من مضاعفات السكري

بالنسبة إلى الأغلبية الساحقة من المرضى، من المهم اكتشاف علاجات جديدة للوقاية من الإصابة ببعض أخطر مضاعفات مرض السكري أو التقليل من خطرهما.

وستركّز هذه العلاجات على بعض الآليات الأساسية التي تسبب الضرر للعين والكلى والأعصاب. وكما هو مذكور في قسم «إذا تعقّدت الأمور» (صفحة 105)، يبدو أن تعرض هذه البنى الحساسة لقدر كبير من الجلوكوز لفترة طويلة من الوقت يتسبب بتغييرات كيميائية، تؤدي إلى «اعتلال الشبكية»، و«اعتلال الكلى»، و«الاعتلال العصبي».

وقد تم تطوير مواد كيميائية للتدخل بشكل حادق في هذه العملية وقد يمنع ذلك العلاج بعيد المدى مع الأدوية حدوث تلك المضاعفات، ولكن التجارب السريرية ما زالت مستمرة وفي مراحلها الأولى من التخطيط.

وكذلك أثبتت المراقبة الدقيقة لمستويات ضغط الدم والكووليسترول فعاليتها، ومن المرجح أن يتم تطوير علاجات أكثر حداثة في هذين المجالين في السنوات القليلة المقبلة.

ولكن من المهم التذكّر أنه يمكن فعل الكثير للحدّ من مخاطر المشكلات التي يسببها السكري بواسطة الرعاية المنتظمة من جانبك وجانب فريقك المعالج على حد سواء. ويمكن للمعاينة والإشراف المنظمين على العينين وفحوص البول وضغط الدم والقدمين وفحوص الكوليسترول أن يظهرها المناطق التي تحتاج إلى العلاج، الأمر الذي من شأنه أن يمنع حدوث المضاعفات. وقد أدت مجالات العلاج لهذا المرض وفهمه بدرجة كبيرة إلى تحسين التوقعات المتعلقة بمرضى السكري، ومن المؤكد أن هذا التقدم سيتواصل في المستقبل.

### النقاط الأساسية

- تبقى الوقاية من مرض السكري مستبعدة عن النوع الأول من هذا المرض، غير أن اتباع نظام غذائي دقيق، وممارسة تمارين منتظمة، ومراقبة الوزن تقلل من احتمالات تطور المرض إلى النوع الثاني
- علاج نقص الإنسولين بزرع أو تعديل الخلايا التي تصنع الإنسولين هو موضوع الأبحاث المكثفة
- العلاجات الجديدة للوقاية من المضاعفات أو إبطالها هي حالياً قيد التطوير والاختبار

# أسئلة وأجوبة

عندما يكتشف الناس أنهم مصابون بمرض السكري، يبدأون بطرح الأسئلة مراراً وتكراراً - وفي ما يلي أجوبة عن بعض الأسئلة الأكثر شيوعاً.

## • هل سأخسر رخصة القيادة لأني مريض بالسكري؟

الجواب الموجز عن هذا السؤال هو لا. ولكن عليك أن تسمح لـ«وكالة الترخيص للسائقين والمركبات» في منطقة سوانسي بمعرفة ما إذا كنت تخضع لعلاج الإنسولين أو أدوية الوصفات الطبية أو أدوية «الجلينايد» فحسب.

ولا يحتاج أولئك الذين يعالجون مرضهم بالحمية أو الذين يتناولون «ميتورمين»، أو «بيوغليتازون»، أو «أكاربوز»، أو «جليبتين»، و«الإنكريتين» إلى إعلام «وكالة الترخيص للسائقين والمركبات» إلا إذا كانوا يعانون من مضاعفات في العينين أو الأعصاب.

