

# السكريّ بين يدي المواطن

بروفسور كامل العجلوني

## ساعد في التأليف:

- الدكتور عزمي طالب أحمد – استشاري امراض السكري والغدد الصم والوراثة
- الدكتور نديمة شقم – أخصائية السكري والغدد الصم والاستقلاب
- الدكتور دانا حياصات – أخصائية السكري والغدد الصم والاستقلاب
- الدكتور نهله الخواجا – أخصائية السكري والغدد الصم والاستقلاب
- الدكتور موسى أبو جباره – أخصائي السكري والغدد الصم والاستقلاب
- الدكتور ربي أبو علي – زميلة في السكري والغدد الصم والاستقلاب
- الدكتور هيثم العجلوني – زميل في السكري والغدد الصم والاستقلاب
- الدكتور محمد غنام – زميل في السكري والغدد الصم والاستقلاب
- الدكتور حازم البليسي – زميل في السكري والغدد الصم والاستقلاب

### • ملحوظة:

بالإضافة الى المؤلف والأطباء المذكورين أعلاه شاركت كل من زينه العودات ، وسوزان أكجيان بتأليف فصل التغذية • كما ساهمت كل من الممرضة فايزه مبارك أخصائية التمريض السكري، والسيدة منال الأدهم أخصائية التنقيف الصحي، والسيد علي علان فني وأخصائي القدم السكرية في تأليف ما له علاقة بهم •

## الفهرس

٤	- المقدمة
٦	- ما هو السكري
٨	- أنواع السكري
١٤	- الحمية والسكري
١٨	- علاج السكري
٢١	- علاجات السكري الدوائية
٢٤	- الأنسولين
٣٦	- مضاعفات مرض السكري

٣٦	- المضاعفات الحادة للسكري
٣٩	- المضاعفات المزمنة للسكري
٤٢	- القدم السكرية
٤٦	- الضغط والسكري
٤٨	- السكري والدهنيات
٥٢	- مرض السمنة
٥٦	- مرض السكري والفم
٥٨	- السكري والحمل
٦٠	- السكري الحملي
٦١	- الرياضة والسكري
٦٦	- التغذية والسكري
٧١	- السكري والصيام
٨١	- السرعات الحرارية في الأغذية المختلفة
١٠٨	- أسئلة وأجوبة تعريفية بمرض السكري

## مقدمة

يعد السكري في الوقت الحاضر من الأمراض الشائعة، حيث ينتشر في كافة أنحاء العالم ويصيب أجناس البشر كافة فهو لا يميز بين غني وفقير أو كبير وصغير وتعد حجم الإصابة به حالياً" مئات الملايين في العالم بأسره.

لقد اعتبر السكري في السابق مرض المجموعات الغنية ولكن هذه الحال لم تستمر طويلاً" حيث بينت الدراسات الحديثة أن نسبة انتشاره في الدول النامية التي من بينها معظم الشعوب العربية تتراوح ما بين (١٠%-٢٠%) من السكان البالغين، وتشير الدراسات التي أجريت في الأردن أن النسبة تتراوح بين (١٥%-٢٥%) في الفئة العمرية ٢٥ سنة وأكثر وتصل إلى أعلى من ذلك بكثير مع تقدم السن. وقد أكدت دراسة أخرى قامت بها وزارة الصحة الأردنية صحة هذه الأرقام في الأرياف والقرى والمدن.

السكري كإغلب الأمراض المزمنة لا يمكن شفاؤه بأخذ علاج لمدة محدودة من الزمن، فهو مرض مزمن، إلا أنه يمكن السيطرة عليه والتعايش معه بصورة طبيعية واعتيادية لا تختلف عن أي شخص آخر وذلك بالالتزام بمتطلبات العلاج كاملة.

وتعدّ التوعية السليمة ركناً" أساسياً" ذا تأثير هام للتحكم بالسكري، فالمعرفة هي الشعلة التي تضيء لنا الطريق وتساعدنا على تجاوز كل العقبات. وسوف تجد عزيزي القارئ

في هذا الكتيب ما يساعدك على معرفة معظم الجوانب المتعلقة بهذا المرض وذلك لدرء الكثير من المخاطر، وتمكينك من التمتع بحياه سعيدة. فهناك العديد من المشاهير في مختلف مجالات الحياه استطاعوا أن يتعايشوا مع السكري وأن يحققوا طموحاتهم وأهدافهم في هذه الحياه، يحدوهم الأمل بحياه مشرقة وسعيدة، وسلاحهم الإرادة القوية والمعنويات العالية. وفي الأردن توصل كثير من السكريين الى اعلى المناصب منها رؤساء حكومات ووزراء وكانوا متميزين بأدائهم وتقدم العمر بالكثير منهم مع استمرار نشاطهم ونتاجهم والسبب الوحيد في وصولهم الى كل ما حققوا هو الانتظام بالعلاج والفهم المتميز لطبيعة المرض ومراقبته وعلاجه.

كما أن السكريين من أنحاء العالم الصغير قد حققوا انتصارات كبيرة في عالم الرياضة فحازوا على ميداليات ذهبية في السباحة والجري والفقر ولم يعقهم السكري عن الوصول الى هذا المستوى.

وكلمة أخيرة لبناتنا إن ملكة جمال أمريكا قبل سنوات كانت سكرية ولم يمنعها السكري من المحافظة على كل المقومات التي تؤهلها لتكون ملكة جمال أمريكا.

وللإنصاف أود أن أبين للقاريء إن هذا الكتاب جهداً مشتركاً قام به كثير من الأطباء في الطبعة الأولى، وهذه الطبعة اشرنا الى بعضهم في صفحات الكتاب كذلك كثير من الممرضين والممرضات وخبيرات التغذية-وخبراء الوراثة وكثير نعجز عن ذكر كل واحد منهم بالاسم خوفاً من اسقاط أي اسم سهواً فلهم جميعاً كل الشكر والتقدير واعترافاً صريحاً انه لولا عملهم لم نتمكن من اصدار هذا الكتاب بالمستوى الذي عليه علمياً وتنقيحياً.

كذلك أود أن أتقدم بالشكر الى الأستاذة الدكتور ه ليلي بركات لعونها في تنقيح النص وتصحيح الأخطاء اللغوية بما أضاف الى الكتاب جزءاً من حسن الصياغة ولباقة الكلمة. وأخيراً الشكر واجب لطاقتهم السكرتاريا فاطمة أبو ناموس- كفاية سلهب-رانية قاقيش.

**بروفسور كامل العجلوني**

ينتج السكريّ عن نقص فعليّ أو نسبيّ في تركيز هرمون الأنسولين مما يؤدي إلى ارتفاع في تركيز سكر الجلوكوز في الدم وما ينتج عن ذلك من شكاوى وأعراض سريرية ومضاعفات حادة أو مزمنة في أجهزة الجسم المختلفة. وتكون أعراض النوع الشائع من السكريّ في الغالب صامتة وقد تكون غير واضحة كالعطش وزيادة الأكل وزيادة شرب السوائل أو زيادة التبول أو التغير في الوزن. ويمكن تشخيص المرض بفحص تركيز سكر الجلوكوز في الدم عشوائياً، إذا كانت نتيجة الفحص أكثر من 200 ملغم/د.لتر في حالة وجود أعراض مرضية. وفي حالة غياب الأعراض الواضحة للمرض يمكن تشخيص السكري عندما يتحقق أحد الشرطين التاليين في مناسبتين مختلفتين :

١. قياس السكر في حالة الصيام أكثر من أو يساوي ١٢٦ ملغم/د.لتر
٢. قياس السكر بعد ساعتين خلال فحص احتمال السكر أكثر من أو يساوي 200 ملغم/د.لتر.

يكون مستوى جلوكوز الدم للإنسان الطبيعي أقل من ١٠٠ ملغم /دل في حالة الصيام أو ١٤٠ ملغم/دل بعد الأكل بساعتين. وهناك ما يسمى السكري الكامن حيث يتراوح مستوى سكر الدم في حالة الصيام بين ١٠٠-١٢٥ ملغم/ دل أو يتراوح بين ١٤٠ ملغم/دل -١٩٩ ملغم/دل في حالة اعتلال تحمل الجلوكوز بعد الأكل وهذا يعدّ اختلالاً ينذر بمرض السكريّ.

**تحذير ! لا تنتظر الأعراض التقليدية، بادر إلى فحص السكريّ بواسطة المختبر**

- ١- إذا كنت ٢٥ سنة أو أكثر
- ٢- إذا كان أحد أفراد عائلتك يعاني من السكريّ
- ٣- إذا كان وزنك أكثر من الحد الطبيعي.
- ٤- إذا فقدت أحد والديك أو أخوتك أو أخواتك أو ابنتك بجلطة أو احتشاء قلبيّ قبل سن الخمسين.
- ٥- إذا كنت سيدة تنوي الحمل في أي عمر كان (لأن السكريّ منتشر بشكل وبائي)

### **عوامل مسببة أو مشاركة في إظهار الإصابة بالسكريّ**

لا يزال السبب الحقيقيّ للإصابة بالسكريّ غير معروف حتى الآن ولكن هنالك عدة عوامل تساعد على ذلك منها:

- ١- الوراثة :
- إذا كان أحد أفراد العائلة مصاباً بالسكريّ النمط الأول (غير المعتمد على الأنسولين) فإن هنالك قابلية للإصابة به لدى بقية أفراد العائلة

### **٢- السمنة:**

زيادة الوزن تؤدي لإجهاد جسديّ ونفسيّ، وتقلل من فعالية الأنسولين، ولذلك تتضاعف احتمالات الإصابة بالسكريّ النمط الثاني (غير المعتمد على الأنسولين) عند الأشخاص البدنيين

### ٣- قلة النشاط الحركي:

قلة النشاط الحركي تؤدي للسكريّ عند من لديهم استعداد لذلك

### ٤- الأمراض والأزمات

الأمراض والعمليات الجراحية وكذلك الأزمات النفسية كالقلق والتوتر تلقي أعباء زائدة على البنكرياس وتؤدي إلى ظهور أعراض السكريّ عند من لديهم قابلية لذلك

### ٥- الأدوية

مدرات البول ومركبات الكورتيزون وحبوب منع الحمل عند استعمالها طويلاً تؤدي إلى ظهور أعراض السكريّ لدى الأفراد الأكثر استعداداً

### ٦- الالتهابات:

بعض الالتهابات الفيروسية التي تساعد على تبدل الاستجابة المناعية للجسم تؤدي الى الإصابة بالسكريّ المعتمد على الأنسولين ( النمط الأول)

### ٧- الكحول:

الإدمان على المشروبات الروحية يعمل على إتلاف غدة البنكرياس ويساعد على ظهور أعراض السكريّ.

