

## أحوال خاصة لمرضى السكري:

- ١- مريض السكري والحج.
- ٢- مريض السكري وصيام رمضان.
- ٣- مريض السكري وقيادة السيارة.
- ٤- مريض السكري والسفر.
- ٥- مريض السكري والتدخين.
- ٦- مريض السكري والأمراض العارضة.
- ٧- داء السكري والسمنة.
- ٨- مريض السكري والضغط النفسية.
- ٩- داء السكري والوراثة.
- ١٠- صبراً مريض السكري.

obeikandi.com

## ١ - مريض السكري والحج

د : إياد عبد المحسن الفارس .

يعتبر داء السكري من الأمراض المزمنة والتي لا بد للمريض من التعايش معها في جميع أحواله وظروفه .

والحج ركن من أركان الإسلام، ولا بد لمريض السكري من تأدية هذا الركن إكمالاً لدينه .

وهنا لا بد من التطمين أن هذا المرض - في أغلب الأحيان - لا يمنع من تأدية هذه الفريضة، ولا يؤثر على أداء النسك إذا اتخذت الاحتياطات اللازمة وأهمها المعرفة والإلمام بالمعلومات والمهارات الضرورية .

فالمعرفة قوة تجنب - بإذن الله - الكثير من المصاعب، والوقاية خير من العلاج، ومن ثم اختيار رفيق للسفر يعرف أن الحاج مصاب بمرض السكري، ويعرف كيفية التصرف حال حدوث انخفاض في السكر، أو حدوث أي طارئ آخر .

وهناك مجموعة من النصائح نذكر بها مريض السكري قبل توجهه إلى الحج، فالسفر عامة يعد من الأسباب التي قد تؤدي إلى صعوبة التحكم بنسبة السكر في الدم، والسبب في ذلك يعود إلى تغيير الجدول الغذائي، فنوعية وتوافر أنواع الأطعمة قد تختلف، كما أن ممارسة الرياضة كالمشي قد تزداد أو تنقص، هذا بالإضافة إلى صعوبة حفظ الأدوية كالأنسولين، وبعض العوامل النفسية والمفاجآت التي عادة ما تصاحب السفر .

**وهذه النصائح هي:**

- حمل بطاقة السكري التي تدل على أن صاحبها مصاب بهذا المرض .

- وضع سوار المعصم مكتوب عليه الاسم والمرض والدواء.

وكلا هذين الإجراءين ينفعان في حالة الطوارئ.

- إخبار الطبيب المعالج بالعزم على السفر وأخذ النصائح والإرشادات منه، ويفضل

أن يطلب منه ملخصاً عن حالة المرض والأدوية المستعملة.

- أخذ كمية كافية من الأدوية والإبر والمعمقات (إن كان يتعاطى الأنسولين).

- أخذ التطعيمات اللازمة قبل مدة كافية من السفر.

- أخذ جهاز قياس السكر إن وجد، وأشرطة تحليل البول، فإن لاحظ المريض

وجود كيتونات في البول فإنه يجب عليه مراجعة أقرب طبيب حالاً.

- حفظ حبوب الجلوكوز، أو قطع الحلوى، أو العصير المحلى في متناول اليد، مثل:

درج السيارة أو الحقيبة اليدوية أو الجيب. وهذا يفيد كعلاج في حالة انخفاض

نسبة السكر في الدم.

- إخبار مرافقي الرحلة وطبيبها إن وجد عن طبيعة المرض وإعطاؤهم فكرة عن

أعراض انخفاض السكر (رعشة في اليد وزيادة في التعرق وخفقان، وقد

يصاحبها خلل في الرؤية أو ارتباك، وفي الحالات الشديدة تشنجات وإغماء)

وكيفية التصرف في حالة حصول تلك الأعراض.

- هل يتناول المريض دواءه إن حصل له قيء أو إسهال؟

الجواب: نعم.

ويتناول السوائل المحلاة كبديل لطعامه الذي اعتاد تناوله، أما إذا كان الإسهال

شديداً أو مصحوباً بالقيء فيجب مراجعة أقرب مركز صحي.

- كيف يمكن الوقاية من انخفاض نسبة السكر في الدم؟

● الالتزام بمواعيد الوجبات المعتادة وعدم التأخر في تناول الطعام بعد أخذ الدواء، وعند التأخر في ذلك فعلى المريض تناول قطعة من الفاكهة أو البسكوت أو ما شابه.

● ينصح بعدم تغيير جرعة الأنسولين إلا تحت إشراف طبي.

● عند زيادة الجهد والحركة، مثل أداء المشاعر ينصح المريض بتناول كمية من الطعام تتناسب مع مقدار الجهد الزائد قبل الشروع في العمل.

● عدم استعمال إبر من نوع مختلف عن المعتاد إلا بعد التأكد من مناسبتها، خوفاً من اختلاف الجرعة.

- حفظ الأنسولين: يفقد الأنسولين كثيراً من فعاليته عند تعرضه لأشعة الشمس مباشرة، أو إذا حفظ في درجة حرارة عالية، أو في حالة تجميده؛ ولذلك ينصح بوضعه في ثلاجة المخيم وإن لم توجد فيوضع الأنسولين في كيس من النايلون ويوضع الكيس في حافظة مملوءة بالثلج.

- وضع كمية من الدواء مع اسم الدواء في الجيب مفيد في حالة ضياع الحقبة أو غيرها من المفاجآت؟

## ٢- مريض السكري وصيام شهر رمضان

د : إياد عبد المحسن الفارس .

يمثل صيام شهر رمضان تغييراً كبيراً في النظام الغذائي والحياتي لمريض السكري مما يؤدي إلى حدوث تغيير مصاحب في التحكم بالمرض .

وفي كل عام تكثر الأسئلة حول هذا الموضوع؛ ولذلك رأينا أنه من الضروري مناقشته هنا .

### هل ينصح مريض السكري بالصوم؟

ينصح مريض السكري باستشارة الطبيب المعالج الذي لديه خبرة جيدة وإلمام في علاج هذا المرض، وكذلك لديه معرفة بالأحكام الشرعية للموضوع .

ولكن بصورة عامة بالنسبة لمريض السكري من النوع الهش والذي تضطرب نسبة السكر لديهم بسرعة، وكذلك بالنسبة للمرضى المعرضين للإصابة بالحموضة الكيتونية ( ketoacidosis ) فغالباً ما ينصحون بالامتناع عن الصيام .

أما مرضى السكري الذين يعتمدون في علاجهم على الحمية أو الحمية والحبوب فهؤلاء غالباً ما يكون الصيام مفيداً ومنصوحاً لهم . ولكن يجب أن يلاحظ إذا كان المريض لديه أمراض أخرى مصاحبة مثل الفشل الكلوي والتي قد تتأثر بالجفاف (قلة تناول السوائل) فالحكم يختلف بناءً على ذلك .

### كيف ينظم مريض السكر جدولته الدوائي في رمضان؟

بالنسبة لمريض السكري الذي يتناول جرعة واحدة من الحبوب أو الأنسولين صباحاً، يكون التغيير كما يلي:

اليوم	الجرعة
آخر أيام شعبان	جرعة الإفطار
أول أيام رمضان	نصف جرعة الإفطار قبل السحور
خلال رمضان	جرعة الإفطار قبل إفطار رمضان
أول أيام العيد	نصف جرعة الإفطار قبل إفطار العيد
ثاني أيام العيد وما بعده	جرعة الإفطار كاملة قبل الفطور

أما المرضى الذين يتناولون علاج السكر على مرتين فعليهم أخذ العلاج كالتالي:

اليوم	الجرعة الأولى	الجرعة الثانية
آخر أيام شعبان	جرعة الإفطار	جرعة العشاء
أول أيام رمضان	نصف جرعة العشاء قبل السحور	نصف جرعة الإفطار قبل إفطار رمضان
خلال رمضان	جرعة الإفطار قبل إفطار رمضان	نصف جرعة العشاء قبل السحور
أول أيام العيد	نصف جرعة الإفطار قبل إفطار العيد	جرعة العشاء قبل العشاء
ثاني أيام العيد	جرعة الإفطار	جرعة العشاء

**كيف يستطيع مريض السكر التحكم بمرضه بشكل أفضل خلال شهر رمضان؟**

- التحكم الجيد بنسبة السكر قبل قدوم شهر رمضان بفترة كافية وذلك بزيارة الطبيب ومختص التغذية واتباع إرشاداتهم.

- تناول وجبة خفيفة في منتصف الليل زيادة على وجبتي الفطور والسحور.

## - توقيت تناول العلاج:

ينصح المريض في الغالب بأخذ الدواء قبل الوجبة بربع إلى نصف ساعة، فمثلاً عند الإفطار يتناول ثمرة واحدة مع علاج السكري ويتناول طعام الإفطار بعد صلاة المغرب. وكذلك أخذ الدواء قبل السحور بربع ساعة.

## - نوعية الطعام:

لقد أثبتت الدراسات الحديثة أن أنواع الطعام تتفاوت بشكل كبير في سرعة رفع سكر الدم. وهو ما اصطلح عليه اسم (معامل ارتفاع نسبة السكر) فالأطعمة ذات المعامل العالي وهي حبوب الجلوكوز والعسل والتمر والرز والخبز الأبيض ترفع السكر بشكل سريع وضار مما ينتج عنه شعور المريض بالتعب والعطش الشديدين وزيادة التبول، لذلك على مريض السكري تناول هذه الأطعمة عند شعوره بأعراض انخفاض السكر؛ وعدم الإكثار من تناولها في الظروف العادية. أما الأطعمة ذات المعامل المنخفض مثل التفاح والحليب واللبن وسكر الفاكهة وخبز النخالة وبعض الفواكه فإنها ترفع السكر بشكل تدريجي يتناسب مع سرعة امتصاص الدواء فلا يحصل اضطراب مفاجئ في نسبة السكر في الدم؛ لذلك ينصح بتواجد هذه الأطعمة على مائدة مريض السكري اليومية.

## - فحص نسبة السكر:

من الضروري إجراء تحليل للسكر في أوقات مختلفة من اليوم، خاصة بعد الإفطار وبعد السحور بساعة أو ساعتين وكذلك في منتصف النهار وقبل الإفطار، حتى يتمكن المريض والطبيب من العمل سوياً في وضع حل لأي خلل يتم اكتشافه.

## - ارتفاع أو انخفاض سكر الدم أثناء الصيام.

عند شعور المريض بأعراض انخفاض السكر مثل التعرق والرعشة والفتور العام في الجسم وزيادة عدد دقات القلب وقلة التركيز والشعور بالجوع الشديد والدوار

والصداع عليه بالإفطار فوراً، وتناول أحد الأطعمة ذات معامل ارتفاع سكر عالي كما سبقت الإشارة، مثل التمر والعسل.

أما عند حصول أعراض ارتفاع السكر والتي تشمل الشعور بالعطش الشديد وزيادة التبول والشعور بالتعب والإعياء، ففي هذه الحالة لابد من قياس نسبة السكر في الدم وسرعة استشارة الطبيب، وعند صعوبة ذلك أخذ وحدتين من الأنسولين الصافي.

### - يوم العيد:

أود التذكير أنه خلال هذا اليوم يحدث تغيير مفاجئ للنظام الغذائي، فتكون الوجبات غنية جداً بالنشويات والسكريات وذات خاصية رفع السكر بشكل سريع، فلا بد من التنبيه على المريض أن يكون تحوله تدريجياً وأن يتجنب قدر الإمكان الأغذية ذات معامل السكر العالي قدر الإمكان، واستبدالها بالفواكه والخضروات وغيرها من الأطعمة المناسبة.

وختاماً لابد من التنويه بأن مريض السكري إذا احتسب الأجر من الله سبحانه وتعالى وصبر على مرضه فإن الله سبحانه وتعالى سيجزل له الثواب.

كذلك أود أن أذكر المرضى الذين لا يمكنهم الصوم أن لا يتخرجوا من الأخذ بالرخصة الشرعية اتباعاً لقوله تعالى: ﴿فَمَنْ كَانَ مِنْكُمْ مَرِيضًا أَوْ عَلَىٰ سَفَرٍ فَعِدَّةٌ مِّنْ أَيَّامٍ أُخَرَ﴾ (سورة البقرة الآية: ١٨٤)

وأن الله يحب أن تؤتى رخصه كما يحب أن تؤتى عزائمه، ونذكره بأن الله يعطي المريض أجر العبادات والطاعات التي كان يقوم بها حال صحته عند تعذر القيام بها حال المرض.

## ٣- مريض السكري وقيادة السيارة

إن قيادة السيارة يعتبر عملاً شاقاً يتوجب التركيز و الحضور الذهني والقدرة على التصرف السليم في كل لحظة على الطريق.

ومرض السكري يصيب الإنسان أحياناً بضعف في التركيز، بسبب انخفاض مستوى السكر في الدم مما يفقده القدرة على التصرف السليم حال حدوث مفاجآت على الطريق.

إن مريض السكري لا ينصح بالامتناع عن قيادة السيارة تماماً، وإنما ينصح بالتخطيط الجيد قبل بدء كل رحلة.

من أجل ذلك كان لابد من مناقشة تأثير مرض السكري على قيادة السيارات، وهنا بعض الإرشادات نوجهها للإخوان سائقي السيارات والمصابين بمرض السكري:

**أولاً:** مرضى السكري من النوع الثاني والذين يعتمدون في علاجهم على الحماية والحبوب الخافضة للسكر يمكنهم قيادة أي نوع من السيارات بأمان بشرط أن يكونوا تحت الإشراف الطبي المنتظم.

**ثانياً:** مرضى السكري من النوع الأول يمكنهم قيادة السيارات الخاصة أو الدبابات، أو سيارات الشحن الخفيفة بشرط أن يكون التحكم بالسكر لديهم جيداً وأن يكونوا غير معرضين للإصابات المتكررة بنقص السكر أو الإغماءات السكرية. وتمنع هذه الفئة من قيادة الحافلات أو سيارات الشحن الثقيلة وذلك لكون قيادة هذه السيارات تحتاج لتركيز أكثر ولنشاط زائد، كما أن قيادة الشاحنات قد تتسبب في اختلاف مواعيد الطعام وهذا بدوره يؤدي إلى سوء التحكم بالسكر. وكما هو معلوم كذلك فإن الحوادث التي تقع للحافلات أو للشاحنات تتسبب في إصابة عدد أكبر من الناس.

ينصح مرضى السكري من النوع الأول بالإحتفاظ بقطع من الحلوى أو حبوب الجلوكوز في متناول اليد في السيارة لاستعمالها عند الحاجة، وينصحون كذلك بالمتابعة الدورية المنتظمة لطبيب السكر وبالمحافظة على مواعيد الأدوية والوجبات الغذائية.

**ثالثاً:** مرضى السكري المعرضين للإصابة المتكررة بانخفاض السكر أو لغيوبة السكر يجب عليهم التوقف عن قيادة السيارة إلى أن تتم السيطرة على مرض السكري ويعود الوضع إلى ما كان عليه.

**رابعاً:** مرضى السكري من النوع الأول أو الثاني المصابين باعتلالات الشبكية أو اعتلالات الأعصاب الطرفية وتضيق الشرايين أو بالذبحات الصدرية يجب تقييم وضعهم الصحي من قبل الطبيب المعالج قبل السماح لهم بقيادة السيارة، تجنباً للحوادث والمفاجآت التي يمكن أن تحصل.

### **يجب الامتناع عن القيادة في الحالات التالية:**

- عند بدء استخدام الأنسولين، وعدم استقرار مستوى السكر في الدم.
- إذا كان مريض السكري يواجه صعوبة في معرفة أعراض نقص السكر.
- إذا كان المريض يعاني من مشكلات في الرؤية لا يمكن تصحيحها باستخدام النظارة الطبية.
- إذا كان المريض يعاني من تدمير أو خدر في الطرفين السفليين.
- إن انخفاض السكر أثناء القيادة يمثل خطراً كبيراً على كل من سائق السيارة، والركاب، ومستعملي الطريق. وخطر نقص السكر يكون لدى المرضى المستخدمين لحقن الأنسولين أو عقار السلفوناييلوريا.

### **وللحد من إمكانية حدوث نقص السكر، ينصح السائق مريض السكري بالتالي:**

- حمل حبوب الجلوكوز في السيارة دائماً.
- التوقف كل ساعتين عن القيادة لأخذ وجبة خفيفة، في الرحلات الطويلة.
- الامتناع عن القيادة في حالة تأخر تناول الوجبة.
- إجراء تحليل للسكر في الدم قبل بداية الرحلة وأثناءها إن كانت طويلة.

## وفي حالة الإصابة بنقص السكر يجب:

- التوقف عن القيادة فوراً وعدم متابعة السير قبل التأكد من عودة السكر إلى مستواه الطبيعي.

- تناول حبوب الجلوكوز أو قطع من الحلوى أو نصف كأس من العصير فوراً.

## توصيات:

- مرضى السكري من النوع الثاني المعتمدين فقط على الحمية الغذائية يمكنهم قيادة أي نوع من السيارات، بشرط تجديد الرخصة سنوياً للحافلات والشاحنات الثقيلة.

- مرضى السكري من النوع الثاني المعتمدين على الحمية الغذائية والحبوب الخافضة للسكر يمكنهم قيادة السيارات الخاصة والدبابات، مع تجديد الرخصة كل خمس سنوات. ويمكنهم أيضاً قيادة الحافلات والشاحنات بشرط تجديد الرخصة سنوياً مع إحضار تقرير طبي من الطبيب المعالج يفيد باستقرار حالة المريض واعتماده فقط على الحمية والحبوب الخافضة للسكر.

- مرضى السكري من النوع الأول أو مرضى السكري من النوع الثاني المعتمدين على الأنسولين يمكنهم قيادة السيارات الخاصة والدبابات بشرط تجديد الرخصة مرة كل سنتين مع إحضار تقرير طبي يفيد استقرار وضع المريض وعدم تعرضه لنقص شديد في السكر خلال السنة الماضية. وفي حالة تعرضه لنوبات نقص السكر يجب عدم تجديد الرخصة حتى يصير بالإمكان التحكم بمستوى السكر في الدم بشكل جيد، وذلك إما بتغيير جرعة العلاج ليتناسب مع حالة المريض أو أن يتعلم المريض كيفية التعامل مع مرضه بشكل أفضل وبذلك يمكن منع نوبات نقص السكر.