وستصدر «وكالة الترخيص للسائقين والمركبات» لك رخصة قيادة صالحة لثلاث سنوات، ثم ستحصل على استبيان لتملأه في يوم تجديد الرخصة. وبحسب الظروف، قد يُطلب منك مراجعة طبيبك العام أو عيادتك المحلية لمعاينة طبية موجزة قبل أن يتم



تجديد رخصتك. ويجب أن تكون واع تماماً لماهية الهيبوغلايسيميا وتقابل جميع معايير البصرية المطلوبة. ويجب على المرضى الذين خضعوا لعلاج شامل بالليزر أن يجروا فحصاً في عيادة العيون في حال لبوا هذه المتطلبات.

منذ كانون الثاني / ديسمبر 2008، دخل قانون تشريعي في أوروبا حول تنظيم القيادة حيز التنفيذ وتم تنقيحه في العام 2010-2011. وبموجبه، تقسم المركبات إلى مجموعتين وأربع فئات.

المجموعة 1 (سيارات ودراجات نارية؛ الفئتان أ وب) تتضمن الدراجات والمركبات أقل من 3.5 طناً والحافلات الصغيرة التي تحتوي على أقل من تسعة مقاعد، وليس هناك أي قيود مفروضة على المرضى الخاضعين للعلاج من الذين لا يعانون أي مضاعفات في العين أو الأعصاب. ويتم تجديد هذه الرخص كل ثلاث سنوات. ولكن في عام 2010، تم وضع شروط جديدة، إذ يجب أن لا يكون السائق قد اختبر أكثر من نوبة واحدة حادة من الهيبوغلايسيميا (محددة على أنها «هيبوجلايسيميا تتطلب المساعدة من شخص آخر») في الأشهر الـ 12 الماضية ويجب أن لا يكون قليل الإحاطة بالهيبوغلايسيميا (الأمر المحدد على أنه «عدم القدرة على كشف بداية نوبة الهيبوغلايسيميا بسبب الغياب التام عن الأعراض التحذيرية»).

المجموعة 2 (الحافلات والشاحنات؛ الفئتان ج ود) تتضمن الحافلات التي تحتوي على تسعة مقاعد أو أكثر والشاحنات والمقطورات التي تزن أكثر من 3.5 طناً. ومنذ عام 2011 أصبح يمكن للمرضى الخاضعين لعلاج الإنسولين أو أدوية الوصفات الطبية أو أدوية الجلينايد التقدم بطلب للحصول على رخصة لقيادة هذه المركبات، شرط أن لا يكونوا قد اختبروا نوبة حادة من الهيبوغلايسيميا في الأشهر الـ 12 الأخيرة، ولديهم إحاطة كاملة بها وأظهروا مراقبة جيدة للغلوكوز في الدم بإجراء فحصين على الأقل يومياً بالإضافة إلى الأوقات المتعلقة بالقيادة، وذلك باستخدام

جهاز قياس يتميز بذاكرة لمدة ثلاثة أشهر في الفحص الطبي. كما يجب على السائق أن يظهر فهماً لمخاطر الهيپوغلايسيميا ويجب أن لا يكون مصاباً بأي من المضاعفات المتصلة بالسكري التي من شأنها أن تمنعه من الحصول على ترخيص (تضرر الأعصاب أو العين). وإذا تم منحك رخصة لقيادة مركبات المجموعة 2، عليك أن تخضع لفحص طبي سنوي. ولا يحظر القانون على مستخدمي الإنسولين قيادة سيارات الأجرة التي تحتوي على أقل من تسعة مقاعد، ولكن العديد من السلطات المخولة إصدار تراخيص سيارات الأجرة تفرض قيوداً عليهم. كما أن مرضى السكري المعرضين لخطر الهيپوغلايسيميا لا يسمح لهم بشكل عام قيادة مركبات الطوارئ.

إلى جانب «وكالة الترخيص للسائقين والمركبات»، يجب أن تُبلِّغ شركة تأمين السيارات الخاصة بك في حال أصبت بالسكري في أثناء سريان مفعول البوليصة. وتميل بعض الشركات إلى تحميل السائقين المصابين بالسكري أقساطاً مالية، فإذا حدث ذلك معك اتصل بـ«منظمة مرض السكري في المملكة المتحدة» (Diabetes UK) من أجل تزويدك بقائمتها بشركات التأمين التي تقدم معدلات تفضيلية للسائقين الذين يعانون من هذا الوضع.