### ٨- الحمل:

يمكن أن يؤدي إلى ظهور سكري الحمل عند من لديهن استعداد لحدوثه

### ما هو السكريّ النمط الأول؟

السكريّ النمط الأول يتميز عادةً بكون مرضاه من الأطفال والشباب في مقتبل العمر. وعادةً ما يكون مريضه نحيلاً أو معتدل البنية. وهو يظهر عادةً بشكلٍ طارئٍ بأعراض شديدة كالغثيان والتقيؤ ووجع البطن والجفاف الحاد. ومنهم من يصاب في البداية باحماض الدم الكيتوني مما يستدعي العناية الطبية الطارئة.

وهو ينتج عن نقص فعليّ في تركيز هرمون الإنسولين سببه عادةً هو تدمير خلايا بيتا الموجودة في البنكرياس المصنعة والمفرزة للإنسولين في جسم الإنسان الطبيعي. وعادةً

ما يكون تدمير خلايا بيتا ناتجاً عن أجسام مناعة ذاتيةٍ تهاجم هذه الخلايا وتحاربها كأنها عدوٌّ غريبٌ عن الجسم.

لا بد عند علاج النمط الأول من السكري من حقن الإنسولين مما يعوض جسم المريض عن هذا الهرمون المهم للوظائف الطبيعية ، ولا يغني عنه في هذا الأدوية المخفضة للسكر التي تؤخذ عن طريق الفم أو الأدوية المساعدة لخفض السكر.

### ما هو السكري النمط الثاني ؟

هو النوع الأكثر شيوعاً من السكري. وهو يزداد شيوعاً في الأردن والعالم. وهو نوعٌ ينتج بدايةً عن نقصٍ نسبيٍّ في تركيز هرمون الإنسولين في الدم مما يقل عن حاجة الجسم الفعلية له ويصحب ذلك اضطراباً في طريقة عمل خلايا بيتا في البنكرياس وسرعة إفرازها للإنسولين لدى ارتفاع السكر في الدم كما يصحبه نقصٌ في فعالية الإنسولين في خلايا الجسم المختلفة (زيادة مقاومة الإنسولين في انسجة الجسم). وفي المراحل المتقدمة من هذا النوع من السكري يظهر نقصٌ فعليٌّ في تركيز الإنسولين نتيجة فشل ونقص خلايا بيتا في البنكرياس.

وعادة ما تكون أعراض المرض صامتةً أو مبهمّةً ويكون المصاب به غير عالم بأنه من مرضاه حتى يكتشف مصادفةً. وقد تظهر الأعراض عادةً على شكل زيادة العطش وزيادة شرب السوائل وزيادة الأكل وزيادة التبول وتغير الوزن عن غير حمية. أما عن مضاعفات السكري فتبدأ حالاً" مع أي ارتفاع في نسبة السكر في الدم، أما تلف الأعضاء أو الأعراض الناتجة عن مضاعفات السكري فقد تحتاج من ٣ - ٥ سنوات بعد بدء ارتفاع نسبة السكر في الدم.

ويكون المصاب به عادةً في متوسط أو متقدم العمر ويكون ممثلي البنية أو بدينًا. وتظهر السيرة المرضية للمصاب أن أفراد أسرته كالأولاد والإخوة والأخوات منهم مصابون بالسكري النمط الثاني. وتزداد احتمالية الإصابة بهذا النوع من السكري بوجود البدانة، والتقدم بالعمر، ونمط الحياة الحديث الذي يتمثل في زيادة تناول السعرات الحرارية و قلة النشاط الرياضي والحركي. كما يظهر عند النساء الحوامل أو ما بعد سكري الحمل ، ويتلازم غالباً مع تهيؤ جينيٍّ وراثيٍّ بنسبة تفوق كثيراً النمط الأول لداء السكري . من المهم التنبيه لأعراض النمط الثاني للمرض خاصةً عند الأفراد المحتمل إصابتهم به حتى يتم الكشف المبكر عنه من أجل تفعيل إجراءات حمايةٍ تمنع تقدم المرض كالحمية الغذائية وتنزيل الوزن وممارسة الرياضة والمعالجات الدوائية والإشراف الطبيّ. يختلف هذا النوع من السكري في بلادنا عن الدول المتقدمة من حيث إنه:

- ١- يبدأ في سن مبكر في أوائل العشرينات
  - ٢- قد يبدأ يظهر عند الأطفال في أي سن وخاصة في العقد الثاني من العمر وبشكل خاص عند الذين يعانون من زيادة الوزن
- وتكفي الحمية الغذائية و تخفيف الوزن لعلاج بعض الحالات بينما يحتاج بعضهم الى الأدوية الخافضة للسكر أو الإنسولين.

## كيف يكون السكريّ حسن المعشر ؟

يستطيع مريض السكري أن يُلزم مرض السكري على التصرف كضيف حسن المعشر لا يسيء التصرف فظهور مرض السكريّ النوع الثاني قد يكون إشارة ضوئية حمراء تجبر المريض المستقبلي لهذه الإشارة عن التوقف عن منهاج حياة اختطه لنفسه فيما مضى من الأيام ينتج عنه تدهور صحة المريض مما أوصله إلى أعتاب السكريّ النمط الثاني. والإشارة الحمراء عندما تتبع بالتوقف عن العادات السيئة كالإفراط في الأكل والتدخين والخمول سوف تعود بالمنفعة على صحة المريض بشكلٍ كليّ. ممارسة الرياضة والحمية وتخفيف الوزن والامتناع عن التدخين لا شكّ تساعد على السيطرة على السكريّ ولكنها أيضاً تنفع صحة المريض العامة. وأي انحراف عن الممارسات الصحية أو عدم الالتزام بأخذ العلاجات الدوائية بالجرعات والأوقات التي يحددها الطبيب المعالج، سوف يعكسه السكريّ مباشرةً كزيادة في تركيز الجلوكوز في الدم مما يعطي المريض رجعاً ذاتياً (Feedback) عن أسلوب حياته المتبع.

وبإمكان مريض السكريّ التعايش مع مرضه لعشرات السنين إذا أمكنه السيطرة عليه دونما تدهورٍ عامٍ في صحة المريض ودونما ظهور مضاعفاتٍ حادةٍ أو مزمنةٍ في أجهزة الجسم المهمة. فيعيش المريض حياةً طبيعيةً ومديدةً إذا ما أنصت لإرشادات الطبيب والتي هي في النهاية لمصلحة المريض وفي خدمته.

### وتتلخص أهداف علاج مرض السكريّ فيمايلي :

1. تمكين المصاب من العيش والتمتع بأقرب ما يمكن من الحياة الطبيعية، وذلك بإبقاء المريض دون أعراض العطش والتبول الشديد أو الوهن و الهزال.
2. المحافظة على أقرب وزن للوزن المثاليّ للجسم، مما يساعد على ضبط مستوى السكر في الدم.
3. منع تذبذب مستوى السكر في الدم، حتى يبقى أقرب ما يكون إلى الحدود الطبيعية، مع عمل ما يمكن لتفادي هبوط تركيز السكر في الدم.
4. تركيز السكر بمقياس خضاب الدم السكري (معدل السكر التراكمي) بحيث لا يزيد عن 6-6.5%.
5. المحافظة على الدهون والكوليسترول في الدم ضمن الحدود الطبيعية لمريض السكريّ ما أمكن.
6. المحافظة على التوتر الشريانيّ (ضغط الدم) ضمن الحدود الطبيعية لمريض السكري، أي أقل من 130/80 ملم زئبق.
7. أن يخلو البول من أي أثر للزلال.
8. أن تخلو العيون من أي أثر للمضاعفات و إن حصلت فالإسراع في علاجها.
9. أن نحافظ على تروية القلب و الدماغ لمنع الجلطات القلبية و الدماغية.
10. أن تخلو الأطراف من أعراض اعتلال الأعصاب الطرفية كالخدر، أو أعراض القدم السكرية كالتقرحات أو الالتهابات.
11. أن تكون القدرة على العلاقة الزوجية جيدة.



١٢. أن نحافظ على سلامة الأسنان.  
١٣. أن نمنع تخثر الدم.

### تعد معرفة الأمور التالية ضرورية لكل مصاب بالسكري:

١. إتقان طريقة فحص السكر في الدم في المنزل والاحتفاظ بسجل للنتائج.
٢. إلمام كل مريض يحتاج إلى الإنسولين بأنواعه ومواقع حقنه وكيفية حقنه بطريقة صحيحة.
٣. معرفة كيفية العناية بقدميه.
٤. ضرورة زيارة طبيب العيون باستمرار وبشكل دوري منتظم.
٥. ينصح مريض السكري بحمل بطاقة توضح اسمه وعنوانه ورقم هاتفه، واسم طبيبه المعالج أو المستشفى الذي يتردد عليه ونوع العلاج الذي يتناوله.
٦. على كل مريض أن يعرف أعراض ارتفاع السكر في الدم وأعراض انخفاضه وكيفية الوقاية منها و التعامل معها حين حدوثها.
٧. وعليه أن يعرف أن تناول وصفات لمواد أو أعشاب لعلاج السكري بعيداً عن الأطباء ظاهرة خطيرة يجب تلافيها لعدم وجود دليل علمي على فائدتها وقد تؤدي الى الضرر
٨. مراقبة الوزن بين فترة وأخرى، حيث إن نقصان الوزن قد ينجم عن ارتفاع مستوى السكر في الدم، وليس نتيجة للحمية الغذائية، و زيادة الوزن قد تعني حدوث مضاعفات جديدة.
٩. التقيد بتعليمات الطبيب والانتظام بالمراجعة الدورية كل 3 أشهر على الأقل، أو عند حدوث أي طارئ كارتفاع درجة الحرارة، أو الشعور بالغثيان، أو عند حدوث حرقة في البول .