- يمنع مريض السكري المعتمد على الأنسولين من قيادة الحافلات والشاحنات، ويستثنى من ذلك من كان مرضه تحت التحكم الجيد ولم يسبق له التعرض لنوبات انخفاض السكر، وكان شخصاً موثقاً بإمكانه التصرف بحكمة عند حصول أية مشكلة، ويكون الاستشاري المعالج هو الحكم هنا ولا بد من تجديد الرخصة سنوياً.

## ٤ - مريض السكري والسفر

إن السفر مهما كانت أسبابه، للسياحة أو للعمل، قطعة من العذاب.

وهو أكثر صعوبة لمريض السكري من غيره، فالمرض مرافق له ولن يستطيع التخلص منه ولا يمكنه تجاهله.

لكن يجب على مريض السكري أن يتجنب الإحساس بأنه مربوط وأنه لا يستطيع الحركة أو السفر بسبب مرضه، فبقليل من التخطيط يستطيع التغلب على كل المشكلات أو الصعوبات التي يمكن أن تواجهه.

وهذه بعض النصائح نقدمها لمريض السكري لعله يستفيد منها:

### نصائح لما قبل السفر:

- مراجعة الطبيب قبل السفر بمدة كافية لعمل الفحوصات والترتيبات اللازمة، ويقترح على مريض السكري أن يطلب من الطبيب المعالج تقريراً عن وضعه الصحي وعن الأدوية التي يستخدمها، وأن يطلب وصفة أو وصفات لأدوية السكر كالأنسولين أو الحبوب فقد يفقد المريض أدويته، حينئذٍ إذ يمكنه صرف الوصفة الطبية أو عرضها أو عرض التقرير على طبيب للسكر حيث كان.
- أخذ التطعيمات الضرورية قبل السفر بعدة أسابيع لضمان الحصول على المناعة وللتخلص من الآثار الجانبية التي يمكن أن تظهر بعد التطعيم مباشرة.
- إذا كان السفر لبلد لا يتحدث أهله العربية، يقترح على مريض السكري تعلم بعض الكلمات التي يمكن أن يحتاجها في حالة الطوارئ، مثل: أنا مصاب بمرض السكري، خذوني لأقرب مركز صحي، عصير، سكر، من فضلك، وذلك بلغة أهل البلد المتجه إليه.
- اختيار مكان مناسب للسكن تتواجد قربه احتياجات المريض الصحية.

- لبس سوار المعصم وحمل بطاقة مدون عليها أن حاملها مريض بالسكري، وكيفية التصرف في حالة الطوارئ التي يمكن أن تصيب مرضى السكري، واسم الطبيب الذي يعالجه ونوعية العلاج الذي يتناوله.

- أخذ كمية كافية من أدوية السكر، فمن الممكن أن تواجه المسافر بعض الصعوبات للحصول على الدواء، أو أن لا يجد نفس النوعية.

- اصطحاب جهاز وأشرطة تحليل السكر وأشرطة تحليل البول.

- أخذ محلول علاج الجفاف وأدوية الإسهال إذا كان السفر لبلاد موبوءة بالإسهال.

### نصائح أثناء السفر:

- يجب إخبار الخطوط الجوية بموعد السفر وكون المسافر مريضاً بالسكري قبل موعد الرحلة بأربع وعشرين ساعة وذلك لتحضير وجبة خاصة بمرضى السكري.

- يجب حمل الأدوية جميعها وخاصة الأنسولين في حقيبة يد صغيرة مع الراكب داخل الطائرة إذا كان السفر جواً وذلك لتجنب الأنسولين التعرض للضغط الشديد أو التجمد أثناء تحليق الطائرة عالياً.

- يقترح وضع بعض الأطعمة الخفيفة والمشروبات، بالإضافة لحبوب الجلوكوز وحقن الجلوكاجون وجهاز تحليل السكر وأشرطة تحليل البول في حقيبة اليد للاستعمال في حالة الطوارئ.

- ينصح المسافر بالتوقف أثناء الرحلة لتحريك الأقدام إن كان السفر براً، والتنقل داخل الطائرة من وقت لآخر إذا كان السفر جواً وذلك لمنع الإصابة بالجلطات الدموية بسبب طول مدة الجلوس.

### نصائح لما بعد الوصول:

- المبادرة بمراجعة السفارة وتسجيل الاسم لديهم.

- تسجيل رقم الهاتف وعنوان الطبيب أو المركز الصحي بمفكرة ووضعها قرب الهاتف.

- تجنب التعرض الطويل لأشعة الشمس.

- اتباع النصائح الخاصة بالأمراض العارضة مثل الإسهال والتهابات الجهاز التنفسي.

- تجنب المشي حافي القدمين.

- الاهتمام بصحة القدمين ونظافتهما، وتجنب لبس الأحذية الجديدة.

- تجنب تناول الأطعمة المكشوفة أو الخضار والفواكه التي لا يمكن تعقيمها أو تقشيرها وتجنب شرب المياه غير المعقمة وخاصة في البلاد الموبوءة.

- يجب تناول الطعام في المطاعم ذات الخدمة الجيدة والأطعمة المتكاملة، والحرص على تناول الغذاء بمجموعاته المختلفة، وتجنب مطاعم الوجبات السريعة.

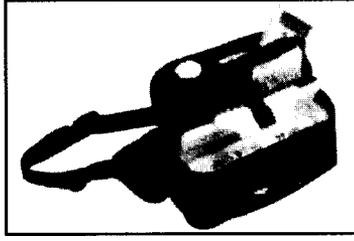
- يقترح حمل كيس يحوي وجبة خفيفة للاستعمال في حالة الطوارئ، ويمكن أن يغني عن الوجبة الرئيسية.

### **نصائح خاصة لمرضى السكري المعتمد على الأنسولين:**

- أخذ كمية كافية من الأنسولين والحقن المناسبة (١٠٠ وحدة) فمن الممكن أن لا تكون متوافرة في كل البلدان.

- حمل الأنسولين في حقيبة اليد وعدم تركه مع الأمتعة في شحن الطائرة أو خلفية السيارة وذلك تجنباً لتعرضه لدرجات الحرارة العالية أو المنخفضة.

- بالإمكان استعمال حافظات الحرارة لنقل الأنسولين، خاصة عند السفر للبلدان الحارة.



- الحصول على خطاب من الطبيب المعالج يوضح فيه الحاجة لاستعمال حقن الأنسولين وذلك لتجنب المسائلة عند الحدود أو التفتيش أو في حالة ضياع الحقن والرغبة في شرائها.
- الاحتفاظ بحبوب الجلوكوز أو ما شابه ذلك في متناول اليد باستمرار.
- التأكد من أن رفيق السفر يعرف أعراض انخفاض السكر ويعرف كيفية التصرف في هذه الحالة.
- التحليل المتكرر لسكر الدم.
- تغيير جرعة الأنسولين حسب مستوى النشاط الجسماني.
- أخذ وجبة خفيفة قبل القيام بمجهود عضلي كبير منعاً لحصول نقص السكر.

### **نصائح للمسافرين عبر فارق التوقيت:**

- ينصح مريض السكري المعتمد على الأنسولين باستشارة الطبيب قبل سفره عبر فارق التوقيت، وذلك لتغيير طول النهار مما يؤدي إلى الحاجة لتغيير جرعة الأنسولين خلال السفر.
- ينصح المسافر بالاحتفاظ بتوقيت البلد المسافر منه على ساعته الشخصية، وعدم تغيير التوقيت إلا صباح اليوم التالي للوصول.
- إن أعراض التعب والنعاس الذي يواجههما المسافر عبر فارق التوقيت يمكن أن تشابه أعراض نقص السكر؛ لذلك ينصح مريض السكر بعمل تحليل لسكر الدم حال وصوله.

- إن الحاجة لتغيير جرعة الأنسولين تظهر عند اختلاف التوقيت بين البلدين ست ساعات أو أكثر، أما إذا كان الاختلاف ساعتان أو ثلاث فلا حاجة لتغيير الجرعة.
- عند السفر باتجاه الشرق يقصر النهار وتقل الحاجة إلى الأنسولين أثناء السفر لتصبح كالتالي:

ينصح المريض بأخذ الجرعة المعتادة من الأنسولين يوم السفر.

في صباح أول يوم بعد الوصول يأخذ ٣/٢ الجرعة،

بعد عشر ساعات من الوصول يأخذ جرعة المساء المعتادة بالإضافة للثلث المتبقي من جرعة الصباح إذا كان مستوى السكر أكثر من ٢٤٠مجم/١٠٠ملل. أما المرضى الذين اعتادوا على جرعة واحدة من الأنسولين فإنهم ينصحون بأخذ ثلث الجرعة المتبقية من الصباح بعد عشر ساعات إذا كان مستوى السكر لديهم أكثر من ٢٤٠مجم/١٠٠ملل.

تعود جرعة الأنسولين إلى ما كانت عليه قبل السفر في اليوم الثاني بعد الوصول.

اليوم الثاني بعد الوصول	بعد عشر ساعات من جرعة الصباح	صباح اليوم الأول بعد الوصول	يوم السفر	الاتجاه شرقاً
الجرعة المعتادة	الثلث المتبقي من الصباح إذا كان السكر أكثر من ٢٤٠مجم / ١٠٠ ملل	٣ / ٢ الجرعة المعتادة	الجرعة المعتادة	جرعة واحدة من الأنسولين
الجرعتان المعتادتان	جرعة المساء المعتادة + الثلث المتبقي من الصباح إذا كان السكر أكثر من ٢٤٠مجم / ١٠٠ ملل	٣ / ٢ جرعة الصباح المعتادة	الجرعتان المعتادتان	جرعتان من الأنسولين

## - عند السفر غرباً، يقترح النظام التالي:

يأخذ المسافر الجرعة الاعتيادية من الأنسولين قبل الفطور في يوم السفر،  
 أثناء السفر يمكن لمريض السكري تناول الوجبات حسب مواعيد توزيعها في  
 الطائرة، وينصح بإجراء تحليل لسكر الدم كل ست ساعات، أو قبل كل وجبة خلال  
 الطيران، وبعد مرور ١٨ ساعة من جرعة الصباح إذا وجد أن مستوى السكر أقل من  
 ٢٤٠مجم/١٠٠ممل يمكنه الانتظار حتى صباح اليوم التالي حسب التوقيت المحلي لأخذ  
 الجرعة التالية من الأنسولين. أما إذا كان مستوى السكر أكثر من ٢٤٠مجم/١٠٠ممل  
 فيجب حينئذ أخذ ٣/١ جرعة الصباح من الأنسولين تتبعها وجبة خفيفة أو الوجبة  
 الرئيسية. وفي صباح اليوم التالي في بلد الوصول يأخذ نفس الجرعة المعتادة صباحاً.  
 بالنسبة للمرضى الذين يأخذون جرعتين من الأنسولين صباحاً ومساءً تؤخذ  
 جرعة الصباح في موعدها المعتاد يوم الإقلاع، والثانية بعد الأولى بحوالي ١٠-١٢  
 ساعة تتبعها وجبة خفيفة أو الوجبة الرئيسية.

يتم إجراء تحليل السكر في الدم كل ٦ ساعات، وبعد ١٨ ساعة يأخذ ٣/١ جرعة  
 الصباح (جرعة إضافية) إذا كان مستوى السكر أكثر من ٢٤٠مجم/١٠٠ممل، أما إذا كان  
 أقل من ذلك فلا يأخذ الأنسولين حتى صباح اليوم التالي.

الاتجاه غرباً	صباح يوم الإقلاع	١٠ ساعات بعد جرعة الصباح	١٨ ساعة بعد جرعة الصباح	صباح اليوم الأول بعد الوصول
جرعة واحدة من الأنسولين	جرعة الصباح المعتادة		٣ / ١ جرعة الصباح قبل الوجبة إذا كان السكر أكثر من ٢٤٠مجم / ١٠٠ ممل	نفس الجرعة
جرعتان من الأنسولين صباحاً	جرعة الصباح المعتادة	جرعة المساء المعتادة قبل الوجبة	٣ / ١ جرعة الصباح إذا كان السكر أكثر من ٢٤٠ مجم/ ١٠٠ ممل	نفس الجرعة صباحاً ومساءً

## ٥- داء السكري والتدخين

أثبتت الأبحاث الطبية أن تدخين التبغ يعتبر من أكثر المواد المسببة للإدمان الضار انتشاراً في العالم.

وعادة التدخين سرعان ما تتأصل في الإنسان بمجرد تدخين سيجارة أو اثنتين.. يقول تقرير الكلية الملكية للأطباء بعد مسح شامل للشباب المراهق: وُجد أن ١٥٪ فقط ممن دخنوا سيجارة واحدة أفلتوا من براثن التدخين أي أن ٨٥٪ ممن دخنوا سيجارة واحدة وقعوا في براثن التدخين..

وُجد كذلك أن خطر الإدمان يزداد لدى صغار السن والمراهقين وأن من لم يدخن حتى سن العشرين نادراً ما يدخن بعد ذلك.

إن الإدمان على تدخين النيكوتين يكون على شقين: عضوي ونفسي.

### الآثار الضارة للتدخين:

إن آثار التدخين الضارة تبدو مخيفة إذا علمنا أن ملايين البشر يلاقون حتفهم في كل عام نتيجة الإدمان على التدخين. كما أن عشرات الملايين يعانون من أمراض خطيرة بسبب التدخين.

### ومن الأمراض التي تصيب المدخنين:

- سرطان الرئة.
- سرطان الحنجرة.
- التهاب الشعبى المزمن.
- احتشاء عضلة القلب.
- الجلطات الدماغية.
- سرطان المثانة.
- سرطان الكلى.
- الإجهاض المتكرر.

- زيادة وفيات المواليد.

## كيف يؤثر تدخين النيكوتين على مرضى السكري؟

- تؤدي مادة النيكوتين إلى تضيق الأوعية الدموية وبذلك تزيد من نسبة حدوث المضاعفات السكرية في القدمين، مثل القرحة والالتهابات، وتزيد من احتمال بتر الأقدام عند المدخنين أكثر من غيرهم.
- إن أول أكسيد الكربون الذي ينتج عن احتراق السجائر يتحد مع خضاب الدم (الهيموجلوبين) منافساً للأكسجين، وبذلك تقل كمية الأكسجين التي تصل إلى الأنسجة، وهذا يؤدي إلى زيادة احتمال الإصابة باحتشاء عضلة القلب، وبالجلطات الدماغية، وبالإسقاط ووفاة الأجنة.
- يزيد التدخين من مستوى الكوليسترول والدهون الثلاثية في الدم وبالتالي زيادة احتمال الإصابة بأمراض القلب.
- يتعرض المدخنون من مرضى السكري أكثر من غير المدخنين إلى الإصابة بالاعتلالات العصبية واعتلالات الكلية واعتلالات الشبكية.
- يرفع تدخين النيكوتين ضغط الدم.
- يرفع التدخين مستوى السكر في الدم ويجعل التحكم بداء السكري أصعب.
- يمكن أن يؤدي التدخين لزيادة احتمال الإصابة بالعنة.

## ما لذي يستفيد مريض السكري من التوقف عن التدخين؟

إن الصحة العامة لمريض السكري تتحسن بعد التوقف عن التدخين، ولا يهم طول مدة التدخين.

## كيف يمكن التوقف عن التدخين؟

من الصعب على المدخنين التوقف عن التدخين وذلك بسبب الإدمان الذي يحدثه في كل من الجانبين العضوي والنفسي.

ومن أعراض سحب النيكوتين التي تعوق التوقف عنه: العصبية، والعرق، والصداع، حدوث إسهال أو إمساك، والتعب والإرهاق أو الدوخة.

تزيد هذه الأعراض في اليوم الثاني بعد التوقف عن التدخين ثم تخف تدريجياً.

### للتوقف عن التدخين، نقدم هذه النصائح:

- ١- دراسة عادة التدخين لدى المدخن، مثل: أين يدخن؟ ولماذا؟ ومع من؟ وكم يدخن؟
- ٢- معرفة الآثار الضارة للتدخين، وأنها تتعكس بعد التوقف عنه.
- ٣- البحث عن وسيلة لشغل النفس بديلة عن التدخين، مثلاً: المشي، وتمارين الاسترخاء للذين يدخنون بحثاً عن الاسترخاء والراحة النفسية، مسك مسبحة أو مسواك في اليد التي اعتادت مسك السيجارة....
- ٤- التخلص من علب السجائر والمنافض والولاعات.
- ٥- إعلام الأقارب والأصدقاء القريبين بالرغبة في الامتناع عن التدخين وتشهيدهم على ذلك.
- ٦- تحديد تاريخ معين للإقلاع عن التدخين، يكون المدخن غير معرض للضغوط النفسية في ذلك التاريخ، مثلاً: في غير أوقات الامتحانات أو الانتقال إلى منزل جديد.
- ٧- تجنب المواقف التي تولد الرغبة في التدخين، مثلاً: الاجتماع بالأصدقاء المدخنين.
- ٨- مكافأة النفس بعد إقلاعها عن التدخين لفترة معينة، ويكون ذلك مثلاً: بتجميع المبلغ المعد لشراء السجائر في المدة التي لم يدخن فيها واستعماله في شراء هدية بسيطة للنفس مثل: قطعة من الملابس أو تحفة للمنزل..
- ٩- المتابعة لدى عيادات مكافحة التدخين، واتباع الإرشادات والوصفات الطبية وغير الطبية مثل: اللصقات التعويضية، الإبر الصينية، التنويم المغناطيسي، العلاج النفسي، أو استعمال بعض الأدوية والحبوب التي يصفها الطبيب.
- ١٠- مراجعة أقوال العلماء والفقهاء في الحكم الشرعي للتدخين.

## ٦- مريض السكري والأمراض العارضة

يتعرض مريض السكري لتذبذب نسبة سكر الدم في حالة الإصابة ببعض الأمراض العارضة مثل: الزكام والأنفلونزا والحرارة والقيء أو الإسهال، مؤدية عادة لزيادة الحاجة للأنسولين ومن ثم ارتفاع مستوى السكر في الدم.