وقد أصدرت «وكالة الترخيص للسائقين والمركبات» نصائح للسائقين الذين يعالجون بالإنسولين أو أدوية الوصفات الطبية أو أدوية «الجلينايد» (النشرة 188/2 INF). فهي تطلب منهم الخضوع للفحص قبل القيادة وكل ساعتين على الأقل إذا كانت رحلتهم طويلة. كما تتصحهم بأن لا يتولوا القيادة إذا كان معدل الغلوكوز لديهم أدنى من 4 ملليمول/لتر. وإذا كان بين 4.1 و5.0 ملليمول/ لتر، تتصحهم بتناول وجبة خفيفة أو كاملة من الكربوهيدرات قبل الانطلاق. وإذا اختبرت نوبة هيپوغلايسيميا أثناء القيادة، عليك أن توقف السيارة بجانب الطريق، تطفئ المحرك وتغادر المركبة، وتتناول الكربوهيدرات لرفع معدلات الغلوكوز في الدم.

## هل ما زال بإمكانني التمتع بحياة جنسية طبيعية؟

ما لم يكن الرجل المصاب بالسكري يعاني من مشكلات الضعف الجنسي (راجع صفحة 116)، ليس ثمة سبب لتأثر حياته الجنسية بأي طريقة من الطرق. والإصابة بالسكري لا تحدث أي فرق في ما يتعلق بخصوبة المرأة (راجع صفحة 93). ولكن من الجدير الإشارة إلى أن العلاقة الجنسية نشاط يحتاج إلى طاقة وبالتالي قد يتسبب بانخفاض مستوى الغلوكوز في الدم، ويعجل برد فعل الهيبيوغلايسيميا لدى الأشخاص تحت تأثير الإنسولين، «السلفونيل يوريا»، و«الجلينايد».

### ● هل يمكن لمرض السكري أن يؤثر في وظيفتي؟

يتوقف هذا إلى حد ما على طبيعة الوظيفة. فالعامل الرئيسي الواجب أخذه بعين الاعتبار، في حال كنت تحت تأثير الإنسولين و«السلفونيل يوريا»، هو النتائج المحتملة بالنسبة إليك وإلى زملائك على السواء إذا اختبرت رد فعل الهيبيوغلايسيميا. ولهذا السبب، يجب أن تفكر ملياً في ما إذا كنت ستتولى وظيفة تشتمل على أخطار جسدية، كالعمل في المرتفعات كمصلح أبراج الكنائس أو ناقل سقالات، أو غيرها من الأخطار، كخدمات الشرطة والإسعاف على سبيل المثال. ولكن إن كنت بالفعل موظفاً في هذه المجالات لدى تشخيص وضعك للمرة الأولى، فقد يكون بإمكانك مواصلة العمل إذا كان مرضك خاضعاً لمراقبة جيدة، وإن كنت نادراً ما تعاني من ردات فعل الهيبيوغلايسيميا.

وأياً كان العمل الذي تقوم به، من المهم إطلاع صاحب عملك وزملائك أنك مريض بالسكري، مهما كان التكتّم على الأمر مغرياً. فقد يكون من المحرج للغاية وربما من الخطر عليك وعلى أي أحد آخر أن تصاب برد فعل الهيبيوغلايسيميا من دون أن يعرف أحد ما الذي يحدث، وما الذي يجب فعله.

وإذا اختبرت أي صعوبات في وظيفتك أو شعرت بالتمييز، رجاء،

اتصل بـ«منظمة مرض السكري في المملكة المتحدة» (Diabetes UK) لتلقي المشورة. وقد يكون بالإمكان وضعك في اتصال مع أفراد أو مجموعات تستطيع المساعدة. ومؤخراً، تم نشر دلائل جديدة من قبل هيئات مهنية تمثل خدمات الشرطة والإطفاء وهي متوفرة لدى «منظمة مرض السكري في المملكة المتحدة» (Diabetes UK).