### كيف يصبح السكري عدواً إذا تم تجاهله ؟

لا بد من الاعتراف بواقع الإصابة بالسكري ومن الالتزام بأسلوب حياة صحي من الحمية وتنزيل الوزن وممارسة الرياضة اليومية والإقلاع عن التدخين. ولا بد من الالتزام بأخذ الدواء بانتظام كما يقترح الطبيب المعالج. وتجاهل حقيقة الإصابة بالسكري بعدم اتباع الإجراءات المذكورة سالفاً سوف يخرج السكري عن السيطرة فيغدو كالسيارة بلا مكابح على طريق وعرة.

لقد أثبتت الدراسات أن الارتفاع المستمر في تركيز سكر الجلوكوز في الدم يتسبب في المضاعفات المزمنة للسكري كهبوط وظيفة الكلى واعتلال شبكية العين واعتلال الأعصاب الطرفية ويزيد من فرص الإصابة بتصلب الشرايين التاجية وتصلب الشرايين

الطرفية ويزيد نسبة الإصابة باحتشاء عضلة القلب والسكتة الدماغية وأمراض القدم عند مرضى السكري.

وكما يقول المثل "درهم وقاية خير من قنطار علاج" ، فإن بذل الجهد للسيطرة على السكري في بداية الطريق يجنب المريض معاناة أكبر بكثير في المستقبل من كل هذه المضاعفات إذا تمكن من تجنبها مسبقاً باتباع أسلوب حياة صحي والالتزام بإرشادات الطبيب وأخذ العلاجات الدوائية والالتزام بمواعيد المراجعات العيادية المقترحة.

### ماذا يزيد تركيز سكر الجلوكوز في الدم؟ وماذا ينقصه؟

يتحدد تركيز سكر الجلوكوز في الدم عن تفاعل معدّل إنتاج السكر مع معدّل استهلاك أو تخزين السكر من الدم. فهناك بيئة هرمونية في الدم تتفاعل منها مجموعة من الهرمونات ذات التأثيرات المعاكسة للإنسولين والإنسولين نفسه مما ينتج عنه محصلة نهائية تحدد تركيز السكر في الدم. فالإنسولين هو الوحيد القادر على خفض تركيز السكر في الدم عن طريق زيادة استهلاكه وتخزينه في الخلايا العضلية والدهنية ، في حين أن هنالك مجموعة كبيرة من الهرمونات التي ترفع تركيز السكر في الدم لاستعماله في الحالات الطارئة كزيادة المجهود البدني والذهني وحالات الحمى ومراحل النمو البدني. ومن أمثلة هذه الهرمونات نذكر هرمون النمو وهرمونات الغدة الكظرية كالكورتيزول والادرينالين وهرمون جلوكاجون الذي تفرزه مجموعة مختلفة من خلايا البنكرياس. وتعمل هذه الهرمونات منفردة أو مجتمعاً على الكبد والذي بإمكانه أن يطلق السكر في الدم أو يمنع من ذلك في المحصلة النهائية لهذه الهرمونات والإنسولين مجتمعاً. وفي حالات مرضية تقل استجابة خلايا العضلات الهيكلية والخلايا الدهنية في الجسم لتأثير هرمون الإنسولين في تركيزه العادي فيقل امتصاص هذه الخلايا للسكر من الدم مما يؤدي إلى ارتفاع تركيز سكر الجلوكوز في الدم. وتسمى هذه الحالة بمقاومة الإنسولين. وتزامن هذه الحالة وتترافق مع ارتفاع في تركيز الإنسولين ناتج عن زيادة إفرازه من خلايا بيتا في البنكرياس دونما استجابة طبيعية من خلايا العضلات الهيكلية والخلايا الدهنية لهذه التراكمات المرتفعة من الإنسولين في الدم.

عند تناول الطعام يتم هضم النشويات في الأمعاء وتحويلها إلى سكر الجلوكوز الذي يتم امتصاصه إلى دورة الدم مما يؤدي إلى ارتفاع تركيز سكر الجلوكوز بعد تناول الطعام في حالة وجود نقص في تركيز أو وظيفة هرمون الإنسولين في الدم.

في الحالة الطبيعية يتزامن إفراز هرمون الإنسولين مع حاجة الجسم لاستهلاك وتخزين الطاقة. فهناك إفراز قاعدي للإنسولين يستمر بصورة دائمة ويغطي الحاجات القاعدية من استهلاك الجلوكوز للطاقة في الجسم ، مثل التنفس ونبض القلب ووظائف الدماغ وهناك نوع آخر من إفراز الإنسولين يتزامن مع حمل سكر الجلوكوز ، الذي يتبع تناول وجبات الطعام وهو إفراز دفعي سريع ويبقى تركيز السكر في الحدود الطبيعية ويخزنه في خلايا العضلات الهيكلية والدهنية وخلايا الكبد للاستعمال في وقت لاحق.

## تنخفض نسبة السكر في الدم لأي من الأسباب التالية:

- ١ . عدم الالتزام بالطعام بعد حقنة الأنسولين
- ٢ . حقن كمية زائدة من الأنسولين
- ٣ . القيام بمجهود عضليّ زائد.
- ٤ . اعتلال وظائف أجهزة الجسم الرئيسية كالفشل الكبديّ أو الكلوي والصدمة الدورانية.

## الحمية والسكريّ

ما يهم مريض السكريّ هو التزام حمية غذائية تحدد كمية السعرات الحرارية التي يتناولها في اليوم مما يقلل حمل السكر على وظائف البنكرياس ويمنع زيادة الوزن ويشجع على انقاص الوزن ويحسن الحالة الصحية العامة للبدن. وصدق الرسول الكريم: " ما ملأ ابن آدم وعاءً شراً من بطنه ". ويكون تطبيق هذه الوصية النبيلة بالامتناع عن مواصلة الأكل قبل أن يشعر المرء بالامتلاء والشبع. وقد قال الإمام أبو حنيفة : " نحن قوم لا نأكل حتى نجوع وإذا أكلنا لا نشبع".

ومغزى الكلام هو أن يكون الأكل لا للمتعة وإنما لمحاربة الجوع وتقوية البدن وأن ينصت الإنسان إلى الإشارات الطبيعية التي يصدرها جسمه بالجوع فلا يأكل إلا إذا طلب جسمه الأكل بإشارة الجوع ثم إنه لا يتخم بطنه بالأكل بل يتوقف عن مواصلة الأكل قبل أن يشعر بالتخمة.

وعلى مريض السكريّ أن ينوع مصادر أكله بصورة شاملة فتحتوي وجباته على الخضر و الفواكه والحبوب والألياف واللحوم والنشويات والمكسرات بشكل متوازن ويؤدي ذلك إلى انخفاض نسبة النشويات من مجموع ما يأكل مما يقلل حمل السكر النهائي.

وينصح مريض السكري بتناول عدة وجباتٍ صغيرةٍ في اليوم والإفطار والغداء والعشاء والامتناع عن تناول وجبة واحدة كبيرة في اليوم ، وهذا يوزع حمل السكر بتوازن على ساعات اليوم ولا يرهق البنكرياس بحملٍ كبيرٍ واحدٍ. ولا شك في هذه النصائح يمكن أن تعود بالنفع على أي شخصٍ سواءً كان إنساناً سليماً أو مصاباً بالسكريّ.

تكثر بين مرضى السكري الإصابة بارتفاع الضغط الشرياني وارتفاع الكولسترول والدهنيات الثلاثية في الدم. وينصح الطبيب عادةً بحمية خاصة لهذه الحالات المرضية وقد ينصح بأخذ العلاجات الدوائية لها.

وقد يحول الطبيب مريض السكري إلى أخصائي التغذية لمزيد من التثقيف والمتابعة والمساعدة على اتباع الإرشادات السالفة الذكر.

### هل للوزن تأثيرٌ على السكري ؟

إن البدانة والسكريّ ومقاومة الإنسولين وأمراض القلب وارتفاع ضغط الدم الشرياني وزيادة الكولسترول والدهنيات الثلاثية في الدم وارتفاع تركيز حامض البولييك ( uric acid) في الدم هي متلازمة واحدة يطلق عليها اسم متلازمة اكس أو المتلازمة الأيضية (الاستقلابية). وغالباً ما يصاب المريض بالسكريّ ببعض أو كل مكوناتها في الوقت نفسه.

وإنقاص الوزن يخفف من مقاومة الإنسولين وبالتالي يزيد من تجاوب الجسم مع العلاجات الدوائية والسلوكية للسكريّ.

### هل السيطرة على السكريّ تمنع أو تبطئ مضاعفاته ؟

أثبتت العديد من الدراسات أن السيطرة على السكريّ تمنع أو تبطئ إلى شكلٍ كبير المضاعفات المزمنة لمرض السكريّ.

وتقسم هذه المضاعفات إلى المضاعفات التي تصيب الأوعية الدموية الكبرى والأوعية الدموية الصغرى. ومثال على الأولى : تصلب الشرايين التاجية والدماعية والظرفية والشريان الأبهر. والأمثلة على الأخرى هي اعتلال شبكية العين واعتلال وظائف الكلى واعتلال الأعصاب.

فهناك أدلة قوية على أن إبقاء معدل السكر التراكمي (HB-A1C) أقل من 7.0% يقلل كثيراً من الإصابة باعتلال شبكية العين ومضاعفاته مثل العمى ونزف الشبكية. وهناك أدلة كذلك على الحماية من اعتلال وظائف الكلى مع السيطرة المثلى على السكريّ.