يحدث التعرض للحوادث المختلفة أو إجراء العمليات الجراحية أو التعرض لبعض المواقف المحزنة التأثير ذاته، أي ارتفاع السكر في الدم.

إذا لم يتم تدارك الوضع بسرعة والتحكم بنسبة السكر عند الإصابة بهذه الأمراض يمكن أن يتطور الوضع ويسوء ويؤدي إلى الإصابة بالحمض الكيتوني أو بسبب ارتفاع الضغط الحلولي للدم.

ولمنع حدوث المشكلة منذ البداية لابد من معرفة كيفية التصرف حال الإصابة بهذه الأمراض وهو ما يسمى بقاعدة يوم المرض (sick day role).

وهذه القاعدة توضع قبل التعرض للمرض، أي أن تكون جاهزة بعد الاتفاق مع الطبيب المعالج عند مراجعته في حالة كون مريض السكر سليماً من الأمراض العارضة، ومن ثم يلجأ إليها عند المرض.

### قاعدة يوم المرض:

- ١- لا يمكن حذف أي جرعة من الأنسولين في حال المرض، حتى وإن لم يتمكن المصاب من الأكل وقد يحتاج المريض لزيادة جرعة الأنسولين عن المعتاد.
- ٢- تحليل السكر في الدم كل أربع ساعات.
- ٣- تحليل البول للكشف عن الكيتونات كل أربع ساعات لمريض السكري من النوع الأول.

٤- الإكثار من شرب السوائل غير المحلاة، والوجبات الخفيفة قدر الإمكان.

٥- الاتصال أو مراجعة الطبيب في الأحوال التالية:

- الإصابة بالقيء أو الإسهال واستمرارهما أكثر من ٨ ساعات.
- ارتفاع مستوى السكر في الدم فوق ٣٠٠ مجم مرتين متتاليتين على الرغم من زيادة جرعة الأنسولين.
- وجود كيتونات في البول مع ارتفاع نسبة السكر أكثر من ٢٠٠ مجم لأكثر من ٨ ساعات على الرغم من زيادة جرعة الأنسولين.
- ظهور أعراض واضحة للإصابة بالإنذانات.
- استمرار المرض أكثر من يومين.
- الإحساس بالألم أو التعب الشديدين أو بصعوبة في التنفس أو الدوخة.
- عدم المقدرة على معرفة ما الذي يجب عمله من قبل المريض.

### الأمور المطلوبة عند الاتصال بالطبيب:

يجب تحضير القراءات والنتائج التالية قبل الاتصال بالطبيب:

- ١- نسبة السكر في الدم.
- ٢- نسبة الكيتونات في البول.
- ٣- درجة الحرارة.
- ٤- إمكانية شرب السوائل من عدمها.
- ٥- إمكانية البول.
- ٦- الأدوية التي تم استخدامها وكم كانت الجرعة لكل منها.

## أدوية السكري في حالة الأمراض العارضة:

يحتاج مريض السكري إلى الاستمرار في تناول أدويته عند الإصابة بالأمراض العارضة، على الرغم من الإصابة بالقيء أو الإسهال أو عدم القدرة على الأكل؛ وذلك لأن الجسم ينتج كميات زائدة من السكر في حالة الإصابة بالأمراض أو التعرض للضغوط المختلفة بسبب زيادة إفراز هرمون الأدرنالين والنورأدرنالين من الغدة الكظرية.

ينصح مريض السكري المعتمد على الأنسولين بزيادة جرعة الأنسولين بعد إجراء تحاليل السكر في الدم، وذلك للوصول بالسكر إلى مستواه الطبيعي.

أما مرضى السكري غير المعتمدين على الأنسولين فيمكنهم الاستمرار في تناول خافضات السكر الفموية بالجرعة المعتادة، وإن لم يتم التحكم الصحيح بنسبة السكر على الرغم من الانتظام بالعلاج، فإنه لا بد من اللجوء إلى الأنسولين بشكل مؤقت للتحكم بنسبة السكر. ولا بد من مراجعة الطبيب والاتفاق معه ومع مرشد السكر على كل هذه التغيرات والتأكد من فهمها واستيعابها تماماً في المراجعات الدورية لعيادة السكري.

يجب زيادة جرعة الأنسولين ١٠٪ على الجرعة المعتادة عند ارتفاع نسبة السكر فوق ١٥٠ مجم/١٠٠ ملل. وزيادة ٢٠٪ من الجرعة المعتادة إذا كان هناك كيتونات في البول مع ارتفاع نسبة السكر أكثر من ١٥٠ مجم/١٠٠ ملل. ويكرر إجراء التحليل والزيادة كل ٤ ساعات.

أما إذا وجد أن نسبة السكر أقل من ١٥٠ مجم/١٠٠ ملل وكان المريض غير قادر على تناول الطعام أو الشراب بسبب تكرر القيء أو الغثيان الشديد، فيلزم أخذ جرعة الأنسولين طويل الأمد وحذف الأنسولين الصافي أو الليسبرو حتى يتمكن المريض من الأكل ثانية.

وإذا حصل انخفاض للسكر لدى المريض المعتمد على خافضات السكر الفموية ذات التأثير طويل المفعول بعد أخذ العلاج، فإنه لا يكون بالإمكان عكس التأثير العلاجي

إلا بتناول الطعام والشراب، فإن لم يتمكن المريض من تناوله فلا بد حينئذ من مراجعة الطبيب بشكل عاجل بعد فحص نسبة السكر في الدم.

## الطعام:

يمكن أن يشكل الأكل والشرب صعوبة كبيرة أيام المرض، إما بسبب القيء والغثيان أو بسبب قلة الشهية أثناء المرض. ولتجنب المشكلات التي يمكن أن تحدث بسبب تذبذب نسبة السكر في الدم لابد من تناول الوجبات المعتادة أيام المرض ومحاولة اجتناب تقوية أي منها، وينصح كذلك بشرب كميات كبيرة من السوائل غير المحلاة لمنع الجفاف الذي يمكن أن يحصل بسبب القيء أو الإسهال أو ارتفاع الحرارة. وفي حالة عدم القدرة على الاستمرار في الوجبات المعتادة يمكن لمريض السكري أن يلجأ لاستهلاك كميات من الأطعمة اللينة، مثل الجلي والمهلبية والبسكوت، تحوي نفس السعرات الحرارية وكمية الكربوهيدرات الموجودة في الوجبة الاعتيادية، وإذا كانت هذه تشكل صعوبة على المريض، فيكون الحل بشرب السوائل المحلاة كالعصير المحلى بما يساوي ٥٠ جم من الكربوهيدرات كل ٣-٤ ساعات.

كما أنه لابد من شرب السوائل غير المحلاة باستمرار كالشاي والماء منعاً للإصابة بالجفاف.

## أدوية الأمراض العارضة وتأثيرها على التحكم بالسكر:

يحتاج المريض لاستعمال بعض الأدوية حسب حالته المرضية، ووضعه الصحي، وهذه الأدوية قد تؤثر سلباً على التحكم بسكر الدم لذلك لابد من الانتباه لهذا الأمر. مثلاً لابد من التأكد من أن الأدوية التي تكون على هيئة محلول أو شراب تكون خالية من السكر المضاف، الذي قد يؤدي لارتفاع السكر إذا استهلك بكميات كبيرة.

كما أن هناك بعض الأدوية التي تؤثر على نسبة السكر حتى وإن لم تحوي على السكر، مثل حبوب الأسبرين التي يمكن أن تخفض مستوى السكر في الدم إذا

استعملت بكميات كبيرة. أما الأدوية المضادة للاحتقان كالسودافد (sudafed) فيمكن أن ترفع نسبة السكر.

### **التطعيمات التي ينصح مريض السكري بها:**

هناك بعض التطعيمات أو اللقاحات ينصح مريض السكري بأخذها سنوياً للوقاية من الإصابة ببعض الأمراض، مثل:

### **لقاح الأنفلونزا:**

قد تكون الإصابة بالأنفلونزا سيئة وخطيرة لأي إنسان، لكنها أسوأ لمرضى السكري أو المرضى المصابين بأي من الأمراض المزمنة الأخرى. لا يعطي اللقاح حماية أكيدة من الإصابة بالأنفلونزا، لكنه يقلل من حدتها وخطورتها، كما يقترح على الأشخاص القريبين من مريض السكري أخذ اللقاح لتقليل تعرضهم للأنفلونزا ومن ثم تقليل إمكانية نقل العدوى لمريض السكري.

### **لقاح الالتهاب الرئوي:**

يتعرض مرضى السكري كبار السن، وخاصة أولئك الذين لديهم قصور في وظيفة الكلى، للإصابة بالالتهابات الرئوية أكثر من غيرهم؛ لذلك ينصحوا بأخذ اللقاح المضاد للالتهاب الرئوي الذي يقيهم - بإذن الله - من التعرض للإصابة ويقلل من معاناتهم.

## ٧- داء السكري والسمنة

### ما هي السمنة؟

السمنة هي زيادة وزن الجسم عن الحد الطبيعي بسبب تراكم الدهون، وتعرف بأنها زيادة وزن الشخص أكثر من ٣٠٪ من الوزن المثالي.

ينتج تراكم الدهون في الجسم عن زيادة حجم الخلايا الدهنية أو بسبب زيادة عددها. يحتوي جسم الإنسان الطبيعي على حوالي ٣٠-٣٥ بليون خلية دهنية. يزيد حجمها عند زيادة الوزن وتكبر، ومع استمرار زيادة الوزن تتكون خلايا دهنية جديدة، وهذه الخلايا الجديدة يصعب على الجسم التخلص منها فيما بعد. وبذلك يتضح سبب صعوبة إنقاص الوزن بعد الزيادة الكبيرة.

### تقاس السمنة بطرق عدة منها:

- مقارنة الوزن على الجداول المعدة لتحديد الوزن المناسب للأطوال المختلفة للرجال والنساء.
- حساب مؤشر كتلة الجسم.
- قياس محيط الخصر.
- قياس نسبة محيط الخصر إلى محيط الحوض، أو توزيع السمنة (سمنة التفاحة وسمنة الكمثرى).
- تقاس كمية الدهون في الجسم بواسطة قياس سماكة الجلد وهذه الطريقة سهلة وشبه دقيقة؛ لأن نصف الدهون الموجودة في الجسم تتراكم تحت الجلد. ويمكن قياس كمية الدهون بطريقة أدق وذلك بوزن الجسم تحت الماء أو بتوصيل تيار كهربائي ضعيف إلى الجسم بواسطة قطبين كهربائيين، وتقاس كمية الدهون

حسب المقاومة التي يواجهها التيار أثناء مروره في الجسم. وتستعمل هذه الطرق عادة لتحديد نسبة السمنة عند أبطال الرياضة.

### ما هو مؤشر كتلة الجسم (BMI)؟

يعتبر مؤشر كتلة الجسم أفضل طريقة لقياس زيادة الوزن. وهو عبارة عن عملية حسابية تعتمد على قياس كل من الوزن والطول. وتحسب بقسمة وزن الجسم بالكيلوجرام على مربع الطول بالمتر مضروباً بمائة. فمثلاً مؤشر كتلة الجسم لسيدة طولها ١,٦٠ متر ووزنها ٧٠ كجم هو:

$$70 / 1,6^2 \times 100 = 27,34 \%$$

$$\text{أو } 100 \times \frac{70}{(1,6)^2} = 27,34 \%$$

وهذا المؤشر تقل دقته في حالة الرياضيين الذين يمتلكون أوزاناً زائدة بسبب ضخامة العضلات وليس بسبب تراكم الدهون على الجسم وفي هذه الحالة يمكن استعمال الطرق المختلفة لتحديد الدهون في الجسم لمعرفة ما إذا كانت زيادة الوزن بسبب السمنة أو بسبب العضلات النامية فقط.

التفسير	مؤشر كتلة الجسم
وزن أقل من الطبيعي	أقل من ١٨,٥
وزن طبيعي	١٨,٥ - ٢٤,٩
وزن أكثر من الطبيعي	٢٥ - ٢٩,٩
سمنة	٣٠ أو أكثر

### محيط الخصر:

يقاس محيط الخصر بوضع متر القياس بإحكام على الخصر. ويعتبر مؤشراً جيداً لعوامل الخطورة المتعلقة بالسمنة. وتزيد الخطورة عند زيادة محيط الخصر على ٩٠ سم للسيدات أو ١٠٠ سم للرجال.

## نسبة محيط الخصر إلى الحوض:

يهتم الأطباء والعاملون الصحيون بأماكن تراكم الدهون في الجسم وليس فقط بكميتها ونسبة زيادتها عن الحد الطبيعي، فالدهون المتراكمة على منطقة الخصر أو البطن ويطلق عليها اسم سمنة التفاحة وتوجد عادة عند الرجال، تشكل خطورة أكبر على الصحة من الدهون المتراكمة على منطقة الحوض وتسمى سمنة الكمثرى وتكثر لدى السيدات.

ولقياس نسبة زيادة الخطر هذه يستعمل مقياس نسبة محيط الخصر إلى محيط الحوض. وذلك يكون بقياس محيطي الخصر والحوض بواسطة متر القياس ثم قسمة محيط الخصر على محيط الحوض. وتكمن الخطورة عند زيادة النسبة على ٠,٨ عند النساء أو ١,٠ عند الرجال.

## أسباب السمنة:

ترجع السمنة لسببين رئيسيين هما :-

- زيادة الطاقة المتناولة.
- نقص الطاقة المبذولة.

هناك بعض الأمور تسبب انعدام التوازن بين الطاقة المتناولة والطاقة المبذولة، مثل :-

## \* الوراثة:

لوحظ أن السمنة تنتشر في أفراد الأسرة الواحدة، وهذا يمكن أن يكون بسبب وراثة الجينات المسببة للسمنة (أو الاستعداد للإصابة بالسمنة)، ويمكن أن تكون بسبب تشابه العادات الغذائية ونمط المعيشة لدى أفراد الأسرة الواحدة.

وقد تبين أن الجينات المؤدية للسمنة تكون مرتبطة بعمل الميتوكوندريا (mitochondria) وهذه بدورها تحدد نسبة سرعة التفاعلات الأيضية لدى الإنسان وتورث عادة عن طريق الأم.

## \* العوامل البيئية:

تلعب العوامل البيئية دوراً مهماً في السمنة،

وتشمل هذه العوامل نوعية الأكل المعتاد لدى الشخص والنشاطات المختلفة التي يقوم بها، والمقصود بنوعية الأكل هو كمية الدهون المضافة إلى الأطعمة، والذوق العام للشخص والعائلة، فبعض الناس يكثر من أكل المعجنات والأطعمة الدسمة وآخرون يفضلون تناول الأطعمة الطازجة كالخضروات والفواكه.

وقد لوحظ أن الإنسان يكون معرضاً للإصابة بالسمنة عند الكبر إذا كان والداه أو أحدهما بديناً. كما أن إمكانية فقد الوزن لدى الأطفال البدينين تقل في المستقبل في حالة سمنة والديه أو أحدهما.

وكما هو معلوم فالإنسان لا يستطيع تغيير جيناته الوراثية، لكن يمكنه التحكم بنوعية أكله ومقدار الأنشطة الحركية التي يقوم بها.

وقد نجح كثير من زائدي الوزن بتقيص أوزانهم بواسطة اختيار أطعمة قليلة الدهون وتجنب المواقف التي تجعلهم يكثر من الأكل، وأخيراً زيادة نشاطاتهم الحركية.

## \* العوامل النفسية:

تؤثر العوامل النفسية بشكل مباشر على نوعية الأكل وكيفيته، فهناك كثير من الناس يأكلون عند إحساسهم بالحزن أو الضجر أو الغضب.

وجد أن بعض الأشخاص البدينين يعانون من النهم العصابي، فهم يأكلون كميات كبيرة جداً من الأطعمة الدسمة في وقت قصير، ثم يحاولون التخلص من الطعام عن طريق إحداث القيء أو القيام بالتمارين العنيفة للتخلص من الطاقة الزائدة.

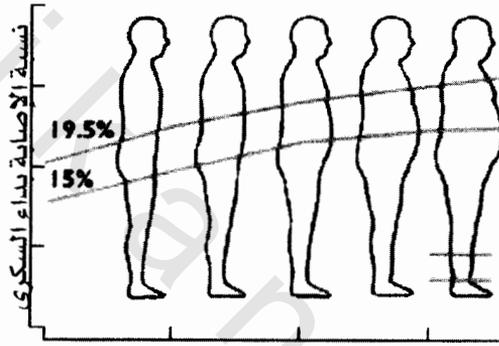
## \* بعض أمراض الغدد الصماء:

هناك نسبة ضئيلة من السمنة تكون بسبب بعض أمراض الغدد مثل: نقص إفراز الغدة الدرقية، غير أن هذه النسبة لا تتعدى ٢٪ من الأسباب المؤدية للسمنة.

وجد أن السمنة تزداد مع التقدم في العمر، ويمكن أن يفسر ذلك بأن الإنسان يفقد جزءاً من الكتلة العضلية مع زيادة العمر، وبما أن العضلات تستهلك كمية من الطاقة أكبر من الطاقة المستهلكة بواسطة الأنسجة الأخرى، ولذلك تقل الطاقة المبذولة ويزيد الوزن على الرغم من أن الشخص لم يغير شيئاً في نظامه الغذائي.

ويلاحظ هذا أكثر لدى النساء بعد سن الخمسين وتوقف الدورة الشهرية.

ولقلة الحركة والنشاط في الكبر دور مهم كذلك في الميل إلى زيادة الوزن وفي ضعف العضلات وبالتالي نقص الطاقة المستهلكة.



العمر بالسنوات

وجد كذلك أن السمنة تزداد مع زيادة عدد مرات الحمل، ولوحظ أن السمنة الزائدة عن الحد الطبيعي المكتسبة أثناء الحمل يصعب التخلص منها وذلك بسبب زيادة عدد الخلايا الدهنية إضافة إلى زيادة حجمها.

يزيد عدد الخلايا الدهنية إضافة إلى زيادة حجمها في أحوال أخرى مثل السمنة في الفترة العمرية من ١٢-١٨ شهراً، ومن ١٢-١٦ سنة، وعند زيادة الوزن بعد البلوغ بما يعادل أكثر من ٦٠٪ من الوزن الطبيعي.