### ● هل سيصاب أطفالى بمرض السكري؟

بالنسبة للمرضى المصابين بالنوع الأول من مرض السكري (الذى يعتمد على الإنسولين)، هناك خطر صغير ولكن متنام بأن يتأثر الأطفال. فلأسباب مجهولة، تزداد احتمالات ذلك في حال كان الأب مصاباً بالسكري، وتزداد أكثر في حال كان الأبوان معاً مصابين بالمرض. وفي الوقت الحاضر، فإن تقديرات مخاطر إصابة الأطفال الذين يعاني أحد أبائهم من السكري تبلغ حوالى 1 من كل 20 (5%) وفي حال كان الأبوان مصابين فقد ترتفع إلى 1 من كل 7.

أما بالنسبة للنوع الثانى من مرض السكري (الذى لا يعتمد على الإنسولين)، فإن الوضع أقل وضوحاً، إذ إن بعض الأسر التى يعاني أفرادها من أنماط معينة من السكري يرتفع لديها خطر عامل الوراثة، ولكنها أقلية صغيرة للغاية. وبالنسبة إلى معظم مرضى النوع الثانى، يتعذر تحديد نسبة الخطر بدقة.

### ● هل سأصاب بالعمى أو الفشل الكلوى بسبب مرض السكري؟

بما أن مرض السكري ينعز للانتشار في الأسر، فإن بعض المرضى لديهم تجربة مباشرة مع الأقارب أو المعارف الذين اختبروا مضاعفات حادة بسبب السكري. وبقدر ما أن مشكلات العيون والكلى تثير القلق، فإنها تصيب نسبة قليلة من المرضى كما أن مخاطر تطور مثل هذه المشكلات يمكن تقليصها بشكل كبير بالمراقبة الدقيقة لمستوى الغلوكوز في الدم.

كما أن هناك علاجات جديدة متوفرة لمضاعفات كل من العين والكلى من شأنها أن تمنع تفاقم الوضع أو تدهوره، شرط أن يتم تحديد المشكلة في مرحلة مبكرة. ولهذا من المهم أن يتلقى مرضى السكري فحوصات منتظمة.

# الفهرس

- 1 ..... مقدمة
- 1 ..... مدى انتشار السكري
- 1 ..... المسؤولية الشخصية
- 2 ..... تاريخ مرض السكري
- 2 ..... اكتشاف الإنسولين
- 4 ..... النوع الأول من السكري (المعروف سابقاً بالسكري المعتمد على الإنسولين)
- 4 ..... النوع الثاني من السكري (المعروف سابقاً بالسكري غير المعتمد على الإنسولين)
- 4 ..... ما هو السكري؟
- 4 ..... ما هو الخلل الذي يحصل؟
- 5 ..... كثرة إدرار البول
- 6 ..... أعراض السكري
- 7 ..... غيبوبة الحُماض الكيتوني (Ketoacidotic coma)
- 7 ..... النوع الأول من السكري
- 8 ..... النوع الثاني من السكري
- 8 ..... من يُصاب بالسكري؟
- 9 ..... ما هي أسباب داء السكري؟

- 9..... الوراثة
- 10..... العدوى
- 10..... البيئة
- 11..... السكري الثانوي
- 11..... الإجهاد النفسي
- 12..... النقاط الأساسية

### 13..... تشخيص السكري

- 13..... اكتشاف إصابتك بالسكري
- 13..... فحوصات السكري
- 14..... بنية الرعاية الخاصة بمرض السكري
- 17..... فحص البول
- 17..... النقاط الأساسية

### 18..... العلاج بالحمية الغذائية

- 18..... التعامل مع مرض السكري
- 18..... الحمية الغذائية
- 18..... أقراص الدواء
- 18..... الإنسولين
- 19..... خطة أكلك الصحيّة
- 19..... الحمية المتوازنة
- 19..... تناول الوجبات المنتظمة
- 21..... أنواع الأغذية المختلفة
- 21..... الكربوهيدرات
- 24..... احتساب الكربوهيدرات
- 25..... الدهون