### لماذا المراقبة على السكريّ ؟

يتغير تركيز سكر الجلوكوز بشكلٍ لحظيٍّ على امتداد اليوم. وقد يمر بمواقف يرتفع فيها التركيز لدى مريض السكري كثيراً أو ينخفض بشكلٍ كبيرٍ مما يستدعي معالجة طارئة

في الحالتين. ويمكن مراقبة تركيز سكر الجلوكوز في الدم عن طريق الفحص بمقياس السكر وبالإمكان قياس السكر في أوقاتٍ عديدةٍ ودرجةٍ متابعٍ حسب الحاجة والضرورة فيمكن قياس السكر قبل وجبات الإفطار والغداء والعشاء وكذلك بعدها بساعتين. كما يمكن الفحص قبل النوم أو في الثانية صباحاً حسبما تستدعي الضرورة الطبية لمعرفة نمط ارتفاع السكر وانخفاضه يوماً بعد يوم. ويمكن لهذه المعلومات مساعدة الطبيب على تغيير أنواع وجرعاته وأوقات تناوله تناول علاجات السكري الدوائية أو تغيير أنماط التغذية بما يؤدي في المحصلة إلى السيطرة على السكري.

ويمكن أن يفحص المعدل التراكمي (HB-A1C) في العيادة أو المختبر الطبي. وهذا الفحص يعطي فكرةً عن معدل ارتفاع السكر في الدم في فترة ثلاثة أشهرٍ قبل الفحص ، مما يلخص درجة السيطرة على السكري لكل هذه المدة السابقة. وبناءً عليه يقترح الطبيب المعالج إضافة أو تعديل العلاجات الدوائية ويراجع العلاجات السلوكية لكي يبقى هذا الرقم أقل من 7.0% مما يقلل من فرص الإصابة بمضاعفات السكري المزمنة. ويمكن عدّ المعدل التراكمي لـ 8.0% مكافئاً لمعدل تركيز الجلوكوز في الدم 180 ملغم/دل وكل 1% زيادة في المعدل التراكمي (HB-A1C) يكافئ زيادة بمعدل تركيز الجلوكوز بحوالي 30 ملغم/دل.

ولا يمكن معالجة أو متابعته أو السيطرة عليه بدون استعمال الفحوص الآنية والتراكمية لتركيز سكر الجلوكوز بطريقةٍ رشيدةٍ وبمتابعةٍ طبيةٍ صحيحةٍ. إن الحصول على معدل تراكمي فوق 7% هو إشارةٌ لوجوب تغيير العلاج بزيادة الجرعات أو إضافة المزيد من الأدوية لتحقيق السيطرة المرجوة.

## ما علاج السكري ؟

يتألف علاج السكري من تداخلاتٍ سلوكيةٍ وتداخلاتٍ علاجيةٍ دوائيةٍ. وتتكون المداخلات السلوكية من الحمية الغذائية والسيطرة على الوزن وممارسة الرياضة. يعد النظام الغذائي ركناً أساسياً للتحكم في مرض السكري، سواءً كان المريض يعالج بالحمية الغذائية فقط، أو بالأقراص، أو بحقن الإنسولين.

- يجب أن يكون الغذاء متنوعاً و متكاملًا بحيث تكون نسبة النشويات فيه ٥٠-٦٠% من السعرات الحرارية اللازمة يوميًا، البروتينات ١٥-٢٠% والباقي من الدهون النباتية المصادر في معظمها.
- الإنتظام في تناول الوجبات في مواعيدها المحددة، بحيث تكون ثلاث وجبات رئيسية تتخللها وجبات صغيرة.
- تجنب تناول كميات كبيرة من الطعام في الوجبة الواحدة.
- التقليل من تناول الأطعمة المحلاه بالسكر مثل العصير والشوكلاته والمربي والساكر و الحلويات العربية.
- الإكثار من الأطعمة التي تحتوي على نسبة عالية من الألياف مثل الخضروات و البقوليات والحبوب مع قشورها والفواكة الطازجة.

- فيما يتعلق بالدهون، فينصح بتناول الزيوت النباتية والابتعاد عن السمنة والزبدة وذلك لأن الدهون الحيوانية تحتوي على كمية عالية من الدهون المشبعة الضارة التي ترفع الكوليستيرول في الدم، وتؤدي إلى أمراض الشرايين والقلب، فالمصاب بمرض السكري معرض أكثر من غيره للإصابة بهذه الأمراض. ويُنصح باستعمال الزيوت النباتية في تحضير الطعام ولكن بكميات معتدلة، حيث ان استعمالها بكميات كبيرة يجعل الطعام غنياً بالسعرات الحرارية.
- الاستعاضة عن المشروبات الغازية كالببسي والمشروبات قليلة السعرات.
- التقليل من استعمال الملح في تحضير الطعام والمخللات وبخاصة عند المصابين بارتفاع ضغط الدم.

وعلى الحمية الغذائية أن تأخذ بالاعتبار إذا ما كان مريض السكري مصاباً أيضاً بارتفاع ضغط الدم الشرياني الأساسي أو ارتفاع الكولسترول والدهنيات الثلاثية. حيث إن الحمية ضرورية أيضاً للسيطرة على هذه الأمراض المتلازمة.

وتساعد الحمية الغذائية على السيطرة على البدانة وتسهل من إنقاص الوزن مما يعود بالنفع على السكري ويساعد على السيطرة عليه ويحسن من صحة المريض.

ومن المداخلات السلوكية ممارسة التمارين الرياضية بأنواعها التي تشتمل على التمارين الهوائية وتمارين الجهد العضلي. من أمثلة التمارين الهوائية الركض والمشي والسباحة وقد تكون بمساعدة أجهزة رياضية كجهاز المشي (Treadmill) وجهاز التمرين الإهليجي (Elliptical) والدراجة الهوائية المتحركة (Bike) أو الثابتة (Stationary Bike). ومن أمثلة تمارين الجهد العضلي تمارين الوزن والأثقال التي تساعد على زيادة حجم العضلات وقوتها وتزيد من قدرة العضلات الهيكلية على اختزان الطاقة مما يؤدي إلى إنقاص تركيز سكر الجلوكوز.

وتساعد التمارين الهوائية على تنشيط الدورة الدموية وتساعد على إنقاص الوزن، وإذا مورست بشكل يومي ساعدت بشكل مباشر على خفض ضغط الدم الشرياني وخفض الكولسترول في الدم، وإضافة إلى ذلك، تؤدي مزاوله التمارين الرياضية إلى زيادة الإحساس بالصحة العامة، والراحة النفسية، وتحسن اللياقة البدنية والمظهر العام للمريض.

يجب ممارسة التمارين الرياضية يومياً لمدة ٣٠ دقيقة. وينصح أن يبدأ المريض بمعدل ١٠ دقائق ومن ثم بزيادة المدة تدريجياً. وعلى مريض السكري أن يدرك أنه ليس بحاجة إلى الذهاب إلى النوادي الباهظة التكلفة لممارسة النشاط الرياضي، وربما تكون ممارسة رياضة المشي أو ما شابهها من تمارين كالعمل في الحديقة من أفضل أنواع الرياضة إذا كنت تأخذ الإنسولين قم بفحص مستوى السكر في دمك قبل ممارسة أي تمرين رياضي وفي أثناء الممارسة وبعدها، ولا تقم بأي نشاط رياضي إلا بعد تعديل مستوى السكر في دمك إلى المستوى المطلوب.

احرص على تناول وجبة صغيرة قبل أن تمارس الرياضة إذا لم تأكل لمدة أكثر من ساعة أو إذا كان مستوى السكر في دمك أقل من 100 ملغم/ديسيلتر.

### على مريض السكريّ اتباع مايلي عند ممارسة التمارين الرياضيّة:

١. انتبه لصحة قدميك ولخولهما من أي تقرحات أو إصابات.
  ٢. استعمل حذاء مناسباً وتأكد من ان جواربك قطنية جافة ونظيفة.
  ٣. تناول كوبين من الماء قبل ممارسة النشاط الرياضي وفي أثناء الممارسة وبعدها حتى إذا لم تكن تشعر بالعطش.
  ٤. قم بفحص مستوى السكر لديك قبل ممارسة النشاط الرياضي وبعدها.
- ومن المفيد التذكير بأن تعاطي العلاجات الدوائية للسكري لا يغني أو يعفي من الاستمرار في التزام الحمية وإنقاص الوزن وممارسة الرياضات.

## علاجات السكريّ الدوائية

تتعدد أنواع عمل أدوية السكري المعطاة وطرقها عن طريق الفم. وقد يلزم أن يأخذ المريض عدة أنواع من أدوية السكري يعمل كل نوع منها بطريقة مختلفة حتى يتحقق للمريض السيطرة على السكريّ. ويمكن تقسيم أنواع أدوية السكريّ عن طريق الفم إلى ثلاثة أنواع رئيسية :

### والنوع الأول يؤثر على الأنسجة الأخرى فيزيد من استجابتها للإنسولين (Insulin sensitizers)

مثل الكبد والخلايا العضلية الهيكلية والخلايا الدهنية. ويؤدي هذا إلى انخفاض السكر نتيجة امتناع الكبد عن إفراز السكر أثناء الليل وزيادة امتصاص العضلات الهيكلية والخلايا الدهنية للسكر من الدم ، مما يؤدي في المحصلة إلى انخفاض تركيز السكر. ومن أمثلة هذه الأدوية:

### أمركبات البايجوانيد ( Biguanides )

مثل ( Glucophage-Metformin ) وهي تقلل من إفراز الكبد للجلوكوز عن طريق منع تصنيع السكر و منع تحطيم الجلايكوجين، ويقلل من مقاومة الإنسولين، وهو لا يزيد من إفراز الإنسولين وبالتالي لا يؤدي إلى نقص الجلوكوز في الدم حتى في حال استعمال الجرعات الكبيرة ويساعد على الوصول للوزن المناسب لمرضى السكري من النمط الثاني الذين يعانون من السمنة. ولهذه المركبات فوائد كثيرة فهو:

- يقلل السكريات الثلاثية.