### مضاعفات السمنة:

إن السمنة ليست مشكلة جمالية أو نفسية فقط وإنما هي مشكلة صحية بكل ما تحمله هذه الكلمة من معنى. فالأشخاص الذين يزنون حوالي ٤٠٪ من وزنهم زيادة على

الوزن الطبيعي يكونون أكثر عرضة لكثير من المشكلات الصحية ومنها الموت المبكر بنسبة تساوي ضعف غيرهم من الأشخاص ذوي الأوزان الطبيعية.

### ومن المضعفات التي يتعرضون لها:

- أمراض القلب والأوعية الدموية ( الذبجات القلبية والجلطات المختلفة).
- ارتفاع ضغط الدم.
- حصوات المرارة.
- داء السكري من النوع الثاني.
- ارتفاع الدهون الثلاثية والكوليسترول في الدم.
- النقرس.
- مشكلات التنفس أثناء النوم.
- آلام المفاصل.
- العقم.
- بعض الأورام (سرطان الثدي، والأمعاء).
- المضاعفات النفسية.

وأخطر شيء من مضاعفات السمنة هو تأثيرها على القلب والأوعية الدموية، وتزداد المشكلة عند اجتماع عوامل عدة للخطورة (ستناقش عوامل الخطورة فيما بعد) بالإضافة للسمنة مؤدية إلى زيادة نسبة المضاعفات القلبية والجلطات.

### علاقة السمنة بداء السكري:

تعتبر السمنة سبباً رئيساً للإصابة بداء السكري من النوع الثاني. يزداد خطر الإصابة بالسكري لدى البدنيين (مؤشر كتلة الجسم أكثر من ٣٠)

بنسبة ٥٣ مرة عن أقرانهم من ذوي الوزن الطبيعي. وحتى الأشخاص ذوي الوزن الزائد الذين لم يصلوا مرحلة البدانة، يكونون معرضين حوالي ١٠ مرات أكثر من ذوي الوزن الطبيعي للإصابة بداء السكري، خاصة إذا كانت السمنة في منطقة الخصر. يصاب البدنيون بداء السكري مبكراً مقارنة بذوي الوزن الطبيعي.

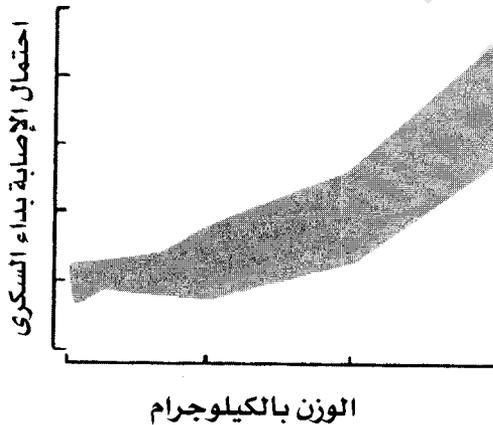
يؤثر النسيج الدهني على الإنسان مسبباً ارتفاع السكر بطريقتين:

**الأولى:** زيادة الحاجة للأنسولين.

**الثانية:** زيادة مقاومة الخلايا للأنسولين لدى البدنيين مؤدية إلى زيادة في كمية الأنسولين في الدم أو ما يسمى (hyperinsulinemia) وترجع هذه المقاومة لقلة المستقبلات لهرمون الأنسولين على الخلايا الدهنية، ووجود خلل في استعمال الأنسولين داخل الخلايا نفسها.

إن إنقاص الوزن لدى مرضى السكري من النوع الثاني البدنيين يقلل من مقاومة الأنسولين ويحسن من مستوى التحكم بالسكر.

إن داء السكري من النوع الأول، وهو يمثل حوالي ١٠٪ من مجموع حالات داء السكري الإجمالية ليس له علاقة بالسمنة وزيادة الوزن.



العلاقة بين السمنة وداء السكري من النوع الثاني.

## عوامل الخطورة عند البدينين:

بعد الكشف على المريض ومعرفة كونه مصاباً بالسمنة، يتوجب معرفة مدى الخطر المحيط به بسبب السمنة وما يصاحبها من أمراض وأحوال أخرى.

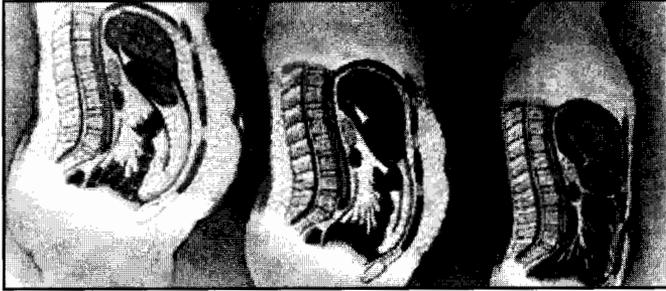
فخطورة السمنة تزداد طردياً عند البدينين في الأحوال التالية:

- زيادة مؤشر كتلة الجسم.

- زيادة محيط الخصر.

- زيادة النسبة بين محيط الخصر إلى محيط الحوض.

فالسمنة في المنطقة العلوية من الجسم (خصوصاً منطقة الخصر التي تعني تجمع الدهون على الأحشاء الداخلية) تشكل خطراً أكبر من السمنة التي تحصل في منطقة الحوض والأرداف.



السمنة في منطقة الخصر، ويظهر هنا تراكم الدهون على الأحشاء

## عوامل أخرى مصاحبة تزيد من خطورة السمنة:-

- وجود تاريخ عائلي لبعض الأمراض المزمنة مثل أمراض القلب. وداء السكري.

- قلة الحركة والنشاط.

- ارتفاع ضغط الدم.

- ارتفاع نسبة الكوليسترول الكلي والدهون الثلاثية في الدم.

- ارتفاع نسبة الكوليسترول السيئ (LDLP) أكثر من ١٦٠مجم/دسل أو ٤,٤ ممول/لتر.
- وانخفاض الكوليسترول الجيد (HDLP) أقل من ٣٥ مجم/دسل أو ٠,٩١ ممول/لتر.
- التدخين.

- داء السكري من النوع الثاني.

- التقدم بالعمر ( أكثر من ٤٥ سنة للرجل وأكبر من ٥٥ سنة بالنسبة للمرأة، أو بعد توقف الدورة).

إن الأشخاص البدينين، ( مؤشر كتلة الجسم أكثر من ٣٠)، أو الأشخاص ذوي الأوزان الزائدة (مؤشر كتلة الجسم بين ٢٥ و ٢٩,٩) ولديهم اثنين أو أكثر من عوامل الخطورة المشار إليها سابقاً يتحتم عليهم إنقاص أوزانهم للحد من المضاعفات المتوقعة للسمنة.

إن إنقاص حوالي ١٠٪ من الوزن الزائد يخفف كثيراً من احتمال حصول المضاعفات المتعلقة بالسمنة، وهذا خبر جيد للبدينين.

أما بالنسبة لذوي الأوزان الزائدة والخصر النحيف (سمنة الكمثرى أو نسبة محيط الخصر إلى الحوض أقل من ٠,٨ ، للسيدات وأقل من ١ للرجال) ولا يوجد لديهم أي من عوامل الخطورة الأخرى فإنهم ينصحون بالحفاظ على أوزانهم ومحاولة عدم زيادتها.

### كيف يمكن التحكم بالسمنة؟

- إن أهم خطوة في علاج السمنة هي الاقتناع بأهمية تقليل الوزن النابع من نفس الإنسان، أما محاولة ذلك رغبة في إرضاء الغير فإنه يفضل غالباً.

- وضع هدف معقول لإنقاص الوزن والعمل على تحقيقه، فليس من الضروري الوصول للوزن المثالي دائماً، وإنما يكتفى أحياناً بالوصول إلى مستوى طبيعي للدهون الثلاثية والكوليسترول.

- اختيار الوقت المناسب لبدء التغيير السلوكي لإنقاص الوزن؛ وذلك لأن التغيير يتطلب جهداً عقلياً كبيراً للقدرة على الاستمرار والنجاح.

- معرفة أن عملية إنقاص الوزن هي عملية بطيئة ومملة ولا بد من الصبر والتحمل للمتابعة والنجاح.

- التعرف على العادات الخاطئة في الأكل، مثل استهلاك الدهون بكثرة، وتناول الأكل أمام التلفزيون، عدم أكل الفواكه والخضروات الطازجة..... إلخ

- عمل مفكرة للأكل لمدة أسبوع يسجل فيها نوع الأكل وكميته ومكان تناوله وبصحة من كان الأكل، وبذلك يمكن معرفة نقاط الضعف والعادات الخاطئة المسببة للسمنة ومن ثم إمكانية تغييرها.

- التغيير السلوكي الجذري المستمر للعادات الخاطئة في الأكل، والتعود على ممارسة النشاط وتجنب حياة الدعة والكسل.

- محاولة الموازنة بين الطاقة المتناولة والمبدولة. ويكون ذلك باتباع نظام غذائي صحي يتناسب مع جنس المريض وعمره ووزنه ونوعية النشاط الذي يقوم به، واتباع برنامج منظم للنشاط والتمارين الرياضية، وذلك بأن تتم ممارسة التمارين بشكل مستمر، على الأقل ثلاث مرات أسبوعياً، بعد استشارة الطبيب المعالج.



الطاقة المتناولة أكثر من المبدولة  
مؤدية إلى زيادة الوزن



الطاقة المبدولة أكثر من المتناولة  
مؤدية إلى فقد الوزن



الطاقة المبدولة مساوية للطاقة المتناولة  
مما يساعد على الحفاظ على الوزن

## ٨- داء السكري وضغوط الحياة

نتعرض جميعنا في هذه الحياة لكثير من الضغوط، سواء جسدية أو نفسية. فالضغوط الجسدية تتمثل في التعرض للأمراض المختلفة كالزكام والتهابات البول، والربو، وغير ذلك من الأمراض المنتشرة، أو التعرض لبعض الحوادث كالكسور أو الحروق أو إجراء العمليات الجراحية. أما الضغوط النفسية فتتمثل في التعرض لبعض المواقف المخيفة أو المحزنة أو حتى المفرحة، فكل هذه المواقف تؤثر على النفس البشرية. عند التعرض لهذه الضغوط المختلفة، يبدأ الجسم بأخذ موقف الدفاع عن النفس، بما يسمى القتال أو الهرب (fight or flight) فيزداد تدفق الدم للعضلات ويرتفع ضغط الدم ويكثر العرق وترتفع نسب الهرمونات (الأدرنالين ونورأدرنالين) في الدم مؤدية إلى إفراز السكريات والدهون المحفوظة في الكبد، إلى الدم لتستعملها الخلايا لإنتاج الطاقة اللازمة لعمليات القتال أو الهرب من الخطر.

في حالة مرضى السكري عندما ترتفع السكريات والدهون في الدم ولا تزيد كمية الأنسولين، يصاب المريض بارتفاع شديد في نسبة السكر في الدم. ومما يزيد الطين بلة أن كثيراً من الضغوط تستمر فترة طويلة وتظل الهرمونات المسؤولة عن الدفاع عالية مما يؤدي إلى سوء التحكم في مستوى السكر طوال فترة التعرض لهذه الضغوط.

### الضغوط الجسدية وكيفية التغلب عليها:

عند الإصابة بالأمراض أو إجراء عمليات جراحية أو التعرض لبعض الحوادث، يصبح الجسم في أهبة الاستعداد للدفاع، ويفرز كميات كبيرة من هرمونات الدفاع، فتزداد نسبة السكر في الدم، وكلما طالت فترة الضغط أو المرض كلما ساء التحكم بمستوى السكر.

إن أفضل طريقة للتغلب على هذه المشكلة هي التخطيط للأمر قبل حدوثه، فمثلاً قبل إجراء العمليات الجراحية يجب تحويل علاج مريض السكري المعتمد على الحبوب الخافضة للسكر إلى حقن الأنسولين منعاً لحصول الإرباك في التحكم بالسكر. ولا بد كذلك من وضع خطة للعلاج أيام المرض وهي ما يسمى قاعدة اليوم المرضي وذلك قبل الإصابة بأي مرض. وقد تمت مناقشة هذا في فصل داء السكري والأمراض العارضة (sick day role).

### **الضغوط النفسية:**

أكثر الضغوط التي يتعرض لها مريض السكري لفترة طويلة هي الضغوط النفسية التي يمكن أن تكون ضغوط عمل أو عناية بطفل مريض أو أحد الوالدين أو مشاكل زوجية أو ما شابه ذلك.

### **كيف تؤثر الضغوط النفسية على مريض السكري؟**

إن الضغوط النفسية يمكن أن تؤثر على مريض السكري بطريقتين:

**أولاً:** إن الأشخاص الواقعين تحت تأثير الضغوط النفسية عادة يهملون أنفسهم فتراهم يتهاونون في الحمية الغذائية ويقصرون في تحليل الدم المتكرر ولا ينتظمون في تناول العلاج سواء كان حبوباً أو حقن الأنسولين. وهذا يكون إما بسبب انشغالهم أو نسيانهم أو عدم استقرارهم نفسياً.

**ثانياً:** اختلال نسبة السكر في الدم بسبب ارتفاع الهرمونات المسؤولة عن الدفاع في حالة التعرض للضغوط النفسية.

بعض مرضى السكري يتجاوبون مع الضغوط النفسية بارتفاع نسبة السكر وآخرون يصابون بانخفاض السكر في الدم وهذا يعتمد على نوعية داء السكري وعلى طبيعة الشخص ذاته، فمرضى السكري من النوع الثاني يصابون بارتفاع نسبة السكر في الدم، أما مرضى السكري من النوع الأول فيمكن أن يتذبذب السكر لديهم إما ارتفاعاً

أو انخفاضاً، ولمعرفة ما هو التأثير الذي سيتعرض له شخص معين عند وقوعه تحت ضغوط نفسية يمكن إجراء تجربة بسيطة تكرر عند كل ضغط نفسي لمدة أسبوع أو اثنين، وبعدها يمكن معرفة كيفية الاستجابة، وهذه التجربة تكون بتحديد مستوى الضغط النفسي الذي يتعرض له الشخص كتابة (شديد أو متوسط أو خفيف) وبعدها يقوم بتحليل السكر بواسطة الجهاز المنزلي ويسجل النتيجة في مفكرة السكري. وبهذه الطريقة يمكن معرفة تأثير التوتر على الشخص وبالتالي يمكن التخطيط لما يمكن عمله في حالة التعرض للضغوط النفسية في المستقبل.

بعض مرضى السكري لا يصابون بأي اختلال في مستوى السكر عند التوتر.

### كيف يمكن التحكم أو التخلص من التأثير السيئ للضغوط النفسية؟

في البداية يجب معرفة أن الضغوط النفسية لا يمكن التخلص منها فهي ملازمة للإنسان طالما أنه على قيد الحياة وقد قال تعالى مؤكداً هذه الحقيقة: ﴿لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي كَبَدٍ﴾ (سورة البلد: ٤).

إن أعراض التأثير بالضغوط النفسية تختلف من شخص لآخر وأحياناً يحسبها مريض السكري خطأً أعراض نقص السكر؛ ولذلك لابد من التنبيه إليها وهذه الأعراض هي:

- صداع.
- خفقان في القلب.
- صعوبة في الهضم.
- آلام أو ضيق في الصدر.
- زيادة عدد مرات التبول (البوال).
- غثيان
- إسهال.
- أرق.

- تغير في الشهية.

- نسيان.

- اهتزاز الثقة بالنفس.

- تعب وإرهاق دون سبب واضح.

- الإحساس بالتوتر أو بالاكتئاب.

- نقص الرغبة الجنسية.

- زيادة الاعتماد على بعض الأدوية أو الكحول أو التدخين.

وبعد معرفة أعراض القلق والضغط النفسية لابد من معرفة مصدرها، فنصف العلاج يكمن في معرفة سبب المشكلة.

بعض الناس يكون سبب مشكلتهم ضغوط العمل، كالرتابة أو التعامل مع مدير صعب أو زملاء غير متعاونين، وآخرون يعانون بسبب بعض المشكلات الزوجية، وغيرهم يعانون نفسياً بسبب الإصابة بمرض السكري، وهكذا.

وبعد تشخيص الإصابة بالقلق ومعرفة أسباب الإصابة يأتي العلاج.

وهناك طرق عدة للحد من التأثير السيئ للضغط النفسية، منها:

### - التمارين الرياضية:

تعتبر التمارين الرياضية طريقة ممتازة للحد من الضغوط النفسية والتخلص منها، وهي كذلك تساعد على التحكم الجيد بنسبة السكر في الدم. لابد من المناقشة مع الطبيب المعالج عن نوعية التمارين المناسبة.

### - تمارين الاسترخاء:

وتتم هذه التمارين بقبض العضلات المطلوب إرخاؤها بقوة ثم بسطها تدريجياً مع التنفس العميق بدءاً من إصبع القدم حتى عضلات الوجه مروراً بعضلات الساقين والفخذين والمؤخرة وعضلات البطن والصدر والكتفين والرقبة، وبذلك يمكن معرفة حالة الشد الذي يعاني منه الإنسان ومن ثم تجنبه.

## - التنفس العميق:

إن التنفس ببطء وعمق يساعد النفس على الاسترخاء ويقلل من الإحساس بالتوتر والضغوط النفسية، ويكون بأخذ شهيق عميق وكنم النفس ثواني معدودة، ثم الزفير ببطء، ثم إعادة هذه الحركة عدة مرات.

## - التخيل:

يمكن للمصاب بالتوتر أن يتخيل أمراً محبباً إلى نفسه ويركز عليه حتى يحس بالارتخاء والراحة، مثلاً: يمكن تخيل الجنة وما فيها من حدائق غناء، وروائح جميلة وفاكهة لذيذة، فيشعر حينئذ بالراحة من العناء الذي كان يحس به.

## - اغتنام الأوقات:

يمكن بقليل من الترتيب والتنظيم استغلال الوقت بطريقة فعالة تحد من الإحساس بالتوتر والقلق بسبب زيادة الواجبات وقلة الأوقات. فالأهم أولاً، والتفويض في بعض الأعمال التي يمكن أن يقوم بها الآخرون تترك للإنسان وقتاً للراحة والاستجمام.