- 27.....الدهون (الحيوانية) المشبعة
- 27.....الدهون غير المشبعة
- 28.....الأسماك الزيتية
- 29.....الألياف
- 30.....الألياف
- 33.....الأطعمة التي تحتوي على ألياف قابلة للذوبان
- 33.....الأطعمة التي تحتوي على ألياف غير قابلة للذوبان
- 33.....أهمية الماء
- 34.....الفاكهة والخضار
- 34.....البروتين
- 36.....الملح
- 36.....أنظمة غذائية خاصة
- 37.....الأطعمة الخاصة بالسكري
- 37.....التحكّم بوزنك
- 38.....المؤشر الغلايسيمي
- 38.....الأطعمة مرتفعة ومنخفضة المؤشر الغلايسيمي
- 42.....النقاط الأساسية
- 43.....العلاج بأقراص الدواء
- 44.....السلفونايوليوريا (Sulfonylurea)
- 44.....الآثار الجانبية
- 45.....البايجوانيد (Biguanides)
- 46.....الآثار الجانبية
- 46.....الأكاربوز (Acarbose)
- 47.....الثايازوليدينيونز (Thiazolidinediones)
- 47.....الجلينايد (Glinides)
- 47.....الجليبتين (Gliptins)



- 48..... الإنكرتين
- 48..... متى تحتاج إلى الإنسولين؟
- 49..... لمَ أخذ الإنسولين عن طريق الحقن؟
- 49..... لمَ يُحقن الإنسولين تحت الجلد؟
- 49..... ما هي أنواع الإنسولين الموجودة؟
- 50..... ما هو مصدر هذا الإنسولين؟
- هل الإنسولين البشري أفضل من الإنسولين المستخرج من الخنزير أو  
العجل؟
- 52..... لماذا ينبغي أخذ حقن الإنسولين عدة مرات يومياً؟
- 53..... كيف وأين ينبغي حقن نفسي بالإنسولين؟
- 55..... هل تؤلم الحقن؟
- 57..... هل تترك الحقن ندباً؟
- 58..... هل يمكن أخذ الإنسولين بطرق أخرى؟
- 58..... هل يمكن أخذ حقن وأقراص الإنسولين معاً؟
- 58..... وماذا عن مضخة الإنسولين؟
- 64..... النقاط الأساسية.....

## 62..... فحص مستويات الغلوكوز لديك.....

- 62..... هدف علاج السكري
- 62..... مراقبة الغلوكوز في الدم
- 63..... فحوصات الدم
- 63..... الطريقة الأولى
- 65..... الطريقة الثانية
- 65..... كيفية إجراء الفحص
- 66..... الأجهزة المستشعرة للغلوكوز

- 66.....الأجهزة التي تزرع في الجسم
- 66.....الأجهزة التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء
- 69.....فحوصات البول
- 69.....العتبة الكلوية لإعادة امتصاص الجلوكوز
- 69.....كيفية إجراء فحص البول
- 70.....ماذا تظهر نتائج فحوصات الدم أو البول؟
- 72.....تعديل الجرعات
- 72.....المراقبة العيادية
- 72.....اختبار الهيموغلوبين الغليكوزيلاتي
- 73.....اختبار الفركتوزامين
- 74.....النقاط الأساسية
- كل ما يتعلق بالهيوغلايسيميا**
- 75.....من يُصاب بالهيوغلايسيميا؟
- 75.....ما هي الهيوغلايسيميا؟
- 76.....منع الإصابة بالهيوغلايسيميا
- 78.....أسباب الهيوغلايسيميا
- 78.....علاج الهيوغلايسيميا
- 79.....الهيوغلايسيميا الحادة
- 79.....الهيوغلايسيميا الليلية
- 80.....فقدان التنبّه لحصول الهيوغلايسيميا
- 81.....هل الإنسولين البشري هو الملام؟
- هل يمكن تجنب الإصابة بالهيوغلايسيميا بالمحافظة على
- 82.....مستويات ثابتة عالية من الجلوكوز في الدم؟
- 84.....النقاط الأساسية