- يقلل الكوليستيرول.
  - يقلل الدهون منخفضة الكثافة.
  - يزيد الدهون عالية الكثافة.
  - مستوى الإنسولين لا يتغير وربما يقل.
  - يقلل الوزن ويخفض الضغط.
  - مناسب لمرضى السكري من النوع الثاني الذين يعانون من السمنة.
- كما أن له دوراً في الوقاية من السكري من النمط الثاني في الأشخاص الأكثر عرضه للإصابة به.
- ويستخدم في متلازمة المبايض عديدة الأكياس (PCOS) ؛ مقاومة الإنسولين مع زيادة إفراز الهرمونات الذكرية في المبيض.
- يجب ان لا يستخدم في حالات هبوط وظيفة الكلى والكبد.

### ب- مركبات (Thiazolidinediones) مثل (Actos-pioglitazone) و (Avandia-rosiglitazone)

وتأخذ هذه الأدوية حوالى الأسبوعين لتبدأ بتخفيض السكر. تزيد من استجابة الأنسجة للإنسولين، وتعطى جرعة واحدة في اليوم.

أما اضرارها الجانبية فهي: استسقاء، و زيادة في الوزن، وفقر دم. والخطر الاساسي هو التطور إلى فشل القلب الاحتشائي.

**أما النوع الثاني من أدوية السكري الفموية فتلك التي تؤثر على إفراز خلايا بيتا للإنسولين بدرجاتٍ ومددٍ متفاوتة فيزيد من هذا الإفراز (secretagogues)**

ليغطي حمل سكر الجلوكوز مع الأكل أو الإفراز القاعدي للإنسولين. منها أنواع تؤخذ مع الوجبات لكي تسيطر على زيادة السكر بعد الوجبات (meglitinides) مثل (Starlix-Nateglinide) و (Novonorm-Repaglinide) وأنواع أخرى (sulfonylureas) تعمل لمدة أطول مثل

(Amaryl- و (Diamicron MR, Glibenclamide, Gliclazide) (Glimepiride) فتؤخذ لمرة واحدة في اليوم. ويمكن لهذا النوع أن يسبب هبوط تركيز سكر الجلوكوز بشكلٍ حادٍ و زيادة الوزن. ولا تستخدم في فترة الحمل ، حالات الفشل الكلوي و الالتهابات الشديدة وحالات السكري الغير المسيطر عليها.



## أما النوع الثالث فهو يؤثر على هضم النشويات ويثبط امتصاصها ( $\alpha$ -Glucosidase Inhibitors)

مثل (Acarbose) و (Miglitol) وهذا النوع يعمل في الأمعاء ويمنع الإنزيمات الهاضمة التي تكسر النشويات المعقدة إلى سكر بسيط وبالتالي تؤخر وتبطئ امتصاص السكر ووصوله إلى الدم فلا يرتفع بدرجة عالية وسريعة مما يمكن البنكرياس من إفراز ما يكفي من الإنسولين ليبقى على تركيز الجلوكوز في درجة معتدلة. وتؤخذ هذه الأدوية مع الوجبات ولا فائدة إذا أخذت على صيام.

هنالك أنواع جديدة من الأدوية المخفضة للسكر :

### البيبتايد شبيه الجلوكاجون-1-glucagon-like-peptide

وهو هرمون معوي يُفرز من خلايا الأمعاء بعد تناول طعام يحتوي على النشويات والدهون.

- يُحفز خلايا البنكرياس لتفرز الإنسولين.
- يُثبط إفراز هرمون الجلوكاجون glucagon من خلايا ألفا في البنكرياس والذي يعمل على رفع مستوى السكر في الدم .
- يؤخر إفراغ المعدة الطعام في الأمعاء مما يؤخر امتصاص السكر من الطعام وبالتالي يمنع ارتفاع مستوى السكر في الدم عالياً بعد الأكل.

## الإنسولين

ما هو الإنسولين ؟

هو هرمونٌ طبيعي يفرزه الجسم بشكلٍ دائمٍ من خلايا بيتا في البنكرياس إلى الدم مباشرةً. وهو مادة زلالية تتكون من أحماض أمينية في سلسلتين مترابطتين. وله تأثيراتٌ مهمة جداً على اقتصاد الطاقة في الجسم وتنظيم تبادل السكر والطاقة المخزونة في الكبد والعضلات وتنظيم أيض الدهون وهو مهم للنمو.

ويتم إعطاؤه لمريض السكري لمعالجة حالة النقص الفعلية أو النسبية للإنسولين المنتج داخلياً في جسم الإنسان. وحيث أن الإنسولين هو مادة زلالية فإنه لا بد من إعطائه بطريقة الحقن تحت الجلد حتى لا يتم هضمه في الجهاز الهضمي حيث تحتوي المعدة على أحماض قوية تدمر بنية الإنسولين الزلالية وتحتوي الأمعاء على إنزيمات هاضمة تكسر بنية الإنسولين أيضاً. كما أن إعطائه على شكل حقنة يجعل من الممكن مماثلة طريقة إفرازه في الجسم بشكلٍ طبيعي حيث يزداد تركيز الإنسولين بعد الأكل بسرعة كبيرة.

وهناك نوعٌ من الإنسولين يمكن أخذه عن طريق الاستنشاق. وهو علاوةً عن كونه باهظ الثمن ، إلا أنه لا يعطي في النتيجة المرونة والفعالية التي يوفرها حقن الأنسولين.

ولقد تم إنتاج إبر حقن صغيرة القطر جداً ومزلفة بمواد تسمح بالحقن بدون إحساس بالألم ويتم إنتاج أقلام الإنسولين متعددة مرات الاستعمال تسمح بتدريج الجرعة بشكل دقيق ولسهولة الإستعمال داخل المنزل وخارجه وسهولة الحمل إلى مكان العمل مما يجعل حقن الإنسولين أكثر قبولاً اجتماعياً ويسهل على المريض ممارسة حياته بشكل طبيعي. وهناك عدة أنواع من حقن الإنسولين يمكن تصنيفها حسب النوع وحسب مدة الفعالية وسرعة الفعل.

يمكن أن نصنف الإنسولين إلى الإنسولين البشري. ويتم تصنيع الإنسولين البشري بشكل صناعي تجاري وهو مطابق تماماً للإنسولين الطبيعي البشري في التركيب الكيماوي. أما أشباه الإنسولين فهي مركبات صناعية مشابهة للإنسولين ولكنها تختلف عنه في حامض أميني واحد مما يغير من الصفات الكيماوية الصيدلانية الحركية في جسم الإنسان ، مما يزيد من سرعة عمل الإنسولين أو يطيل أمد عمله مما له فوائد سريرية في علاج السكري. ولا بد أن ننوه بأن لجميع أنواع الإنسولين التأثير الفسيولوجي نفسه في الجسم.

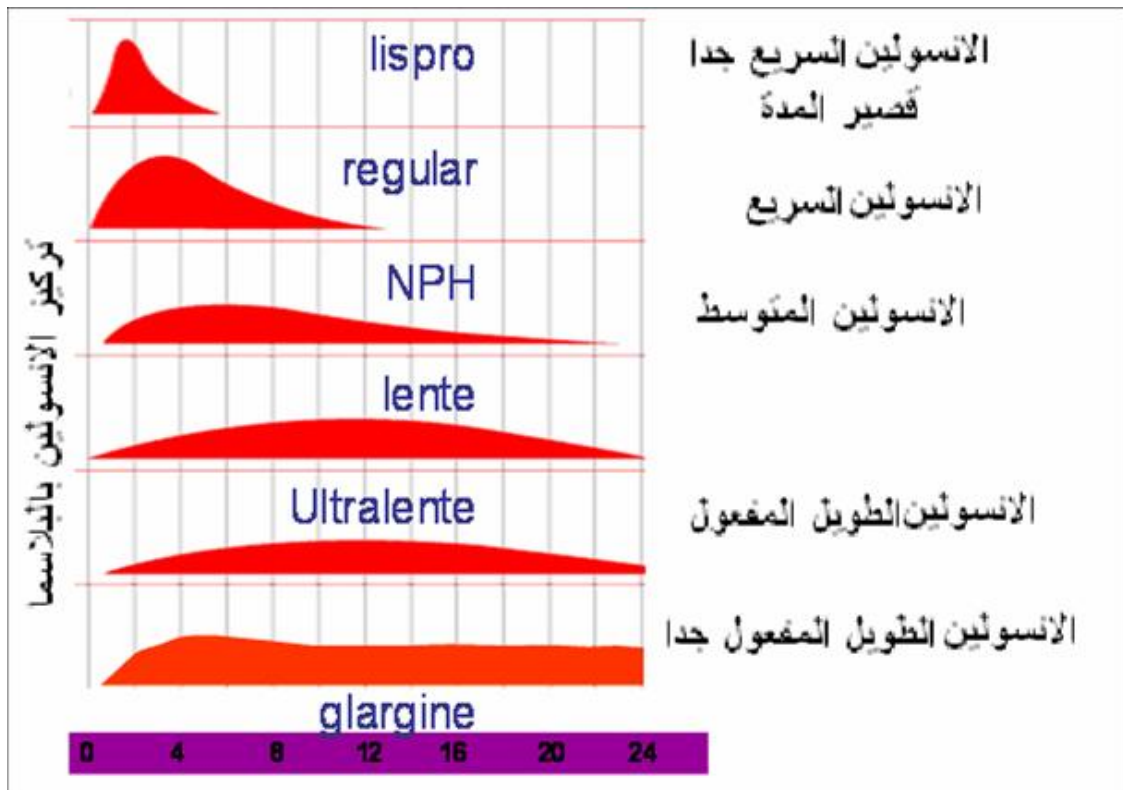
ويمكن تقسيم أنواع الإنسولين حسب سرعة الفعل فهناك الإنسولين السريع مثل (Glulisine-apidra) و (Humalog-Lispro) و (Aspart-Novolog) الذي يبدأ العمل في 15 دقيقة وبالتالي يمكن أخذه قبل تناول الطعام مما يمكن المريض من تجنب ارتفاع السكر المتوقع بعد الأكل ويجنبه الانتظار مطولاً بين الحقن والمباشرة في تناول الوجبة. وهو يصل إلى أعلى تركيز بعد ساعة، ومدة عمله 3-4 ساعات. وهناك الإنسولين قصير الأمد الذي يبدأ العمل بعد 30 دقيقة من الحقن مثل الإنسولين (Humilin-R , Actrapid) والذي يصل إلى أعلى تركيز بعد 2-4 ساعات ومدة عمله 6-8 ساعات.