## - تحديد الأهداف والأولويات يومياً وشهرياً:

يجب تخصيص وقت يومياً لتحديد الأولويات، ويمكن إعطاؤها رموزاً حسب الأهمية فمثلاً أ - ١ للأهم يتبعه أ-٢، ثم ب-١، ب-٢ وهكذا. وفي نهاية كل شهر، يخصص وقت لتحديد الأوليات في الشهر التالي وهكذا.

## - التركيز على الحاضر:

إن الماضي لا يمكن تغييره، والمستقبل بيد الله فليس هناك داع لشغل النفس بالتفكير فيما ليس فيه فائدة تقارن بما يسببه من توتر.

## - كتابة ما يشغل البال على ورقة ثم تقطيعها.

## - التجديد في الحياة وشغل النفس بما ينفع.

## - الانضمام لبرامج العلاج النفسي الجماعي أو الفردي:

يمكن لأخصائي العلاج النفسي تقديم العون للمصابين بالتوتر أو الضغوط النفسية بتعليمهم طرق التغلب على معاناتهم.

## - الانجاه إلى الله وطلب العون منه:

إن أفضل ما يمكن للإنسان المتوتر أن يعمل هو الاتجاه إلى الله وطلب العون منه، فالصلاة مجلدة لهم، وقد كان الرسول صلى الله عليه وسلم يقول: "أرحنا بالصلاة يا بلال". والدعاء يرد القضاء بإذن الله ويخفف المصاب، فما أحسن الاتجاه إلى الله والتوكل عليه.

وقراءة القرآن والإستماع له يعين على الاسترخاء والراحة.

## هل يمكن للضغوط النفسية أن تسبب داء السكري؟

لا يمكن للضغوط النفسية أن تؤدي للإصابة بداء السكري، لكن يمكن لها أن تؤدي إلى الكشف عن الإصابة الحاصلة أو التسريع بها.

في حالة الإصابة بداء السكري من النوع الأول تهاجم الخلايا المناعية المتكونة بسبب الإصابة ببعض الفيروسات خلايا بيتا البنكرياسية وتقضي عليها. وعندها يتوقف إنتاج الأنسولين، غير أن الكمية المفرزة سابقاً تكفي لحرق السكر بعض الوقت قبل ظهور أعراض السكري. عندما يتعرض المريض لصدمات وضغوط كرعب مفاجئ أو حادث مؤلم أو عملية جراحية يزيد إفراز هرموني الأدرنالين وغير الأدرنالين اللذين بدورهما يسحبان الجلوكوز المحفوظ في الكبد إلى الدم بكميات كبيرة وهذا يؤدي إلى زيادة استهلاك الأنسولين المتبقي المخزون في البنكرياس. عندها ينتهي المخزون وتظهر الإصابة بداء السكري واضحة جلية.

أما في حالة الإصابة بداء السكري من النوع الثاني، فإن الإصابة لا تكتشف مبكراً بسبب غياب الأعراض التي تظهرها الصدمات أو الضغوط التي يتعرض لها المريض، ويعتقد بعضهم خطأً أنها السبب المباشر في حدوث داء السكري.

## ٩- داء السكري والوراثة

يتساءل كثير من مرضى السكري عن إمكانية انتقال الداء لأولادهم بالوراثة، ويشغلهم التفكير في هذا الأمر كثيراً ويحق لهم ذلك.

إن داء السكري يمكن أن ينتقل بالوراثة عن طريق بعض الجينات، غير أن طرق الوراثة ليست واضحة تماماً، فلا يمكن الجزم بأن الطفل سيصاب بداء السكري إذا كان أحد والديه أو كلاهما مصاباً به، لكن يمكن أن نقول أنه أكثر عرضة من غيره للإصابة في حالة تعرضه لبعض العوامل البيئية.

يختلف داء السكري من النوع الأول عن النوع الثاني في طريقة انتقاله في الجينات الوراثية، ولذلك سنناقش كلاً منهما على حدة.

### داء السكري من النوع الأول:

لا بد للإصابة بداء السكري من النوع الأول من وراثة الجينات المسؤولة عن الاستعداد للإصابة به من أحد الوالدين، بالإضافة لتوفر بعض العوامل التي يعتقد أنها تساعد على حصول الإصابة، مثل:

- الإصابة بنوع معين من الفيروسات: تقوم الأجسام المضادة للفيروس بمهاجمة خلايا بيتا في البنكرياس.

- عامل التغذية: وُجد أن الأطفال الذين اعتمدوا في تغذيتهم على الحليب الصناعي هم أكثر عرضة للإصابة بداء السكري من النوع الأول.

- هناك عوامل أخرى لا تزال تحت الدراسة.

## احتمالات الإصابة:

إذا كان الأب مصاباً بداء السكري من النوع الأول، فإن احتمال الإصابة لدى أطفاله هي: ١ : ١٧، أما إذا كانت الأم هي المصابة فإن الاحتمال يقل إلى ١ : ٢٥ ويتضاعف احتمال الإصابة إذا أصيب أحد الوالدين وهو دون الحادية عشر من عمره.

أما إذا كان كلا الوالدين مصاباً، فإن احتمال الإصابة يصبح بين ١ : ١٠ - ١ : ٤ يحمل المصابون بداء السكري الجينات التالية: HLA-DR3، HLA-DR4 فإذا كان الوالد مصاباً بداء السكري وكان كلاً من الوالد والولد يحملان أحد هذين الجينين، فإن احتمال الإصابة يرتفع.

يمكن كذلك معرفة احتمال الإصابة بقياس ردة فعل الجسم لمقدار معين من الجلوكوز، أو بقياس مستوى الأجسام المضادة للأنسولين والأجسام المضادة لخلايا بيتا أو الإنزيم المسمى (جلوتاميك أسيد ديكاربوكسيليز)، فإذا كان أي من هذه المواد مرتفعاً في الدم فإن احتمال الإصابة يرتفع.

## داء السكري من النوع الثاني:

على الرغم من أن العامل الوراثي للإصابة بداء السكري من النوع الثاني هو أقوى من مثيله من النوع الأول إلا أنه لا بد من وجود عوامل بيئية قوية لحصول المرض.

## ومن هذه العوامل:

نوعية الأكل، فالطعام الذي يعتمد بشكل كبير على الدهون ويفتقر إلى الألياف يؤدي إلى ارتفاع نسبة الإصابة في المستقبل.

كما أن قلة الحركة والحياة الرتيبة لهما دور كبير في ذلك.

وتعتبر السمنة من أهم العوامل المسببة لداء السكري، وهي أخطر للذين اكتسبوا السمنة في صغرهم.

يعتمد سكر الحمل على الوراثة، وخاصة من جهة الأم بالإضافة إلى زيادة الوزن والتقدم بالعمر.

### احتمالات الإصابة:

إذا كان أحد الوالدين مصاباً فإن احتمال إصابة الولد في المستقبل تكون ٧ : ١ إذا كانت إصابة الوالد قبل سن الخمسين، وتقل إلى ١ : ١٣ إذا كانت الإصابة بعد الخمسين.

إذا كان كلا الوالدين مصاباً بداء السكري فإن احتمال إصابة الأبناء يرتفع إلى ١ : ٢. يرث الأولاد من والديهم العادات الغذائية وقلة الحركة بالإضافة إلى وراثة الجينات.

إن احتمال الإصابة بمرض ما لا يعني أن الإنسان سيصاب به حتماً، والعكس صحيح.

فيمكن للإنسان أن يصاب بداء السكري وإن كان احتمال إصابته به ضعيفاً، وعلى العكس من ذلك، يمكن أن يبقى الإنسان سليماً معافى على الرغم من أن احتمال إصابته عال جداً والله أعلم.

## ١٠- داء السكري والأطفال

ينتج سكر الأطفال عن توقف إفراز هرمون الأنسولين الذي تفرزه خلايا بيتا من البنكرياس بسبب حدوث عطل في هذه الخلايا .

إن سبب حدوث هذا العطل ليس معروفاً تماماً، غير أن هناك بعض النظريات التي وضعها العلماء لشرح سبب حدوث العطل، منها:

### الوراثة:

دور الوراثة ليس كبيراً في سكري الأطفال، غير أن احتمال الإصابة يزداد عند وجود أخ أو أخت أو أحد الوالدين مصاباً بداء السكري. (انظر داء السكري والوراثة).

### الالتهابات الفيروسية:

ومما يؤيد هذه النظرية وجود بعض الفيروسات في عينات الدم المأخوذة من المصابين حديثاً بداء السكري.

### اضطراب في الخلايا المناعية:

وتعتمد هذه النظرية على أنه عند إصابة الطفل بالتهاب فيروسي ينتج الجسم أجساماً مضادة لهذا الفيروس بواسطة خلايا المناعة، لكن لسبب غير معروف تهاجم الأجسام المضادة خلايا بيتا في البنكرياس وتحطمها بنفس الطريقة التي تحطم بها الفيروس.

يمكن القول أن سبب حدوث داء السكري يعتمد على وجود كل هذه العوامل مجتمعة.

## أعراض داء السكري عند الأطفال:

سبقت الإشارة إلى أعراض داء السكري في الفصل الأول من هذا الكتاب، لكننا نشرحها هنا بشكل مبسط للأحباء الصغار:

- يتراكم السكر في الدم بعد تناول الطعام بشكل كبير بسبب غياب الأنسولين الذي يدخل السكر داخل الخلايا، وزيادة السكر تسبب التبول المتكرر والكثير، وأحياناً يصاب الطفل بالتبول اللاإرادي الليلي، ونتيجة لكثرة البول يحس الطفل بالعطش الشديد والرغبة المتكررة في الشرب.
- يشعر الطفل بالإرهاق والتعب الشديدين بسبب جوع الخلايا؛ لأن السكر لا يتمكن من الدخول إليها وتغذيتها.
- يفقد الطفل في بعض الأحيان بعض الوزن بسبب جوع الخلايا.
- قد يشعر الطفل بالقيء والغثيان في حالة استعمال الخلايا للدهنيات للحصول على الطاقة.

## العلاج:

- إن الهدف من علاج داء السكري للأطفال هو:
- الحفاظ على معدل طبيعي للنمو لدى الطفل.
- الحفاظ على السكر في مستوى طبيعي في الدم.
- الحفاظ على الصحة النفسية للطفل في أحسن حالاتها.
- يحتاج الطفل في أغلب الأحيان لدخول المستشفى للعلاج عند اكتشاف إصابته بداء السكري، وفي المستشفى يتعلم الطفل ووالداه ما يجب عليهم معرفته عن داء السكري وطريقة التحكم به وكيفية أخذ العلاج وإجراء التحاليل المنزلية.
- يحتاج الأطفال المصابون بالسكري إلى أخذ حقن الأنسولين يومياً مرة أو مرتين حسب ما يراه الطبيب المعالج، وجرعة الأنسولين تكون مزيجاً من الأنسولين سريع التأثير أو المباشر بالإضافة للأنسولين العكر في جرعة تناسب عمر الطفل ووزنه ونشاطه.

يحتاج الطفل لاتباع برنامج غذائي يناسبه، والنظام الغذائي لمرضى السكري ليس صعباً أو معقداً، ولا يحرم الطفل من تناول الأغذية المحببة، لكن لا بد أن يكون طعامه محسوباً وفي أوقات منتظمة ومناسباً لجرعة الأنسولين ولعمر الطفل ووزنه.

يجب مراجعة مختص التغذية لتحديد النظام الغذائي وتعليم الطفل استخدام البدائل الغذائية.

يمكن معرفة ما إذا كان النظام الغذائي مناسباً للطفل بمراقبة نموه ومقارنته بجدول معدل نمو الأطفال.

من المهم جداً الانتظام بعمل التمارين الرياضية؛ لأنها تساعد على التحكم بنسبة السكر وتقلل من كمية الأنسولين التي يحتاجها الطفل.

يحتاج الطفل المصاب بداء السكري كذلك لإجراء تحاليل متكررة لمعرفة نسبة السكر في الدم. (يمكن مراجعة فصل أساسيات الرعاية الصحية لمرضى السكري لمعرفة التحاليل اللازمة وطريقة إجرائها).

## مضاعفات سكري الأطفال:

### - نقص سكر الدم:

يتعرض الأطفال المصابون بداء السكري لانخفاض نسبة السكر في الدم بسبب زيادة جرعة الأنسولين عن طريق الخطأ أو بسبب تفويت إحدى الوجبات.

إن أعراض نقص السكر عند الأطفال هي ذاتها التي تحدث عند الكبار وقد سبقت الإشارة إليها في فصل مضاعفات داء السكري، وسنكتفي هنا بوضع رسم كرتوني يشرح للصغار بصورة مبسطة أعراض نقص السكر.

# انخفاض السكر بالدم يبدأ فجأة، تحتاج لعلاج سريع.



اسرع بتناول أي شراب  
او طعام يحتوي علي سكر،  
ثم اطلب من احد الأشخاص  
ان يقوم باصطحابك الي  
طبيبك او الي المركز الطبي  
بسرعة .

## - ارتفاع السكر في الدم والحمض الكيتوني:

يتعرض المصابون بداء السكري من الأطفال إلى ارتفاع السكر في الدم، وهذا يؤدي بعض الأحيان للحمض الكيتوني. والسبب في ذلك يكون إما لعدم تناول جرعة الأنسولين المحددة في وقتها المحدد، أو لتعرض الطفل لأحد الأمراض العارضة مثل الزكام أو النزلة المعوية. أو بسبب التعرض للضغوط النفسية الشديدة أو للإصابات والحوادث، مع إهمال أخذ العلاج، وقد تناولنا شرح زيادة سكر الدم و الحمض الكيتوني بالتفصيل فيما سبق.

لا يتعرض الأطفال للإصابة بالمضاعفات المتأخرة لداء السكري التي أشير إليها في فصل (المضاعفات المتأخرة لداء السكري).

### حالات خاصة لداء السكري لدى الأطفال:

يختلف الأطفال عن البالغين في فهمهم لطبيعة المرض وسبب حدوثه، وهم أقل التزاماً بالتعليمات الطبية التي تشمل الحمية الغذائية والتقيد بمواعيد وجرعات محددة للدواء، وإجراء التحاليل بصورة متكررة. وقد تتأهبهم حالات من العناد ورفض العلاج أو رفض تناول الوجبة بعد أخذ جرعة الأنسولين.. إلى غير ذلك من المشكلات التي قد يواجهها والدا الطفل المصاب بالسكري.

### داء السكري والطفل الرضيع أو الحابي:

إنه من الصعب جداً على الطفل دون السنتين معرفة سبب الوخزات المتكررة للتحليل والحقن، وقد يعتبرها دليلاً على غضب الوالد منه أو عقاباً على خطأ ارتكبه. يلتقط الطفل الرضيع أحاسيس الوالدين وقلقهم وهذا يجعله يشعر بالخوف وعدم الأمان.

وللقضاء على هذه المشاعر، ولجعل الطفل يتقبل الوخزات بهدوء ويشعر بالأمان، ينبغي جعل علاج داء السكري جزءاً من الروتين اليومي للعناية بالطفل مثل الرضاعة

والغيار والنظافة، وتحضير لوازم التحليل والحقن مسبقاً والتأكد من أنها كاملة قبل الشروع بإجراء التحليل وأخذ الإبرة. وينبغي أداء هذه المهمة بسرعة وبلفظ والتحدث مع الطفل أثناءها بعبارات رقيقة لجذب انتباهه وتهدئته.

إن النوبات المتكررة من الانخفاض الشديد للسكر في الدم قد تسبب مشكلات في النمو والتطور الذهني للطفل في هذه السن؛ ولذلك لا بد من منع حصول هذه الانخفاضات قدر الإمكان ولا بد من تعرف الآباء على علامات نقص نسبة السكر عند أطفالهم، وبما أن الطفل الرضيع لا يستطيع معرفة أعراض انخفاض السكر ولا يمكنه وصف أحاسيسه لذلك لا بد من إجراء التحاليل بصورة متكررة أكثر من الكبار.

ومن العلامات التي تدل على احتمال انخفاض سكر الدم: البكاء، أو الخمول والنوم، أو الاضطراب أو تصرفات غير معتادة من الطفل. في هذه الحالة يفضل فحص سكر الدم فوراً، وإذا تعذر ذلك يجب إعطاء الطفل سائلاً محلياً.

### داء السكري والطفل في مرحلة الروضة:

يصعب على الطفل معرفة سبب الإصابة بالمرض، وقد يحسب أنها أصيب به عقاباً له على خطأ ارتكبه، وأن العلاج هو نوع من أنواع العقاب الموجه له بسبب أخطائه، لذلك لا بد من محاولة تصحيح هذه المفاهيم الخاطئة من كل من الآباء والمعلمين وإعطائه شرحاً مبسطاً عن مرضه وتطمينه أنه لا علاقة له بسبب حدوث المرض.

إن الطفل في هذه المرحلة من العمر يتصور أشياء غريبة عن جسمه وأعضائه وطريقة عملها، ومن هذه التصورات أنه يمكن أن يفقد دمه كله إذا سحبت منه قطرات الدم للتحليل، وهذا يسبب له رعباً كبيراً ويجعله يعتقد أنه سيفقد حياته بسبب هذه التحاليل، والشرح المبسط بعد استكشاف سبب رفضه للتحليل يساعد على التخلص من هذه المخاوف.

يمكن كذلك التقليل من حجم هذه المشكلة بالنسبة للطفل الخائف بوضع لصقة طبية على مكان الوخز لتغطية مكان الوخز، ويحيد ترك اختيار الإصبع الذي ستؤخذ

منه قطرة الدم للتحليل، والمكان الذي ستعطى فيه جرعة الدواء للطفل وهذا من الأمور التي تُسهّل عليه الأمر.

ليس من الضروري الحفاظ على مستوى السكر دائماً في الحدود الطبيعية، فهذا من الصعب جداً في هذه المرحلة من العمر؛ ولذلك لا بد من الليونة مع الطفل في الحدود التي يسمح بها الطبيب المعالج.

### داء السكري والطفل في المرحلة الابتدائية:

يبدأ الطفل في هذه المرحلة العمرية بفهم طبيعة مرضه، ويعرف أنه سيلزمه طوال عمره، وهذا يؤثر على نفسيته ويسبب له القلق والحزن.