- 85..... **كسر الروتين**
- 85..... ممارسة التمارين
- 86..... احترس من الهييوغلايسيميا المتأخرة
- 87..... لا تتوقف عن ممارسة الرياضة
- 87..... حضور الحفلات
- 88..... السفر
- 89..... عبور المناطق الزمنية
- 90..... في حالات أخذ حقن الإنسولين
- 91..... في حالات تناول الأقراص العلاجية
- 91..... الاستعداد للرحلة
- 92..... عندما تصاب بالمرض
- 93..... النوع الأول من السكري
- 93..... النوع الثاني من السكري
- 93..... الإنجاب
- 96..... الحمل والنوع الثاني من السكري
- 96..... سكري الحمل
- 97..... النقاط الأساسية
- 98..... **الأطفال المصابون بالسكري**
- 98..... إدارة سكري الأطفال
- 99..... المراقبة المنزلية
- 100..... الهييوغلايسيميا
- 101..... مشكلات الأكل
- 102..... ردات فعل العائلة
- 102..... استغلال مخاوف الأهل
- 104..... النقاط الأساسية

105.....	إذا تعقدت الأمور
105.....	تقادي حدوث مضاعفات
105.....	وقف التدخين
106.....	العينان
106.....	ضبابية الرؤية
106.....	المياه البيضاء
106.....	اعتلال الشبكية
107.....	علاج اعتلال الشبكية
107.....	اعتلال بقعة الشبكية (Maculopathy)
109.....	العلاج بالليزر
109.....	إزالة الخلط الزجاجي (Vitrectomy)
109.....	علاجات أخرى
111.....	الكليتان
114.....	الأعصاب
114.....	الأعصاب الحركية
114.....	الأعصاب الحسية
114.....	الأعصاب المستقلة
115.....	القدرة الجنسية عند الذكور
115.....	الجلد
116.....	الشرايين
117.....	القدمان
118.....	الإمداد الضعيف للقدمين بالدم
118.....	الاعتلال العصبي في القدمين
118.....	الجفاف
121.....	التغيرات في شكل القدمين
121.....	خبير العناية بالقدم