ويمكن استعمال الإنسولين السريع أو القصير في مضخات الإنسولين. وكلا هذين النوعين يأتي على شكل سائل مائي شفاف إما بشكل زجاجة صغيرة أو قلم متعدد مرات الاستعمال.

النوع الثالث (NPH Humulin – N , Insultard, Lente) وهو متوسط الأمد ويبدأ تأثيرها بعد ١,٥-٢ ساعة بعد الحقن وتصل قمة تأثيرها بعد ٨-١٠ ساعات من الحقن ويتلاشى تأثيرها تدريجياً بعد ذلك بحوالي ١٨-٢٠ ساعة ونظراً لبطء تأثير هذا النوع فقد تم تسويق مزيج مكون من النوع قصير المفعول مع النوع متوسط الأمد بنسبة ٣٠-٧٠ أو 25:75 مما يبدأ العمل بعد 2-4 ساعات من الحقن ويصل إلى أعلى تركيز بعد 4-10 ساعات، ومدة عمله 12-18 ساعة ويمكن استعمال هذا النوع للسيطرة بشكل جيد على السكري بثلاث حقن في اليوم 15-30 دقيقة قبل الوجبات الغذائية اليومية ويبقى على نسبة قاعدية من الإنسولين في الجسم كما يلي

الحاجة الزائدة للإنسولين بعد الوجبات ، وهذا يماثل طريقة عمل البنكرياس بإفراز الإنسولين طبيعياً.

والنوع الرابع هو الطويل الأمد مثل (Detemir-Levemir) و(-Glargine Lantus) وهي شبائه الإنسولين طويلة الأمد والتي تعطي تركيزاً شبه مستمر على مدار 24 ساعة يماثل الإفراز القاعدي للإنسولين طبيعياً. وهذه الأنواع تعطى عادةً مرة واحدة في اليوم.



بالإمكان استعمال نوع واحد أو أكثر من الإنسولين للسيطرة على السكري وقد يتم استعمال أكثر من نوع في خليطٍ معدّ مسبقاً أو على شكل نوعين منفصلين حسب حاجة المريض. ويمكن إعطاؤه كحقنة واحدة أو ثلاث أو أكثر من ثلاث حقن حسب الحاجة لمماثلة عمل البنكرياس الطبيعي.

ومن المهم التنبيه إلى أن الإنسولين قد يصبح ضرورياً للسيطرة على ارتفاع السكر في حالات كثيرة ، أحياناً في بداية المرض إذا صاحبه هبوط كبير في الوزن وأيضاً في جميع حالات السكري النمط الأول. ويصبح ضرورة أيضاً في الوقت الذي تفقد فيه أدوية السكري عن طريق الفم فعاليتها وهو ما يحدث غالباً مع تقدم السكري النمط الثاني إلى درجة فشل الخلايا بيتا عن إفراز الإنسولين. ومن المهم إقرار أن الإنسولين هو أقدر وأقواها الأدوية على خفض السكر في الدم. كما انه لا حدود لقدرة الإنسولين على خفض السكر في حين أن كل الأدوية الأخرى تعمل بحدود ضيقة لا تتجاوزها. ومن المهم التذكير بأن أغلب الأدوية المخفضة للسكري عن طريق الفم تعمل بشكل غير مباشر إما على زيادة إفراز الإنسولين داخلياً أو على زيادة استجابة الجسم للإنسولين داخلي المنشأ أو خارجه. وهي لا تعمل بذاتها ولكن عن طريق الإنسولين. فإذا توقف الجسم عن إنتاج الإنسولين الطبيعي فيجب على المريض تعويض ذلك بأخذ الإنسولين الدوائي الخارجي.

## كيفية إعطاء الأنسولين:

١. اغسل يديك جيداً .

٢. افرك الزجاجاة بين راحتي اليد ( ولا ترجها )، او اقلبها عدة مرات برفق.

٣. امسح غطاء الزجاجاة.



٤. أدخل كمية هواء تعادل كمية الجرعة المنوي سحبها الى داخل الزجاجاة



٥. اسحب كمية الإنسولين المطلوبة



٥. أفرغ الحقنة من فقاعات الهواء ( إن وجدت ).



٦. امسح مكان الحقن بالمعقم ثم شد الجلد بين أصابع يديك ( اجعله ممسوكا



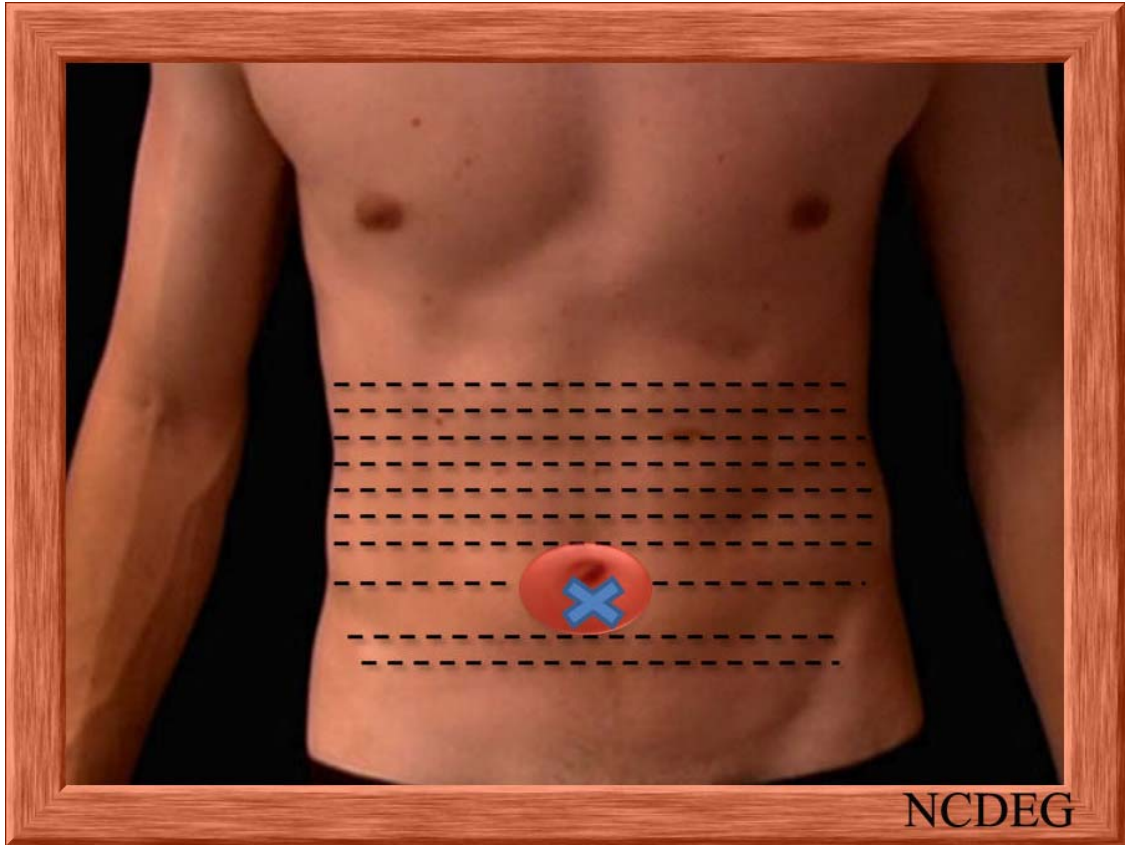
٧. أدخل الإبرة بزاوية ٩٠ درجة ( عموديا ) قدر المستطاع ثم احقن الإنسولين.



٨. اسحب الإبرة من الجلد ولا تطهر مكانها .



**اماكن حقن الانسولين:**



----- اماكن حقن الانسولين

**X** عدم استخدام هذه المنطقة لحقن الانسولين

في بعض الحالات المرضية يصبح من الممنوع أخذ الأدوية المخفضة للسكر عن طريق الفم ويُستعاض عنها بالإنسولين مثل حالات سكري الحمل أو الحمل في مرضى السكري من النمط الثاني وكذلك حالات الفشل الكلوي والكبدية وأيضاً حالات التحسس أو عدم احتمال الأدوية المخفضة للسكري عن طريق الفم. وفي هذه الحالات جميعاً يتحول المريض إلى الإنسولين لأنه أكثر سلامة وأسهل تدريجاً ويحقق سيطرة أفضل على ارتفاع السكر. ويلاحظ المرضى أنهم كثيراً ما يتلقون حقن الأنسولين إذا ما تم إدخالهم إلى المستشفيات بحالات أمراض طبية أو جراحية وتوقف الأدوية الأخرى أثناء البقاء في المستشفى. ولا يعني عادة أن الابتداء بأخذ الإنسولين إيقاف جميع الأدوية الأخرى المخفضة للسكر ، فغالباً ما يتم إضافة الإنسولين ويتم إبقاء بعض الأدوية الأخرى الموجودة قبلاً لتخفيض السكر. ويقوم الطبيب بتحديد جرعة أولية للإنسولين بناءً على وزن المريض ثم يقوم بتعديلها تدريجياً من أجل تحقيق سيطرة مثلى على السكري. وقد يبدأ أحياناً بحقنة واحدة فقط في المساء من الخليط المعد مسبقاً ثم يتدرج بزيادة عدد الحقن حسب الضرورة لإبقاء السكري تحت السيطرة. وقد يحتفظ بحقنة واحدة فقط من

النوع طويل الأمد ولكن يزيد من الجرعة وحسب، ومن المهم الملاحظة بأن الابتداء باستعمال جرعتين أو أكثر من الأنسولين الخليط المعد مسبقاً قد يكون أكثر فعالية من الحقنة الواحدة من الأنسولين إذا كان المعدل التراكمي فوق 8.5%. ولا بد للمريض من مصارحة طبيبه بكمية جرعات الأنسولين التي يأخذها وبأي مضاعفات قد تحصل منها كهبوط السكر مثلاً.