يقارن الطفل بينه وبين أقرانه وزملائه، ويبدأ بالتذمر من التعليمات والنصائح الطبية، وقد يرفضها تماماً، كما أنه قد يعتبر التحاليل مضيعة للوقت ويحاول تفويتها أو التقليل منها، وأحياناً يخفي هذه الحقيقة عن والديه ويعطي نتائج غير صحيحة لتحاليل لم تُعمل، وبذلك يتذبذب مستوى السكر لديه وقد يتعرض لمشكلة صحية كبيرة لهذا السبب.

للقضاء على هذه المشكلات والتقليل منها، لا بد من شرح طبيعة المرض للطفل وبيان ما ينتج عن إهمال العلاج وما يستفيدة الطفل من الالتزام بالتعليمات الطبية، ثم مساعدته في أداء الواجبات اليومية المتكررة من التحاليل والحقن، ومكافأته عند القيام بواجبه بالطريقة الصحيحة.

لا بد في هذا العمر من تعليم الطفل أعراض نقص سكر الدم وكيفية التصرف حال الإحساس بها.

### داء السكري والمراهقين:

ينمو الطفل سريعاً في هذه المرحلة من الناحية الجسدية والنفسية، ويبدأ بالتغير، والتمرد على والديه والمحيطين به، ويمكن أن يعتبر أن الاهتمام بداء السكري ليس من

أولوياته ويهمله عناداً لوالديه أو لإثبات شخصيته، غير مدرك لما يمكن أن ينتج عن هذا الإهمال من عواقب وخيمة.

كما أن النمو الجسدي السريع في زيادة الطول والوزن، مع ما يصاحبه من تغير في الهرمونات يؤثر سلباً على التحكم بسكر الدم.

يواجه مريض السكري المراهق صعوبات ومشكلات نفسية وعاطفية جمّة، فقد يشعر بالغضب لإصابته بداء السكري، وقد يكون هذا الغضب تجاه الوالدين للاعتقاد الخاطئ بمسؤوليتهم حيال الإصابة بالمرض وتحميلهم الأبناء شقاء المعاناة والعلاج.

كما يشعر المراهق بكونه ضعيفاً ومريضاً وغير محبوب من أقرانه بسبب إصابته بالمرض، وخاصة الفتيات اللاتي قد يتعرضن لاضطراب في التغذية، وقد يلجأن إلى تخفيض جرعة الأنسولين وبالتالي يتعرضن لتذبذب في مستوى التحكم بالسكر.

يمكن التغلب على هذه الأزمات بالتحلي بالصبر وبالتفاهم مع المراهق مع محاولة مساعدته ومراقبته عن بعد، بعد إفهامه طبيعة مرضه وما يجب عليه تجاهه. كما يمكن إشراك الطبيب والمرشد الصحي والمعلم في المدرسة أو مدرب الرياضة في تقديم النصح والمعونة.

ومن المهم بمكان عدم توجيه اللوم والتقريظ للطفل أو المراهق لتقصيره في الاهتمام بنفسه ومراعاة مرضه، وإنما لابد من التشجيع والمكافأة لكل عمل أو واجب يقوم به بشكل جيد، وهذا يحفز الطفل على بذل جهده للفوز برضا الوالدين والمحيطين.

### **داء السكري والمناسبات:**

لابد من إعطاء الطفل المصاب بداء السكري حقه من العناية والإهتمام أيام الأعياد وفي المناسبات، وعدم الانشغال عنه بالأمر والمهمات الأخرى، فهذا الانشغال يمكن أن يؤدي إلى حدوث مضاعفات شديدة، مثل: غيبوبة بسبب نقص حاد في نسبة السكر أو حدوث الحماض الكيتوني وغيبوبة بسبب الارتفاع الشديد في نسبة السكر في الدم.

يمكن للطفل تناول بعض الحلويات في الأعياد والحفلات، بعد زيادة جرعة الأنسولين. ولا بد من إجراء تحليل الدم بعد ساعتين من تناول الوجبة المحلاة، وينصح باللعب وبذل مجهود أكبر بعد الوجبة للمساعدة على حرق السكر الزائد.

## داء السكري والمدرسة:

تختلف المدارس في طريقة رعايتها للأطفال ذوي الحاجات الخاصة، ومن ضمنهم الأطفال المصابون بداء السكري، وخاصة الصغار منهم.

لذلك لا بد لوالدي الطفل المصاب بداء السكري من التحدث مع المسؤولين في المدرسة مع بداية العام الدراسي ودراسة احتياجات الطفل الخاصة ومقدرة المدرسة على القيام بها، ووضع خطة للعمل يتفق عليها جميع المعنيين.

وهذه قائمة بالأمر المقترحة لولي أمر الطفل المصاب بداء السكري عند إلحاقه بالمدرسة:

- مقابلة مدير المدرسة ومعرفة إمكانية المدرسة وقدرتها على رعاية الأطفال المصابين بداء السكري.

- معرفة إمكانية السماح للطفل بتحليل الدم لمعرفة نسبة السكر عند الإحساس بانخفاضه أو تناوله وجبته عند معرفة أن نسبة السكر منخفضة في الدم وذلك أثناء الدرس.

- التعرف على أسماء المعلمين ومحاولة اللقاء بهم على الأقل قبل أسبوع من بداية الدراسة ومناقشة بعض الأمور معهم مثل:

● إخبار المعلم بكون الطفل مصاباً بداء السكري.

● شرح مبسط عن داء السكري، ويمكن استعمال بعض المنشورات التي تعنى بهذا.

● إخبار المعلم بحاجة الطفل لتناول وجبة خفيفة في الصباح ويمكن أن تكون خلال الدرس، وبيان أن تناول الوجبة أمر مهم ولا يمكن تأخيرها.

● معرفة مواعيد حصص التربية البدنية والرياضة حتى يمكن تنظيم موعد الوجبة الخفيفة وجرعة الأنسولين تبعاً لذلك، والتنبيه على أنه لا يمكن القيام بأي تمرين رياضي حال نقص أو زيادة نسبة السكر في الدم عن الحد الطبيعي.

● شرح أعراض وعلامات انخفاض سكر الدم وكيفية التصرف عند حدوثها.

● إعطاء المعلم كمية من حبوب الجلوكوز أو السكاكر لاستعمالها في حالة ملاحظة انخفاض السكر.

● التنبيه على أهمية التصرف السريع عند حدوث نقص شديد للسكر وأنه لا بد من التوجه لأقرب مركز صحي لإسعاف الطفل قبل فوات الأوان.

### **المشكلات النفسية التي يمكن أن تواجه الطفل المصاب بداء السكري ووالديه:**

عندما يشخص الطفل بأنه مصاب بالداء السكري يصاب الوالدان بأحاسيس متعددة تتراوح بين الخوف على الطفل، أو الحزن، أو الإنكار، أو الغضب، أو الإحساس بتأنيب الضمير وأنهما السبب في مرض طفلهما. ومن الأحاسيس التي قد تتابها الإحساس بالعجز تجاه هذا المرض وعدم القدرة على التصرف بحكمة لمساعدة طفلهما.

ومن أهم الأسباب المؤدية لهذه الأحاسيس ما هو معلوم للجميع عن مخاطر الإصابة بداء السكري وما يمكن أن يسببه من مضاعفات في المستقبل، وقلة المعلومات الطبية الصحيحة المتوفرة بلغة مبسطة يستطيع الوالدان فهمها بسهولة ويسر.

أما بالنسبة للطفل المصاب، فتختلف مشاعره وردود فعله حسب عمره، فالصغير في سن الروضة قد يحسب أنه أصيب بالمرض عقاباً له على ذنب ارتكبه، وأن الإبر والحقن التي يعطاها، إنما هي عقاب له من والديه بسبب سوء تصرفاته معهم.

أما الطفل الأكبر عمراً فقد يصاب بالغضب الشديد تجاه مرضه وقد ينكر إصابته ويعتقد بخطأ الأطباء في التشخيص ويرفض العلاج والتقييد بالتعليمات الطبية.

إن المناقشة والحوار بين الطفل والديه لهما أثر كبير في التغلب على الصعوبات التي تواجه كلاً منهم، فالمشكلات تكتشف من البداية والحلول تقترح، وما يعجز عنه الوالدان يمكن أن يناقشه الجميع مع الطبيب أو مرشد داء السكري، كما ينصح بالاطلاع على المجالات والكتب المتخصصة بهذا المجال، والحمد لله فهناك الكثير منها بدأ يظهر للعموم، كما يمكن الاجتماع بآباء الأطفال الآخرين المصابين بالداء السكري وتبادل الخبرات والمعلومات، ويمكن لمرشد السكري تنظيم هذه الاجتماعات واللقاءات.

وهناك كلمة أخيرة أحب أن أقولها للوالدين، وهي: أشعرا طفلكما بالحب والأمان وأنه طفل مرغوب به وأن مرضه هو ابتلاء من الله، وأنه لا يمكن أن يكون هذا المرض سبب لبعدهم عنه، أو لبعد أقرانه وتجنبهم له، وأن عليه أن يحيا حياته طبيعية كغيره من الأطفال، عدا ما يخص التحاليل والحقن والغذاء، فيمكنه أن يذهب إلى المدرسة ويحقق التفوق، كما يمكنه أن يشارك في الأنشطة الرياضية التي يحبها، وأن يذهب للمخيمات إن وجدت، كما يمكنه زيارة أصدقاءه في منازلهم إلى غير ذلك من النشاطات التي يرغب بها ويمكن توفرها.

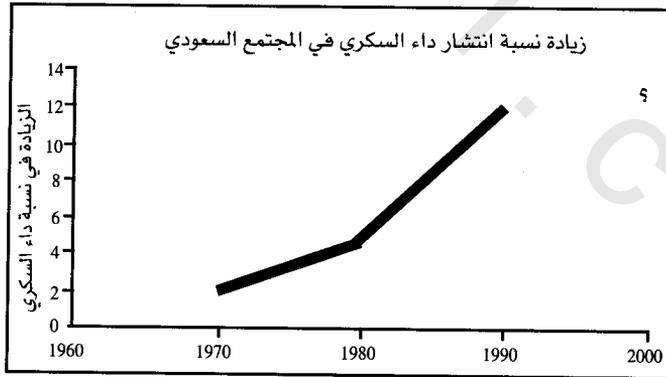
## ١١- داء السكري في المملكة العربية السعودية

إن داء السكري من الأمراض المزمنة المنتشرة بشكل كبير في المملكة العربية السعودية، وقد لوحظ زيادة كبيرة في مدى انتشاره في السنوات الأخيرة الماضية، في المملكة العربية السعودية والدول العربية بشكل خاص، وفي العالم أجمع بشكل عام.

يعود سبب الزيادة الملحوظة في زيادة نسبة انتشار داء السكري في الدول المتقدمة إلى تزايد عدد المسنين، أما في الدول العربية فترجع الزيادة في انتشار المرض إلى التغير الحضاري الكبير والمفاجئ الذي تعيشه هذه الدول.

يتوقع الخبراء أنه بحلول عام ٢٠٢٥م سيرتفع عدد المصابين بداء السكري ليصل حوالي ٣٠٠ مليون شخص، للشعب السعودي منه نصيب كبير. ومن هؤلاء المصابين، ٨٥% هم من النوع الثاني.

وفي هذا الرسم البياني تظهر لنا الزيادة واضحة ما بين عامي ١٩٧٠-١٩٩٠م



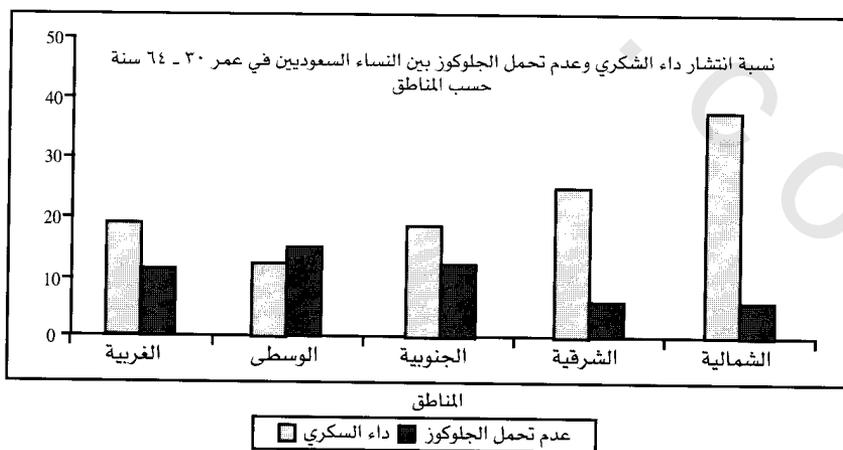
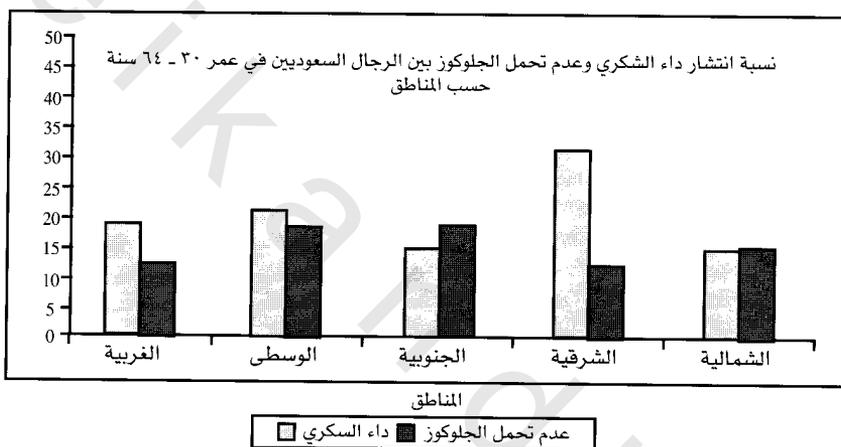
تم إجراء الدراسة الوطنية لأمراض الاستقلاب المزمنة لدراسة أثر الجنس والعمر والتوزيع الجغرافي على معدل انتشار زيادة الوزن وداء السكري لدى السعوديين في عمر أكثر من ١٥ عاماً وضمت العينة العشوائية المختارة ١٣١٧٧ من الذكور والإناث ومن مختلف مناطق المملكة في الفترة الزمنية ١٩٩٠-١٩٩٣م.

### ومن نتائج هذه الدراسة ما يلي:

- كانت هناك زيادة مطردة في الوزن في الذكور والإناث على حد سواء وصلت أقصاها في العقد الخامس من العمر.
- كان هناك ارتفاع في معامل كتلة الجسم لدى الإناث عنه لدى الرجال، كما كان هناك زيادة مطردة في هذا المعامل لدى الذكور والإناث مع التقدم في العمر تصل أقصاها في العقد الخامس من العمر.
- لوحظ أعلى معدل لزيادة الوزن في المنطقة الوسطى للذكور والإناث على حد سواء، بينما كان أعلى معدل لانتشار البدانة في الذكور في المنطقة الشرقية والإناث في المنطقة الشمالية.
- بلغ معدل انتشار داء السكري في العينة المدروسة ١١,٨ لدى الذكور و ١٢,٨ لدى الإناث، بينما كان معدل انتشار عدم تحمل السكر ١٠% للذكور و ٩% في الإناث.
- كانت هناك زيادة مطردة في معدل انتشار الداء السكري مع تقدم العمر حتى وصلت إلى معدل ٤٠% في العقد السادس من العمر.
- سجل أعلى معدل انتشار لداء السكري لدى الذكور في المنطقة الشرقية وأعلى معدل انتشار للإناث في المنطقة الشمالية في العينة المدروسة.
- سجل أعلى معدل انتشار لاضطراب تحمل الجلوكوز في المنطقة الوسطى للعينة المدروسة.
- كان هناك زيادة ذات مدلول إحصائي في معدل انتشار زيادة الوزن والبدانة لدى سكان المجتمعات المدنية في العينة المدروسة مقارنة بسكان المجتمعات الريفية.

- كانت هناك زيادة ذات مدلول إحصائي في معدل انتشار داء السكري واضطراب اختبار تحمل الجلوكوز لدى ذكور سكان المجتمعات المدنية مقارنة بذكور المجتمعات الريفية.

- كانت هناك زيادة ذات مدلول إحصائي في معدل انتشار الداء السكري لدى إناث المجتمعات المدنية منه لدى إناث المجتمعات الريفية، بينما لم يتأثر اضطراب اختبار تحمل الجلوكوز لدى الإناث بالتمدن فلم يكن هناك زيادة ذات مدلول إحصائي بين المجموعتين.



## أسباب زيادة نسبة الإصابة بداء السكري في المملكة العربية السعودية:

بعد الاطلاع على الدراسة سابقة الذكر يمكن تقسيم الأسباب التي ساعدت على

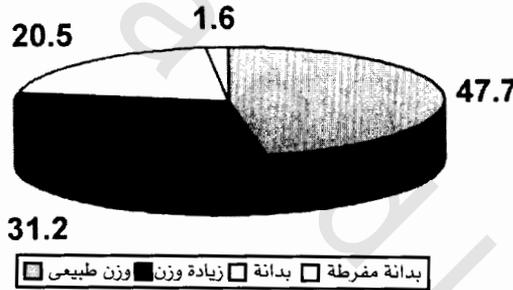
زيادة انتشار داء السكري في المملكة إلى:

### ١ - السمنة:

وأهم سبب لحدوث السمنة هو زيادة استهلاك الطاقة بشكل عام والدهون بشكل خاص، والسبب الثاني هو قلة النشاط والحركة.

وفي الرسم البياني التالي يظهر لنا أن ٢٠,٥ ٪ من الشعب السعودي زائدو الوزن، وأن ١,٦ ٪ منهم بدين (انظر فصل السمنة وداء السكري)، و ١,٦ ٪ ذوو بدانة مفرطة.