123..... منع حدوث المضاعفات

124..... النقاط الأساسية

125..... **رعاية مرضى السكري**

125..... إطار الخدمة الوطنية لمرض السكري

126..... ما طبيعة الرعاية التي يجب أن تتوقعها؟

126..... الحالات التي تم تشخيصها حديثاً

130..... العلاج بالإنسولين

130..... العلاج بالأقراص

130..... العلاج بالحمية وحدها

130..... الرعاية المستمرة

131..... أهمية المشاركة

133..... **التطلعات المستقبلية لمرض السكري**

133..... تحقيق تقدم في مجالات الوقاية والعلاج والشفاء

133..... الوقاية

134..... العلاج والشفاء

136..... التطورات التكنولوجية

136..... علاجات تحدّ من مضاعفات السكري

137..... النقاط الأساسية

138..... **أسئلة وأجوبة**

138..... هل سأخسر رخصة القيادة لأنني مريض بالسكري؟

141..... هل ما زال بإمكانني التمتع بحياة جنسية طبيعية؟

141..... هل يمكن لمرض السكري أن يؤثر في وظيفتي؟

142..... هل سيصاب أطفالي بمرض السكري؟

هل سأصاب بالعمى أو الفشل الكلوي بسبب مرض السكري؟	142
صفحاتك .....	146

## فهرس الجداول والرسوم التوضيحية

موضع البنكرياس .....	3
تأثير الإنسولين في الشخص السليم .....	6
طبيب العيون .....	14
اختبار وخز الإصبع لقياس مستوى السكر في الدم .....	15
الاختبار الفموي لتحمل الجلوكوز .....	16
قائمة الأكل الصحي .....	20
الأكل بين الوجبات .....	21
الكمية التي ينبغي تناولها من كل نوع من الأطعمة .....	22
الكربوهيدرات بطيئة التفكك .....	23
الكربوهيدرات البسيطة .....	24
الحصص الغذائية التي توازي 15 غراماً من الكربوهيدرات .....	26
الدهون في الأطعمة .....	28
نصيحة لمساعدتك على الإفادة القصوى من غذائك .....	33
كميات البروتين المطلوبة .....	35
جرب هذه النصائح لخفض الوزن .....	38
كم ينبغي أن يكون وزنك؟ .....	39
المؤشر الغلايسيمي لأطعمة مختلفة .....	41
أسماء أقرص «السلفوناييلوريا» المتوفرة في بريطانيا .....	45
حقن الإنسولين .....	51
الإبرة والمحقنة .....	53
قلم حقن الإنسولين .....	54
مستويات الإنسولين والجلوكوز في الدم .....	56

59.....	مواضع حقن الإنسولين
60.....	العلاج بمضخة الإنسولين
67.....	فحص الدم لمعرفة مستوى الغلوكوز
68.....	نماذج لأجهزة قياس الغلوكوز في الدم
70.....	شرائط فحص البول
71.....	العتبة الكلوية لإعادة امتصاص الغلوكوز
77.....	أعراض الهيبوغلايسيميا
83.....	الإصابة بالهيبوغلايسيميا
86.....	الهيبوغلايسيميا
88.....	بعض النصائح البسيطة للاستمتاع بليلة في الخارج
92.....	ميديك ألرت (MediAlert)
95.....	الحمل
99.....	الأطفال وحقن الإنسولين
108.....	المواضع الممكنة لمضاعفات السكري
110.....	تشريح العين
113.....	دور الكليتين
117.....	عملية تصلب الشرايين
119.....	القدم والحذاء
120.....	العناية بالقدمين
122.....	التغيرات التي قد تطرأ على قدم مريض السكري
128.....	معايير «إطار الخدمة الوطنية لمرضى السكري

# صفحاتك

---

هذا الكتاب يحتوي الصفحات التالية لأنها قد تساعدك على إدارة مرضك أو حالتك وعلاجها.

وقد يكون مفيداً، قبل أخذ موعد عند الطبيب، كتابة لائحة قصيرة من الأسئلة المتعلقة بأمور تريد فهمها لتتأكد من أنك لن تنسى شيئاً.

يمكن أن لا تكون بعض الصفحات مرتبطة بحالتك.

وشكراً لكم.



## تفاصيل الرعاية الصحية للمريض

الاسم:

الوظيفة:

مكان العمل:

الهاتف:

الاسم:

الوظيفة:

مكان العمل:

الهاتف:

الاسم:

الوظيفة:

مكان العمل:

الهاتف:



## مواعيد الرعاية الصحية

الاسم:

المكان:

التاريخ:

الوقت:

الهاتف:

الاسم:

المكان:

التاريخ:

الوقت:

الهاتف:

الاسم:

المكان:

التاريخ:

الوقت:

الهاتف:

الاسم:

المكان:

التاريخ:

الوقت:

الهاتف:

## العلاج (العلاجات) الحالية الموصوفة من قبل طبيبك

اسم الدواء:

الغاية:

الوقت والجرعة:

تاريخ البدء:

تاريخ الانتهاء:

اسم الدواء:

الغاية:

الوقت والجرعة:

تاريخ البدء:

تاريخ الانتهاء:

اسم الدواء:

الغاية:

الوقت والجرعة:

تاريخ البدء:

تاريخ الانتهاء:

اسم الدواء:

الغاية:

الوقت والجرعة:

تاريخ البدء:

تاريخ الانتهاء:

أدوية أخرى / متممات غذائية تتناولها من دون وصفة طبية

الدواء/العلاج:

الغاية:

الوقت والجرعة:

تاريخ البدء:

تاريخ الانتهاء:

الدواء/العلاج:

الغاية:

الوقت والجرعة:

تاريخ البدء:

تاريخ الانتهاء:

الدواء/العلاج:

الغاية:

الوقت والجرعة:

تاريخ البدء:

تاريخ الانتهاء:

الدواء/العلاج:

الغاية:

الوقت والجرعة:

تاريخ البدء:

تاريخ الانتهاء:









## معلومات وخيارات وصحة أفضل

### الكتب المتوفرة من هذه السلسلة:

- التوحد، فرط الحركة، خلل القراءة والأداء
- أمراض العيون، المياه البيضاء والزرق
- الكحول ومشاكل الشرب
- الغذاء والتغذية
- الحساسية
- قصور القلب
- أزهيمر وأنواع أخرى من الخرف
- جراحة التهاب مفصلي الورك والركبة
- الذبحة الصدرية والنوبات القلبية
- عسر الهضم والقرحة
- القلق ونوبات الذعر
- متلازمة القولون العصبي
- داء المفاصل والروماتيزم
- سن اليأس والعلاج الهرموني البديل
- الربو
- الصداع النصفي وأنواع الصداع الأخرى
- آلام الظهر
- ضغط الدم
- هشاشة العظام
- الأمعاء
- مرض باركنسون
- سرطان الثدي
- الحمل
- سلوك الأطفال
- اضطرابات البروستاتا
- أمراض الأطفال
- الضغط النفسي
- الكولستيرول
- السكتة الدماغية
- داء الانسداد الرئوي المزمن
- الأمراض النسائية، داء المبيضات
- الاكتئاب
- التهابات المثانة
- مرض السكري
- اضطرابات الغدة الدرقية
- الإكزيما
- دوالي الساقين
- داء الصرع

أكثر من خمسة ملايين نسخة أجنبية مباعة في بريطانيا!

# Diabetes

«أقدّر وأعلم أنّ المرضى يقدرّون أيضاً المعلومات الجيدة والموثوقة. وتوفّر كتب طبيب العائلة الصادرة عن الرابطة الطبيّة البريطانيّة هذا النوع من المعلومات التي لا بدّ من قراءتها».

**الدكتور ديفيد كولين-ثوم؛** مدير الرعاية الصحيّة الأوليّة، قسم الصحّة.

«إنّ المرضى الذين يعانون من مشاكل طبيّة ولا يستطيعون اتّخاذ القرارات العلاجيّة الفوريّة بحاجة إلى معلومات موجزة وموثوقة. ولهذه الغاية، ما عليهم سوى الاطلاع على كتب طبيب العائلة الصادرة عن الرابطة الطبيّة البريطانيّة؛ إنني أنصح بقراءتها».

**الدكتورة هيلاري جونز؛** طبيبة عامة، مذيعة، وكاتبة.

«تمثّل سلسلة كتب طبيب العائلة مصدر معلومات مثاليّ للمرضى. فهي تتضمّن معلومات واضحة وموجزة وحديثة ومنصوصة من قبل الخبراء الرائدین، إنها المعيار الذهبيّ الحاليّ في مجال توفير المعلومات للمرضى. وقد دأبت على نصح مرضاي بقراءتها منذ سنوات».

**الدكتور مارك بورتز؛** طبيب عام، مذيع، وكاتب.

«يلجأ الكثير من المرضى إلى الإنترنت بهدف الحصول على المعلومات عن الصحّة أو المرض - وهذا أمر خطير جداً. أنا أنصح هؤلاء الأشخاص بقراءة كتب طبيب العائلة الصادرة عن الرابطة الطبيّة البريطانيّة لأنّها بمثابة المصدر الأول للمعلومات. إنّها سلسلة ممتازة!»

**الدكتور كريس ستيل؛** طبيب عام، مذيع، وكاتب

الخصائص التي تميّز بها كتب طبيب العائلة:

- مكتوبة من قبل استشاريين رائدين في مجالات الاختصاص
- منشورة بالتعاون مع الرابطة الطبيّة البريطانيّة
- خاضعة للتحديث والمراجعة من قبل الأطباء بشكلٍ منتظم