لا ضرورة لحفظ الأنسولين في الثلاجة إذا لم تتوفر، على أن لا يتعرض للحرارة أو أشعة الشمس المباشرة و يمكن وضع إبر الأنسولين المجهزة في حقيبة اليد أو الجيب. للحفاظ على فعالية عبوات ومحقنة الأنسولين يراعى ما يلي :-

- ١- احفظ عبوات الأنسولين غير المستعملة في مكان بارد في الثلاجة (إن وجدت) أو في الأماكن الأقل برودة وليس قرب الفريزر وإذا وضع في الفريزر أو وصل مرحلة التجمد لأي سبب فلا ينصح باستعماله
- ٢- إذا لم تتوفر الثلاجة يمكن حفظ عبوة الأنسولين قيد الاستعمال في درجة حرارة الغرفة بعيداً عن أشعة الشمس المباشرة ويمكن نقله في الحقيبة اليدوية
- ٣- يفقد الأنسولين فعاليته عند تعرضه لدرجات حرارة تجمده وإذا تجمد عن طريق الخطأ فيمنع استعماله بعد ذوبانه
- ٤- عند السفر يمكن وضع عبوات الأنسولين بعد لفها بقطع من القماش داخل الحقيبة
- ٥- الاهتزاز المستمر لعدة ساعات كما في داخل تابلوه السيارة قد يسبب تغييراً في طبيعة الأنسولين أو يشكل طبقة بيضاء على السطح الداخلي للزجاجة تفقد الأنسولين فاعليته لذا فتابلو السيارة ليس مكاناً جيداً لحفظ الأنسولين
- ٦- يمكن استعمال المحقنة البلاستيكية في المنزل عدة مرات من قبل الشخص نفسه مع تغطية إبرتها وحفظها في الثلاجة بعد كل استعمال. وعند الانتهاء من إستعمالها تخلص منها في مكان خاص، بعيداً عن متناول الأطفال، مع وضع غطاء الإبرة عليها.
- ٧- هنالك خطأ شائع بأن الأنسولين يفقد فعاليته خارج الثلاجة والواقع ان الأنسولين يحتفظ بفاعليته كامله تقريباً لمدة ٤ أسابيع خارج الثلاجة طالماً لم يتعرض للظروف الآتفة الذكر.

وعلى المريض الاطمئنان إلى مساعدة طبيبه والطاقم التمريضي في كيفية استعمال الأنسولين وأنواع الحقن الموجودة. فينصح المريض بتحضير المنطقة بالكحول الإيثيلي أو الماء بعد اختيار مكان الحقن إما في البطن بعيداً عن السرة و منطقة الحزام أو الفخذين أو أعلى الذراعين مع تدوير مكان الحقن بشكل دائم. ويتم الحقن بصورة عمودية والانتظار لبضع ثوان بعد الحقن قبل سحب الإبرة. وعلى المريض الذي يستعمل زجاجات الأنسولين الانتباه إلى ابقاء زجاجة الأنسولين مقلوبة عامودياً أثناء سحب جرعة الأنسولين الى الحقنة مع الانتباه إلى أن يكون طرف الأبرة في سائل الأنسولين لا في الهواء والتأكد من خلو الحقنة من فقاعات الهواء قبل الحقن. كل 1 ملم على طول الحقنة يشير إلى وحدة إنسولين واحدة فيكون السنتمتر الواحد ١٠ وحدات. وعند اختيار مكان الحقن يجب أن يكون الجلد خالياً من الأوعية الدموية حتى لا يحقن الأنسولين فيها



ويحدث نزيف بعد سحب الإبرة لاحقاً. ويتم الحقن تحت الجلد ولا يكون في طبقة الجلد ولا عميقاً إلى العضل.



### من الأضرار الجانبية لإعطاء الإنسولين تليف الدهون lipohypertrophy

هنالك عوائق تمنع المريض من الاستفادة من الإنسولين ومن هذه العوائق الرهاب من الإبر ، ولعل مما ساعد صغر حجم الإبر الجديدة التي لا تسبب الإحساس بالألم ومنها أيضاً صعوبة الاستعمال والخجل من الناس ومما يخفف من هذين المعوقين توافر أقلام الإنسولين التي تمكن من حمل الإنسولين بطريقة خفية ويسهل الحقن خارج المنزل بأقل قدر من زعزعة الروتين الطبيعي وبدون ملاحظة الفضوليين.

زيادة الوزن تحدث عادة مع الإنسولين وهي تعكس تحسن السيطرة على السكري ويمكن السيطرة عليها بالحمية واتباع الارشادات الغذائية وزيادة النشاط الرياضي وبأخذ دواء Glucophage الذي يسبب نقصان الوزن.

الخوف من هبوط السكر بعد إبتداء العلاج بالإنسولين يعكس جزئياً قدرة الإنسولين الكبيرة على السيطرة على ارتفاع السكر. وكما هو معروف ، كلما زادت السيطرة على السكريّ تزداد احتمالات هبوط السكر بغض النظر عن العلاجات المستعملة . ولكن قدرة الإنسولين الكبيرة على إنزال تركيز السكر قد تسبب أعراض هبوط السكر. ويمكن تجنب ذلك بالالتزام بأخذ جرعات الإنسولين قبل الموعد المحدد للوجبات بوقت ، حسب نوع الإنسولين المستعمل وعدم تجاوز الوجبات بعد حقن الإنسولين. وكما ذكر سابقاً فإن أنواع أشباه الإنسولين الجديدة تشابه إلى حد أكبر وظيفة الإنسولين في الجسم مما يقلل



من مخاطر هبوط السكر في الدم. ويساعد الطبيب لتجنب هبوط السكر بزيادة جرعات الإنسولين تدريجياً في الأوقات الضرورية حسبما يراه مناسباً.

يعتقد بعض المرضى أن الإنسولين يتسبب بالتعود أو بتدهور صحة المريض أو يعجل بوفاة المريض نتيجة أمراض القلب. وكثيراً ما يذكرون قريباً لهم صارع السكري لعقودٍ من الزمن اكتفى فيها بأخذ حبوب الأدوية ولما انصاع ذلك القريب لنصائح الأطباء تدهورت صحته سريعاً فبترت ساقه أو توفي باحتشاء عضلة القلب. والحقيقة هي أن السكري لا الإنسولين هو ما تسبب بهذه المضاعفات المؤسفة بل و من الممكن تجنبها لو استعمل الإنسولين مبكر أكثر للسيطرة على السكري مما يمنح وقتاً كافياً لتجنب المضاعفات الممكنة وعلينا جميعاً أن نتذكر أمرين اثنين : الأول أن الإنسولين هو مادة طبيعية ينتجها الجسم في كل إنسان ولا يمكن للحياة أن تستمر بدونه والثاني أن الإنسولين أو أي علاج آخر للسكري قد لا يبدأ بإعطاء التأثير الكامل لإنزال السكر إلى المعدل الطبيعي من أول أسبوع وإنما يحتاج إلى تعديل جرعاته مراتٍ عديدة، وربما تغير عدد الجرعات ونوع الإنسولين حسبما يراه الطبيب ضرورياً حتى يتحقق المرجو منه لذا يقتضي ذلك الصبر من المريض ، فالصبر هو أساس الإيمان. وأذكر بأن غاية الطبيب في النهاية إنما هي مصلحة مريضه وصحته بالتأكيد.

## إرشادات للمصابين الذين يعالجون بالأنسولين

من أجل السيطرة على السكري ولتجنب كثير من المضاعفات يجب اتباع ما يلي:-

- 1- الاعتماد على النفس في تناول الدواء وتعلم أماكن حقن الأنسولين وطريقتها.
- 2- الالتزام بمواعيد الدواء وجرعاته الموصوفة بدقة وعدم تغيير كمية الدواء أو الطعام إلا باستشارة الطبيب.

3- يمنع استعمال الأنسولين إذا ظهرت شوائب أو ترسبات داخل العبوة.

4- رج عبوة الأنسولين بلطف قبل الاستعمال.

٥- احقن الأنسولين قبل وجبة الطعام مباشرة إن كنت خارج المنزل واحذر تأخير تناول الوجبة إلى ما بعد الحقن بمدة طويلة وإذا كنت في المنزل يفضل الحقن ١٥-٣٠ دقيقة قبل الأكل.

٦- انتظم في تناول وجبات الطعام في مواعيد محددة. إن تغيير هذه المواعيد يستوجب تغيير "موازيات" في جرعات الأنسولين ومواعيدها.

٧- انتظم في الرياضة والمجهود العضلي الذي تبذله من يوم لآخر.

٨- المرضى الذين يعالجون بالأنسولين يستطيعون ممارسة كافة المهن والوظائف، ولكن نظراً للاحتمال حدوث نوبات انخفاض السكر ينبغي الابتعاد عن الأعمال التي تشكل خطورة عليهم أو على الآخرين.

## مضاعفات مرض السكري

تقسم مضاعفات السكري إلى قسمين :

أولاً: مضاعفات حادة: تحدث غالباً خلال ساعات أو أيام بسبب عدم انتظام العلاج أو الغذاء أو الإصابة بالالتهابات الجرثومية. ويستطيع المريض ان يتقي حدوث هذه المضاعفات وان يعالجها حسب ارشادات الطبيب.

ثانياً: مضاعفات متأخرة أو مزمنة: تحدث بعد سنوات من الإصابة بالسكري ويمكن منعها أو تأخيرها بالسيطرة الجيدة على مستوى السكر بالدم

## المضاعفات الحادة للسكري

### هبوط السكر

يحدث هبوط السكر نتيجة اختلال التوازن بين كمية النشويات في الطعام وتأثير الأدوية المخفضة للسكر في الدم مثل الإنسولين أو أدوية السكري عن طريق الفم. ويشعر المريض عادةً بانخفاض سكر الدم بأعراض مثل: العصبية والرعدة والجوع الشديد والتعرق الزائد أو الصداع وخفقان القلب وصعوبة التركيز. وقد يتفاقم الأمر إلى الغيبوبة التامة وتبدأ أعراض هبوط السكر في الظهور تحت معدل سكر 50 ملغم/دلترا أو عند انخفاض السكر في الدم بنسبة ٥٠% أو أكثر.