نسبة انتشار السمنة بين البالغين في المجتمع السعودي

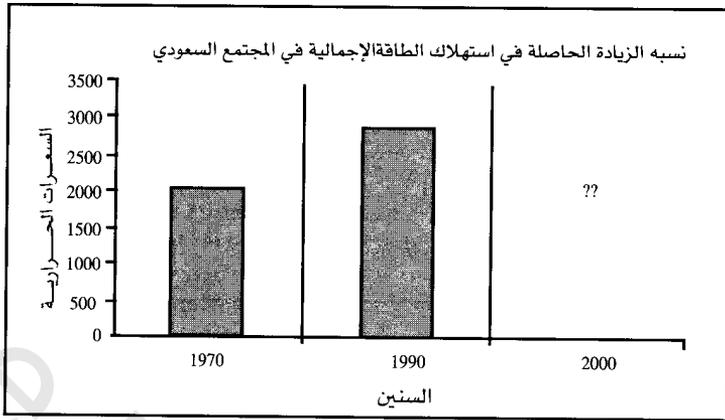


### ٢ - تغير نوعية الطعام:

زادت نسبة استهلاك الطاقة زيادة ملحوظة في السنوات الأخيرة، وكان أكثرها زيادة هو الدهون، وهذه الزيادة إنما هي بسبب دخول الحضارة الغربية وتوغلها في أوساط الشباب، فكثرت استهلاك الوجبات السريعة الدسمة وقل الاعتماد على المصادر الطبيعية للطعام، وقد وُجِدَ في دراسة إحصائية عُمِلت عام ١٩٩٠م أن نسبة السمنة وزيادة الوزن في السعودية تتراوح بين ٥١,٥ ٪ بالنسبة للرجال و ٥٤ ٪ بالنسبة للنساء.

وفي الرسم البياني التالي يظهر لنا جلياً نسبة الزيادة الحاصلة في استهلاك

الطاقة الإجمالية.



### ٣- تغيير نوعية النشاط وزمط المعيشة:

كان الناس في الماضي معتمدين على أنفسهم في أعمالهم الخاصة، وكانوا يستخدمون أقدامهم في التنقل من مكان إلى آخر، أما الآن فقد حلت الآلة محل الإنسان، وقُلَّت الحركة وكثر الخدم وقل استهلاك الطاقة بشكل كبير، وهذا من أهم العوامل المؤدية لحدوث كل من السمنة وداء السكري اللذين زادا الزيادة الملحوظة.

### ٤- التقدم بالعمر:

وجد في الدراسة الوطنية أن هناك زيادة مطردة في معدل انتشار الداء السكري مع تقدم العمر حتى وصلت معدل ٤٠٪ في العقد السادس من العمر.

### ٥- الجنس:

وجد أن النساء أكثر عرضة للإصابة بداء السكري ويمكن أن يفسر ذلك بحدوث الحمل والولادة، فالسمنة تزداد مع زيادة عدد مرات الحمل، كما أن النساء يكن عرضة للإصابة بسكري الحمل الذي قد يتحول فيما بعد إلى داء السكري من النوع الثاني.

## داء السكري في بعض الدول العربية

الدولة	داء السكري	عدم تحمل السكر	الإجمالي
السعودية	١٣,٤	١١,٩	٢٣,٣
البحرين	١١	١١	٢٢
مصر	٩,٣	٩	٩
عمان	١٤,٢	١٣,٣	٢٧,٥
تونس	٨,٤	٩,٦	١٨

وُجِدَ في الكويت أن ٤١% من المرضى المراجعين للعيادات في المستشفيات يعانون من داء السكري، وأن هذه النسبة ترتفع إلى ٥١% بين الكويتين و٣١% بين غير الكويتين.

وفي العين في الإمارات العربية المتحدة وُجِدَ أن ٦% من جميع الحالات التي أدخلت المستشفى للعناية الطبية كانت بسبب داء السكري في الفترة ما بين ١٩٨٠-١٩٨٤م.

وفي عام ١٩٩٥م أجريت دراسة لمعرفة مدى انتشار بعض الأمراض في الإمارات العربية المتحدة، منها داء السكري، وجدوا فيها أن نسبة انتشاره هي ٩%، وكان سكان المدينة لديهم نسبة أعلى من الإصابة بداء السكري، كما أن معامل كتلة الجسم لديهم كان أعلى من سكان القرى، فكانت نسبة البدانة لديهم ٢٧% وبمقارنة هذه النسب مع نسبة انتشار الداء السكري في العالم وهي: ٤,٧% في عام ١٩٩٥م وتوقع زيادتها إلى ٩% عام ٢٠٢٥م يتبين لنا حجم المشكلة في البلاد العربية بشكل عام وفي المملكة العربية السعودية بشكل خاص.

## ١٢- التطورات الجديدة في علاج داء السكري.

إن الداء السكري من الأمراض المزمنة التي عرفت منذ القدم، وقد وصفت أعراض السكري في كثير من الكتب الطبية القديمة، ومن العلماء المسلمين الذين تحدثوا عنه أبو بكر الرازي الذي عرّف داء السكري وذكر أوصافه في مؤلفاته، وكان منها: إدرار البول، والعطش، ونحول الجسم، والضعف العام، وذكر أن الحمية الغذائية ضرورية للعلاج.

ولم يعرف سبب حدوث داء السكري بشكل صحيح إلا في عام ١٨٨٩م عندما لاحظ العالمان ميرنينج ومينكوسكي ( Merning and Minkowski ) أن الحيوانات أصيبت بأعراض داء السكري بعد إزالة البنكرياس من جسمها جراحياً.

وفي عام ١٩٢١م اكتشف الطبيب الكندي فريدريك بانتيغ ( Banting ) هرمون الأنسولين بعد أن وجد أن حقن المحلول المستخرج من جزيرة لانجرهانز (Langerhans islet) من البنكرياس الحيواني يساعد في خفض مستوى السكر عند الحيوانات المصابة بداء السكري، وبعد ذلك بدأ تصنيع الأنسولين من الحيوانات، مثل البقر والخنازير، وصار بإمكان مرضى السكري أخذ العلاج اللازم لبقائهم على قيد الحياة بعد أن كان من المستحيل استمرار حياة أي شخص بعد إصابته بداء السكري من النوع الأول.

ثم توالى الاكتشافات بعد ذلك في هذا المجال وتم تصنيع أنواع مختلفة من الأنسولين النقي وتم تطوير أنواعه، متوسطة وطويلة المفعول، في الخمسينيات من هذا القرن.

وفي عام ١٩٧٨م تم تصنيع الأنسولين البشري من الكائنات الحية الدقيقة بواسطة الهندسة الوراثية. ومع بداية عام ٢٠٠١م سُحِبَ الأنسولين الحيواني من الأسواق العالمية وبقي الأنسولين البشري فقط.

وفي عام ١٩٩٦ تمت الموافقة على استعمال أحدث أنواع الأنسولين وهو الأنسولين سريع المفعول (ليسبرو) ويسمى الهيومالوج (Humalog) لمرضى السكري للأعمار بين ١٢-٦٥ سنة. وفي عام ٢٠٠٠م تم الفسخ لاستخدامه للأطفال أكبر من ثلاث سنوات ولكبار السن فوق ٦٥ سنة.

وأهم مميزات هذا النوع من الأنسولين إمكانية أخذ الجرعة قبل تناول الوجبة مباشرة مقارنة بالأنسولين العادي الذي لا بد من حقنه قبل الوجبة بخمسة عشر دقيقة. وقريباً جداً صدرت الموافقة من الإدارة الأمريكية للدواء على استعمال أحدث أنواع الأنسولين المسمى جلارجين (Glargine) أو لانتوس (Lantus)، وهو أنسولين مصنع طويل الأمد يستمر مفعوله لمدة ٢٤ ساعة ويؤخذ مرة واحدة يومياً، ويمكن استعماله للأطفال وللمصابين بداء السكري من النوع الأول والثاني، ويفضل أخذ حقنة الدواء قبل النوم.



### لأنسولين طويل المفعول

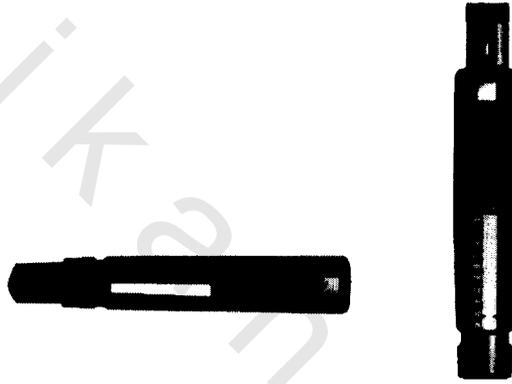
وكانت الطريق الوحيدة لأخذ الأنسولين تتم عن طريق استخدام الحقن الاعتيادية، التي يعبئها المريض عند الرغبة في أخذ الدواء، وفي تعبئة الحقن صعوبة على كبار السن والذين يعانون من مشكلات في الرؤية، مما جعل الوخز عن طريق الحقن يحد من رغبتهم وموافقتهم على استعمال الأنسولين.

وجاء قلم الأنسولين (novopen)، وهو من الاكتشافات القديمة لمساعدة هؤلاء المرضى، وهو على هيئة قلم أنيق يحمله مريض السكري في جيبه باستمرار ويكون معبأ

مسبقاً بكمية معينة من الأنسولين، وعند الرغبة في أخذ جرعة الدواء يبرمج المريض القلم على الجرعة المطلوبة ثم يفرز الإبرة الدقيقة للقلم تحت الجلد ويضغط على رأس القلم فتتدفق الجرعة المحددة من الأنسولين تحت الجلد.

وقلم الأنسولين لم يشع استعماله بعد في المملكة العربية السعودية.

وللأطفال تمت إضافة زيادة لقلم الأنسولين تغطي الإبرة وذلك لتجنب خوف الطفل من الحقنة، وتسمى هذه الإضافة (pen-mate) أو رفيقة قلم الأنسولين.



رفيق أو غطاء قلم الأنسولين

وبعد قلم الأنسولين تم تصنيع مضخة الأنسولين (isulin pumb)، وهي عبارة عن جهاز اليكتروني صغير مغذى بحاسب آلي يوصل بجسم المريض بواسطة ليات رفيعة وإبر دقيقة تحت الجلد. يقوم الحاسب الآلي بضخ كميات محددة من الأنسولين (المحفوظ في أنبوبة داخل المضخة) إلى داخل الجسم عن طريق التوصيلات بصفة مستمرة على مدار الساعة، كما يمكن ضخ كميات إضافية قبل الوجبات.

ينصح باستعمال مضخة الأنسولين للحوامل من مريضات السكري ولأولئك الذين يجدون صعوبات بالتحكم بمستوى السكر على الرغم من التزامهم بالحمية الغذائية واستعمال جرعات متكررة يومياً من الأنسولين.

والآن تجري الأبحاث لتطوير مضخة صغيرة تزرع تحت الجلد في الجانب الأيسر من البطن وهي على شكل قرص صغير خفيف الوزن، تضخ كمية معينة من الأنسولين على مدار الساعة، ويمكن التحكم بها بواسطة جهاز تحكم خارجي عن بعد لضخ كميات أكثر من الأنسولين عند الحاجة.

واستمر مرضى السكري يأخذون العلاج (الأنسولين) عن طريق الحقن تحت الجلد مرات متعددة في اليوم واللييلة، أو بواسطة قلم الأنسولين، أو عن طريق المضخات الإلكترونية، وهم بانتظار بصيص من الأمل يريحهم من هذه الوخزات والحقن المتكررة، وفي عام ٢٠٠٠م طالعنا خبر مفرح وهو أنه تم استخدام بخاخ الأنسولين المسمى (إيرو دوز)، (Aero Dose) على البشر للمرة الأولى، وذلك باستنشاق هذا الأنسولين عبر الفم إلى الرئتين ومن ثم الجهاز الدوري.

تمت مقارنة بخاخ الأنسولين بحقن الأنسولين التقليدية ووجد أن استنشاق الأنسولين أعطى مفعولاً أسرع وتأثيراً أقوى من إعطاء الأنسولين بواسطة الحقن.



#### الأنسولين المعطى بواسطة الاستنشاق

ويحاول العلماء الآن تطوير نوع من الأنسولين يمكن أخذه كأقراص عن طريق الفم، وذلك بتغليفه بمادة عازلة تحمي الأنسولين عند مروره في المعدة والأمعاء وتتحلل هذه المادة عند دخول الأنسولين إلى مجرى الدم، ولا تزال الأبحاث مستمرة في هذا المجال.

ولمرضى السكري من النوع الثاني تم اكتشاف أنواعاً جديدة من خافضات السكر الفموية وهي عقاري الروزيجليتازون والبايوجلوكتازون (rosiglitazone and pioglitazone)، ويتميز هذان النوعان من خافضات السكر بالقدرة على مساعدة الجسم على استعمال الأنسولين الموجود لديه بصورة أكثر فعالية، أي أنه يقلل من مقاومة الجسم للأنسولين.

وقد أثبتت الدراسات السريرية أن هذا العقار يمكنه تخفيض مستوى سكر الدم سواء عند تناوله كعلاج وحيد أو مع أدوية أخرى خافضة للسكر.

وهو مناسب لكبار السن وللذين لديهم مشكلات في الكلى، وتناوله ليس مشروطاً بأن يكون مع الطعام أو قبله أو بعده بقليل. وبإمكان هذا العقار بإذن الله أن يحسن من أداء خلايا بيتا في البنكرياس.

ومن المجالات التي طرقها الأطباء بشكل كبير وحاولوا تطويرها زرع بنكرياس سليم من شخص متوفى، أو جزء من البنكرياس من أحد الأقارب، بدل البنكرياس المريض للمصاب بداء السكري، وكان مرضى السكري من النوع الأول المصابون بالفشل الكلوي هم أكثر الذين أجريت عليهم عمليات الزرع، حيث يتلقى المريض كلية وبنكرياس جديدين في آن واحد، ومن محاذير زراعة الأعضاء، ضرورة استخدام العقاقير المضادة للرفض لمنع رفض الأعضاء المزروعة ومن ثم تدميرها، ولا بد من استعمال هذه العقاقير بصورة منتظمة مدى الحياة، ولهذه العقاقير أضرار كثيرة، فهي تضعف المناعة بشكل كبير ويمكن أن تتسبب في الإصابة بالعدوى بالأمراض الفيروسية والبكتيرية المختلفة، ومن المشكلات الأخرى قلة المتبرعين بالبنكرياس بعد الوفاة، كما أنه لا بد من موافاة بعض الشروط قبل نقل البنكرياس، مثل تطابق فصيلة في كل من المتبرع والمتبرع له.

وفي حالة نجاح عملية الزرع وتقبل الجسم للبنكرياس الجديد، يستغني الشخص المتلقي عن حقن الأنسولين ولا يحتاج لإجراء تحاليل الدم المتكررة كالسابق.

وبعد تجارب عديدة ومستفيضة تمكن العلماء من زرع خلايا منتجة للأنسولين (خلايا بيتا) في جسم المرضى، مأخوذة من بنكرياس متبرع صحيح الجسم، وقد نجح الجراح البريطاني جيمس شايبرو في إجراء العملية الجديدة لعدد من المرضى كانوا يعانون من داء السكري وشفوا جميعاً ويعيشون الآن حياة طبيعية دون الحاجة إلى الأنسولين أو إلى نظام غذائي خاص، وتتضمن العملية حقن الخلايا المنتجة للأنسولين في الوريد الرئيسي المؤدي إلى الكبد حيث تستقر هناك وتبدأ في إنتاج الأنسولين.

وتستغرق عملية الزرع حوالي نصف اليوم ويمكن أن تجرى باستخدام التخدير الموضعي، وبعد حقنيتين تعطيان في يومين منفصلين تبدأ الخلايا المزروعة بإنتاج الأنسولين الطبيعي داخل الجسم ولا يحتاج المريض إلى أخذ حقن الأنسولين الخارجية.

يتوجب على المريض الذي أجريت له عملية الزرع أن يتعاطى مزيجاً من العقارات المضادة للرفض لمنع جسمه من رفض الخلايا المزروعة وبالتالي تدميرها، إلا أن العلماء يأملون في أن تتوصل التطورات العلمية إلى المساعدة على التغلب على رفض الجسم لهذه الخلايا دون اللجوء إلى الأدوية المضادة للرفض.

ومن الأساليب التي بدأت في الظهور في الأفق العلمي تطوير خلايا بيتا المضرة للأنسولين باستخدام الهندسة الوراثية، فقد تمكن العلماء في عام ٢٠٠٠م من تطوير الخط الأول لخلايا بيتا التي يمكنها الاستجابة لارتفاع سكر الدم بإفراز هرمون الأنسولين، وذلك في أنابيب الاختبار، واستمر التأثير حتى بعد حقن الخلايا في جسم الحيوانات. وهذا يمكن العلماء في المستقبل إن شاء الله من إنتاج كميات كافية من خلايا بيتا لزرعها في أجساد المصابين بداء السكري.

وهناك فريق آخر من العلماء يدرسون إمكانية حقن الخلايا الجذعية الرئيسة مع خلايا بيتا المأخوذتين من المتبرع ذاته وذلك بسبب الخاصية الموجودة في الخلايا الجذعية التي تمكن الجسم من تقبل الخلايا المزروعة وتقلل من احتمال رفضها وبالتالي تدميرها، دون الحاجة لاستعمال الأدوية المضادة للرفض.

وبالأفق القريب دراسة إمكانية تطوير هذه الخلايا الجذعية الرئيسة من المريض نفسه إلى خلايا بيتا مفرزة للأنسولين ثم حقنها، وبذلك لا يكون هناك مجال للرفض، فالخلايا غير غريبة عن جسم المريض المتلقي؛ ولذلك فلن يرفضها.

ووسيلة أخرى للتخلص من الأدوية المضادة للرفض هي حقن البروتينات وحيدة النسيلة (monoclonal antibodies) مع خلايا بيتا وقد وجد أن هذا يقلل من احتمال رفض الخلايا المزروعة.

إن الأشخاص المخولين لزراعة خلايا بيتا هم المصابون بداء السكري من النوع الأول، وعند التمكن من إنتاج كميات أوفر من الخلايا المنتجة للأنسولين في المستقبل فسيصبح بالإمكان زراعتها لمرضى السكري من النوع الثاني بالإضافة لمرضى النوع الأول إن شاء الله.

ووجد تحليل سكر الدم نصيبه من الاهتمام والتطوير، ففي السابق كان تحليل البول هو الطريقة الوحيدة لمعرفة ارتفاع السكر من عدمه، وهذه الطريقة غير دقيقة إطلاقاً وتعطي معلومات خاطئة عن حالة السكر وقت التحليل، ثم ظهر تحليل الدم لتحديد مستوى السكر، ومعلوم ما في تحليل الدم من صعوبات وآلام تزعج الكبار قبل الصغار، ولذلك دأب العلماء على البحث عن طريقة للتحليل غير مؤلمة، أي دون استعمال الوخز، فظهرت هناك عدة بدائل للبحث والتجريب، ومنها:

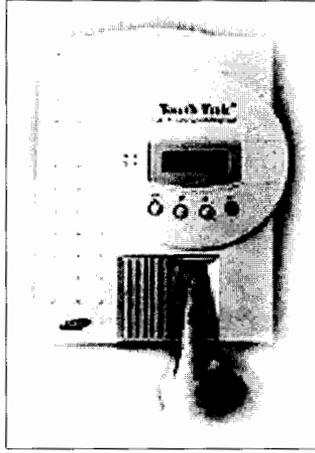
- استعمال الأشعة تحت الحمراء عبر الجلد، ويتم قياس كمية الأشعة المنعكسة التي تتغير حسب نسبة السكر الموجود في الأنسجة تحت الجلد. وهذه الطريقة أثبتت جدواها في دراسة نشرت بمجلة جاما (مجلة الجمعية الأمريكية للأمراض الباطنية)، غير أن الصورة النهائية لاستعمال هذه الأجهزة لا تزال غير مكتملة.

- سحب الدم من الجلد بواسطة تيارات كهربية ضعيفة.

- قياس نسبة السكر في إفرازات الجسم مثل اللعاب والدموع.

- استعمال شعاع الليزر لسحب السوائل عبر الجلد وقياس نسبة الدم في هذه

السوائل المسحوبة.



جهاز تحليل الدم دون وخز أو ألم

ولعلاج انخفاض السكر في الدم بصورة سريعة وفعالة طرحت بعض الشركات حبوب الجلوكوز، وهي عبارة عن أقراص تحوي أربعة جرامات من الجلوكوز تستعمل عند الإحساس بانخفاض السكر وتؤخذ عن طريق المص. والجلوكوز هو مادة سريعة الامتصاص تعمل على رفع مستوى السكر في الدم بصورة سريعة، وحبوب الجلوكوز متوافرة على نطاق ضيق وبسعر مرتفع في الصيدليات السعودية؛ ولذلك لم ينتشر استعماله بين مرضى السكري.

وبالنسبة للأبحاث المتعلقة بالوقاية من داء السكري فقد وجد أنه بالإمكان منع الإصابة بداء السكري من النوع الثاني للمصابين بعدم تحمل الجلوكوز (مكان وسط بين الطبيعي والإصابة بداء السكري) وذلك بإنقاص الوزن وتغيير نمط الحياة.

والدراسة التي أجريت عام ٢٠٠٠م ( Finish Diabetes Prevention Study ) أظهرت أن تحسين نمط العيش قلل نسبة الإصابة بداء السكري من النوع الثاني في الأشخاص المعرضين للإصابة به ( السيدات اللاتي سبق لهن الإصابة بداء السكري المصاحب للحمل، والأشخاص البدينون، وأولئك الذين لهم أقارب مصابون بداء السكري، والمصابون بارتفاع ضغط الدم) بنسبة ٥٨%. وتغيير نمط الحياة المدروس كان إنقاص الوزن بمعدل خمسة كيلوجرامات بالإضافة إلى تناول الغذاء الصحي قليل الدهون وخاصة المشبعة منها وممارسة التمارين الرياضية بمعدل ثلاث مرات أسبوعياً.

وللوقاية من داء السكري النوع الأول، يظهر بالأفق إمكانية تصنيع لقاح بطريقة الهندسة الوراثية يمكن إعطاؤه للأشخاص المعرضين للإصابة بداء السكري من النوع الأول (أولئك الذين أصيب أحد والديهم أو أخوتهم بداء السكري من النوع الأول، أو الذين أظهرت تحاليلهم الجينية احتمال تعرضهم للإصابة) ويمكن بعدها بإذن الله حمايتهم من الإصابة.

وأخيراً فإن بعض الباحثين وجدوا علاقة بين وجود بعض الجينات لدى الإنسان وزيادة احتمال إصابته بداء السكري من النوع الأول. ففي النمسا وجد موران (Morahan) وزملاؤه من معهد الأبحاث الطبية في فكتوريا دليلاً من الأبحاث المخبرية على أن بعض الجينات (IL 12B) تساعد الجسم على تكوين مادة تسمى إنترليوكين-12 (interleukin-12) وهذه المادة بدورها تشجع على تكوين بعض الأجسام المضادة في الدم ومن المحتمل أن يكون لها دور في الإصابة بداء السكري من النوع الأول، ولا تزال الأبحاث سارية لمعرفة ماهية العلاقة بين هذا الجين وزيادة احتمال الإصابة.

وفي المستقبل يتوقع أن يصبح تحليل الجينات جزءاً من التحاليل للكشف عن داء السكري في بدايته، ومن ثم إعطاء العلاجات التي يمكن أن تقلل من مستوى الإنترليوكين-12 في الدم، لكنه ليس واضحاً هل سيكون بالإمكان تطبيق هذا العلاج على البشر في يوم من الأيام.

### ١٣ - صبراً مريض السكرى

إن مرض السكرى كغيره من الأمراض والأدواء وسائر المكارِه والمسرات سنة ربانية اقتضتها حكمة الله للابتلاء والامتحان.

فالعبد متبلى في كل شيء في هذه الحياة، قال تعالى: ﴿وَبَلَّوْكُمْ بِالشَّرِّ وَالْخَيْرِ فِتْنَةً وَإِنَّا تَرْجِعُونَ﴾ ﴿٣٥﴾ [الأنبياء: ٣٥]

وقال أيضاً: ﴿وَبَلَّوْنَاهُمْ بِالْحَسَنَاتِ وَالسَّيِّئَاتِ لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ﴾ ﴿١٦٨﴾ [الأعراف: ١٦٨]

#### وللمرض فوائد وحكم كثيرة منها:

- تكفير الذنوب والمعاصي، فعن عائشة رضي الله عنها عن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: « ما من مصيبة تصيب المسلم إلا كفر الله بها عنه حتى الشوكة يشاكها » رواه البخاري ومسلم.

- رفع الدرجات عند الله سبحانه وتعالى. روت أم المؤمنين عائشة رضي الله عنها أنها سمعت رسول الله صلى الله عليه وسلم يقول: « ما من مسلم يشاك شوكة فما فوقها إلا كتبت له بها درجة ومحيت عنه بها خطيئة ». رواه مسلم.

- سبب في دخول الجنة. جاء فيمن صبر على فقد بصره قول النبي صلى الله عليه وسلم فيما يرويه عن ربه عز وجل: « إذا ابتليت عبدي بحبيبتيه فصبر عوضته منهما الجنة » يريد عينيه. رواه البخاري.

- سبب للنجاة من النار، فعن عائشة رضي الله عنها أن النبي صلى الله عليه وسلم قال: « الحمى حظ كل مؤمن من النار » رواه البزار.

- التذكير والإيقاظ من الغفلة. قال تعالى: ﴿وَبَلَّوْنَاهُمْ بِالْحَسَنَاتِ وَالسَّيِّئَاتِ لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ﴾ ﴿١٦٨﴾ [الأعراف: ١٦٨]

- تطهير القلب من أمراضه. قال ابن القيم رحمه الله: « انتفاع القلب والروح بالآلام والأمراض أمر لا يحس به إلا من فيه حياة، فصحة القلوب والأرواح موقوفة على آلام الأبدان ومشاقها ».

- اختبار الصبر وقوة الإيمان. قال تعالى: ﴿ وَلَنَبْلُوَنَّكُمْ بِشَيْءٍ مِّنَ الْخَوْفِ وَالْجُوعِ وَنَقْصٍ مِّنَ الْأَمْوَالِ وَالْأَنْفُسِ وَالثَّمَرَاتِ وَبَشِّرِ الصَّابِرِينَ ﴿١٥٥﴾ الَّذِينَ إِذَا أَصَابَتْهُمُ مُصِيبَةٌ قَالُوا إِنَّا لِلَّهِ وَإِنَّا إِلَيْهِ رَاجِعُونَ ﴿١٥٦﴾ ﴾ [البقرة: ١٥٥ - ١٥٦].

إن البلاء يشتد على المؤمنين حسب إيمانهم، فأشد الناس ابتلاء الأنبياء ثم الذين يلونهم. فقد سئل النبي صلى الله عليه وسلم أي الناس أشد بلاء؟ فقال: « الأنبياء ثم الأمثل فالأمثل، فيبتلى الرجل حسب دينه، فمن كان صلماً اشتد بلاؤه وإن كان في دينه رقة ابتلى حسب دينه، فما يبرح البلاء بالعبد حتى يتركه على الأرض وما عليه خطيئة » أخرج الترمذي وابن ماجه.

وقد بشر الرسول صلى الله عليه وسلم المرضى بأن الله يكتب لهم أثناء المرض من أجر الطاعات ما كانوا يفعلونه حال الصحة. فعن أبي موسى الأشعري رضي الله عنه عن رسول الله صلى الله عليه وسلم أنه قال: « إذا مرض العبد أو سافر كتب له مثل ما كان يعمل مقيماً صحيحاً » رواه البخاري.

من كل ما تقدم يتبين أن المرض ومنه السكري خير للإنسان بيبتيه الله به، فماذا يجب على المسلم المؤمن تجاه هذا الابتلاء؟

يجب على المؤمن أن يصبر ويحتسب، ويرضى بقضاء الله عز وجل، فمن رضي فله الرضى ومن سخط فعليه السخط. وقد أتى الله على الصابرين بقوله: ﴿ وَالصَّابِرِينَ فِي الْبَأْسَاءِ وَالضَّرَّاءِ وَحِينَ الْبَأْسِ ﴾ [البقرة: ١٧٧].

**ومما يعين على الصبر تذكر عدة أمور منها:**

- العلم بأن المرض من الله مقدر على ابن آدم قبل خلقه. قال تعالى: ﴿ مَا أَصَابَ مِنْ مُصِيبَةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا فِي أَنْفُسِكُمْ إِلَّا فِي كِتَابٍ مِّن قَبْلٍ أَنْ نَبْرَأَهَا ﴾ [الحديد: ٢٢]

- معرفة أن الله أرحم بالعبد من نفسه ومن والدته، وأن ابتلاءه بالمرض لا يعني أن الله غاضب عليه أو أنه ينتقم منه.

- معرفة أن مصلحة المرضى تكون في هذا المرض فالله سبحانه اختاره للإنسان ورضي له به والله هو الحكيم الذي يضع الأمور في مواضعها.

- معرفة حق الله في وجوب الصبر على المرض.

- تذكر فوائد المرض التي سبقت الإشارة إليها.

- معرفة أن الجزع لا يفيد وإنما يزيد الآلام ويضاعف المصيبة.

- تذكر الموت.

- معرفة أن الدنيا دار ابتلاء وامتحان، وأن الآخرة هي دار السعادة والأمان، وأن

المؤمن إذا دخل الجنة لا يمرض ولا يتألم أبداً. عن أبي سعيد وأبي هريرة رضي

الله عنهما عن النبي صلى الله عليه وسلم قال: « ينادي مناد، إن لكم أن تصحوا

فلا تسقموا أبداً، وإن لكم أن تحيوا فلا تموتوا أبداً، وإن لكم أن تشبوا فلا

تهرموا أبداً، وإن لكم أن تتعموا فلا تياسوا أبداً » فذلك قوله تعالى: ﴿ وَنُودُوا أَنْ

تَلِكُمُ الْجَنَّةُ الَّتِي كُنتُمْ تُعْمَلُونَ ﴾ [الأعراف: ٤٣].

- النظر إلى من هم دون المريض من النعمة. قال عليه الصلاة والسلام: « انظروا

إلى من هو أسفل منكم ولا تنظروا إلى من هو فوقكم فهو أجدر أن لا تزدروا نعمة

الله عليكم » رواه مسلم.

- النظر إلى نعم الله الأخرى، فكم من نعمة أبقاها الله وكم من مصيبة صرفها فله

الحمد وله الشكر.

- الفرح بأن المصيبة ليست في الدين، وقد كان من دعاء الرسول صلى الله عليه

وسلم: « ولا تجعل مصيبتنا في ديننا ».

- التفكير في أن المصيبة وهي المرض من الممكن أن تكون أعظم لكن الله بفضله خففها وهونها.

- تصبير النفس يجلب الصبر، فقد قال الرسول صلى الله عليه وسلم: « ومن يتصبر يصبره الله » رواه البخاري.

- انتظار الفرج من الله، فالله يقول في سورة الانشراح: ﴿ فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴾ [الشرح: ٥ - ٦] ولن يغلب عسر يسرين.

- العمل بالأسباب وأخذ العلاج اللازم حسب ما يراه الطبيب المعالج.

- عدم الخوف من الموت فالمرض لن يقرب الأجل، والعافية لن تبعده وإنما الأعمار بيد الله.

obeikandi.com

## المراجع

- 1 - Clinica Practice Recomendation2 2001 America Diabetic Association.
- 2-National Chronic Metabolic Disease Survey 1990-1993, (الدراسة الوطنية) لأمراض الاستقلاب المزمنة ١٩٩٠-١٩٩٣م، د.عبد الحمن النعيم، د. خالد الربيعان، د.يعقوب المزروع، د. توفيق خوجة، د. عمر العطاس، السيد ناصر الداغري).
- 3 - Saudi Arabia Family Health Survey, Dr. Tawfiq A. Khja, Dr.Samir M. Farid.
- 4- Oral Agents in the Management of Type 2 Diabetes Mellitus, Beatriz Luna, pharM.D.,BCPS, and Mark N. Feinglos,MD.,C.M., American Family Physician, May 1,2001.
- 5 - Arabian Peninsula men tend to insulin resistance and ardiovascular risk seen in South Asians.  
Pugh RN, Hossain MM, Malik M, El Mugamer IT, White MA.  
Trop Med Int Health 1998 Feb;3(2):89-94
- 6- Diabetes--a common, growing, serious, costly, and potentially preventable public health problem.Venkat Narayan KM, Gregg EW, Fagot-Campagna A, Engelgau MM, Vinicor F. Diabetes Res Clin Pract 2000 Oct;50 Suppl 2:S77-84
- 7- Diabetic nephropathy. McGowan T, McCue P, Sharma K. Clin Lab Med 2001 Mar;21(1):111-46

- 
- 
- 8- Medical Management of Obesity, Ethan M. Berke, M.D., and NANCY E. MORDEN, M.D. American Family physician, July 15, 2000
  - 9- Disordered eating, body mass, and glycemic control in adolescents with type 1 diabetes. Meltzer LJ, Johnson SB, Prine JM, Banks RA, Desrosiers PM, Silverstein JH. Diabetes Care 2001 Apr;24(4):678-82
  - 10- Al-Nuaim A. Prevalence of glucose intolerance in urban and 7-rural communities in Saudi Arabia. Diabetic Med 1997; 14: 595-602.
  - 11- Alwan A, King H. Diabetes in the Eastern Mediterranean region. World Health Stat Q 1992; 45: 355-359.
  - 12- King, MD, Aubert R, Herman W. Global Burden of Diabetes, 1995-2025 Prevalence, numerical estimates, and projections. Diabetes Care 1998;. 21 : 1414 -1431
  - 13- Asfour M, Lambourne A, Soliman A, Al-Behalni S, AlAsfoor D, Bold A, et al. High prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the Sultanate of Oman: results of the 1991 national survey. Diabetic Med 1995; 12: 1122-1125.
  - 14 - International Cardiovascular Disease Statistics Worldwide Cardiovascular Diseases Mortality 1990
  - 15- Prevalence estimates of D.M 1995-2025 WHO
  - 16- Emara MK, Bisharatalla MS, Acute myocardial infarction in diabetic patient in Kuwait, Saudi Medical J 1983;139-46
  - 17- Omer A, Elsil K, Muneer M, Diabetts Mellitus in Al-Ain; the impact of

---

---

hospital services. Emirate Medical J, 1985; 3:119-22

18- King H, Rewers M. Global estimates for prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in adults. Diabetes Care 1993; 16: 157-177.

19- Jaakko Tuomilehto, Jaana Lindstrom, Johan G.Eriksson, Timo T. Valle, Helena Hamalainen, Pirjo Ilanne-Parikka, Sirkka Keinanen-Kiukaanniemi, Mauri Laakso, Anne Louheranta, Merja Rastas, Virpi Salminen, Matti Uusitupa, for the Finnish Diabetes Prevention Study Group, The New England Journal of Medicine -- May 3, 2001 -- Vol. 344, No. 18

٢٠ - التدخين وأثره على الصحة. الدكتور محمد علي البار. الدار السعودية للنشر والتوزيع.

٢١- تحفة المريض، تأليف عبد الله بن علي الجعثين. دار الوطن للنشر.

22 - The prevalence of diabetes mellitus in male Saudi Arabs . Bacchus RA, Bell JL, Madkour M, Kilshaw B, Diabetologia 1982 Oct;23(4):330-2

23- Diabetes, obesity and hypertension in urban and rural people of bedouin origin in the United Arab Emirates.el Mugamer IT, Ali Zayat AS, Hossain MM, Pugh RN. J Trop Med Hyg 1995 Dec;98(6):407-15

24- Ethnic differences in the prevalence of hypertension and proteinuria in NIDDM. McGill MJ, Donnelly R, Molyneaux L, Yue DK. Diabetes Res Clin Pract 1996 Aug;33(3):173-9

25- Arabian Peninsula men tend to insulin resistance and cardiovascular risk seen in South Asians.Pugh RN, Hossain MM, Malik M, El Mugamer IT, White MA. Trop Med Int Health 1998 Feb;3(2):89-94

---

26- Al-Mahroos F, McKeigue PM. High prevalence of diabetes in Bahrainis. Associations with ethnicity and raised plasma cholesterol. Diabetes Care. 1998 Jun;21(6):936-42.

27-Shapiro,AMJ; Lakey, JRT.; Ryan, EA.; Korbitt,GS; et.al, Islet Transplantation in Seven Patients with Type 1 Diabetes Mellitus Using a Glucocorticoid-free immunosuppressive Regimen, N England J Med, Volume 343(4). July 27,2000. 230-238.

حقائق عن داء السكري

د.ضحى محمود بابلي