ويمكن تجنب هذه الظاهرة بالانتباه إلى تناول الطعام بعد تناول أدوية السكري عن طريق الفم أو الإنسولين وعدم نسيان الوجبات. وينصح أيضاً بعدم زيادة جرعات الأدوية بشكل كبير ولكن بالتدريج. وينصح المريض بتنظيم جدول تناول الوجبات ومواعيد أخذ العلاجات وأوقات ممارسة الرياضة ، بحيث يمكن تعديل جرعات الإنسولين قبل التمارين الرياضية فلا يحدث هبوط السكر.

تتم معالجة معظم نوبات هبوط السكر من قبل المرضى أنفسهم، وذلك بتناولهم السكريات السريعة الامتصاص، بمقدار 20 غراماً من سكر المائدة أو الكربوهيدرات مثل العصير المحلى، والخلوى، والحليب، والشطائر، أو تناول وجبة إضافية أو رئيسية. أما الحالات الشديدة لهبوط السكر في الدم التي تحول دون معالجة المرضى أنفسهم، فيجب أن يبدأ علاجها بحقن المرضى بهرمون الجلوكاجون في العضل أو تحت الجلد من قبل أفراد العائلة، على أن يصار إلى نقل المريض إلى المستشفى فوراً لاستكمال العلاج هناك .

وينصح مريض السكري بلبس قلادة طبية تبين أنه مصاب بالسكري حتى يسهل على أي شخص إسعافه في حالة الغيبوبة من مضاعفة حادة للسكري. ولا شك في أن الاهتمام بالسيطرة على السكري بطريقة رشيدة يجنب المريض هذه المضاعفات الحادة جميعاً.

#### أعراض هبوط السكر في الدم وعلاماته

**أعراض عصبية المنشأ ناتجة عن الإدراك الحسي للتغيرات الفسيولوجية في الجهاز العصبي الذاتي نتيجة هبوط نسبة السكر في الدم، وهذه الأعراض هي:**

- رجفان الجسم.
- الإحساس بالجوع.
- خفقان (تسارع في دقات القلب).
- التعرق.
- تنميل في الجسم.

**أعراض ناتجة عن قلة جلوكوز الجهاز العصبي المركزي:**

- الشعور بالضعف العام والتعب.
- صعوبة التركيز.
- ارتباك ذهني.
- زغلة في العينين واضطراب في الرؤية.
- الصمت، والانزواء، والنعاس.
- اضطراب في السلوك: هيجان مع ميل للمشاكسة.
- تشنجات.
- تشوش الوعي ثم الغيبوبة.
- الموت، وذلك في حالة الهبوط الشديد لفترة طويلة دون علاج

## الحموضة الكيتونية :

وهي مضاعفة طارئة تحدث عادةً لمرضى السكريّ النوع الأول في بداية التشخيص لهذا المرض أو في أي وقت لاحق يحدث فيه نقص كامل للإنسولين في الجسم. وتحدث الحموضة عادةً في الدم نتيجة إنتاج الكبد للأجسام الكيتونية من الدهون لاستعمالها كمصدر بديل من الطاقة عندما يتعذر استعمال النشويات لهذا الهدف بسبب فقدان الكامل لهرمون الإنسولين في الجسم. وتتسبب حموضة الدم بالغثيان والإرجاع وفقدان السوائل مما يؤدي إلى الجفاف الحاد مع ارتفاع شديد في تركيز سكر الجلوكوز في الدم. وتستدعي هذه الأعراض مراجعة مراكز الطوارئ وتستلزم الإدخال إلى المشافي لغايات المعالجة بالسوائل الوريدية و الإنسولين وتحري الحالة الصحية بصورة حثيثة.

## غيبوبة ارتفاع السكر غير الكيتونية:

وهي مضاعفة حادة تصيب عادةً مرضى السكريّ النمط الثاني وخصوصاً من كبار السن ، حيث يسبب فقدان السيطرة على السكريّ (نتيجة عوامل مثل الجفاف الحاد أو الأمراض الطارئة كالإنفلونزا مثلاً مع عوامل مساعدة كالأمراض الطبية والعصبية المزمنة) بيئة تهيئ لارتفاع حاد في سكر الجلوكوز مع جفاف حاد يؤثر على درجة الوعي وقد يصل إلى حالة الغيبوبة التامة. ولا بد من معالجة هذه الحالة في المستشفيات بالسوائل الوريدية والإنسولين مع مراقبة حثيثة لحالة المريض.

## مضاعفات السكري المزمنة

يمكن تصنيف مضاعفات السكريّ المزمنة إلى نوعين ، الوعائية الصغرى والوعائية الكبرى. وتشمل المضاعفات الوعائية الصغرى اعتلال الشبكية واعتلال وظائف الكلى واعتلال الأعصاب الطرفية. وتنتج هذه المضاعفات عن التأثير السميّ المباشر لتركيز سكر الجلوكوز المرتفع على الخلايا الحية في الأوعية الدموية الصغرى في شبكية العين والعقد الوعائية في الكلى وعلى الأعصاب الطرفية ، ويكون هذا التأثير طردياً فيزداد بزيادة تركيز السكر ويقل مع حسن السيطرة على السكري. ويتسبب هذا التأثير على الأوعية الصغرى في شبكية العين بظهور عوارض يمكن للطبيب مشاهدتها بمساعدة منظار العين المكبر مثل النزيف والانتفاخات الصغرى الوعائية ونقص تروية شبكية العين ومن ثم ظهور أوعية دموية جديدة هشة يسهل النزيف منها مما يتسبب بالعمى

المفاجئ وانخلاع الشبكية. وهذه المضاعفات الخطيرة يمكن تجنبها بالكامل وعلاجها إذا ما تمت السيطرة على السكري وبمتابعة المراقبة السريرية الدورية. يتسبب السكري بتضرر العقد الوعائية الكلوية مما يؤدي إلى زيادة تسرب الزلال في البول بدرجات متصاعدة يمكن الكشف المبكر عنها بفحص البول الدوري. ويمكن السيطرة على هذه المضاعفات بالسيطرة على ضغط الدم الشرياني وتركيز سكر الدم وكذلك باستعمال أنواع محددة من أدوية ضغط الدم مثل الـ ARBs والـ ACE-I والتي لها تأثير خاص لحماية الكلى فوق تأثيرها المباشر على إنزال ضغط الدم المرتفع. ويمكن استعمالها في حالات زيادة زلال البول في السكري حتى مع كون ضغط الدم طبيعياً مع مراقبة ضغط الدم وتركيز أملاح البوتاسيوم وتركيز الكرياتينين في الدم لمراقبة وظيفة الكلى. إن الإهمال بمتابعة العلاج قد يؤدي للفشل الكلوي المزمن الذي يستدعي العلاج بغسيل الكلى.

يؤثر ارتفاع السكر في الدم على الأعصاب الطرفية في الأقدام والأيادي مما يتسبب بالخدر في الأطراف وفقدان الإحساس مع الشعور بالألم والحرارة في الليل والنهار. وقد تزداد أحياناً أعراض الاعتلال العصبي الطرفي بعد تحسن السيطرة على السكري مؤقتاً قبل أن تتحسن. هذا الاعتلال يهيئ البيئة المناسبة لأمراض القدم السكرية نتيجة غياب الشعور بالألم المنذر بتلف الأنسجة الأولى في القدم مما يسبب تفاقم مشاكل القدم السكرية قبل اكتشافها. ولا بد من استشارة المريض طبيبه للبحث عن أسباب أخرى لاعتلال الأعصاب الطرفية مثل نقص فيتامين B12 أو زيادة أو كسل الغدة الدرقية أو غيرها التي تظهر بالكشف المخبري.

ويتسبب السكري بمضاعفات الأوعية الكبرى مثل تصلب الشرايين التاجية والدماعية والطرفية والشريان الأبهر بأعراضها السريرية كاحتشاء عضلة القلب ونقص التروية الشريانية والسكتة الدماغية ونقص التروية الطرفية. وهنا يلعب السكري طرفاً في متلازمة الأيض مع ارتفاع الضغط الشرياني وارتفاع الكوليسترول والدهنيات الثلاثية وارتفاع حامض البوليك والبدانة ومقاومة الإنسولين مع عوارض أخرى كاختناق النوم وتكيس المبايض. ولا بد من التصدي للمتلازمة بشكل متكامل من تخفيض ضغط الدم المرتفع وتخفيض الكوليسترول والدهنيات الثلاثية المرتفعة والسيطرة على السكري بالعلاجات الدوائية والتدخلات السلوكية.

ويعتبر ضعف الانتصاب أحد مظاهر الضعف الجنسي عند المصابين بمرض السكري، ويعرف بأنه عدم القدرة على الحصول على الانتصاب والمحافظة عليه بالدرجة الكافية لإتمام عملية الجماع. وأحياناً يكون ضعف الانتصاب العلامة المنبهة لاكتشاف السكري عند بعض المرضى. وتوجد عوامل أخرى تساعد على تطور هذه الحالة، منها التدخين وارتفاع الضغط الشرياني وارتفاع الدهنيات في الدم (ارتفاع الكوليستيرول أو الدهنيات الثلاثية)، وعدم انضباط السكر في الدم.

إن الخطوة الأولى في العلاج هي السيطرة على السكري وتعديل نمط الحياة، ويتضمن ذلك الامتناع عن التدخين والمشروبات الكحولية وتناول الغذاء الصحي، وممارسة التمارين الرياضية، والعمل على الوصول إلى الوزن المثالي في حالة البدانة، واخذ القسط الكافي من النوم. ويتوافر حالياً ثلاثة أنواع من مثبطات فوسفوداسيتراز 5 هي سيلدانافيل وفاردينافيل، وتادالافيل. ويجب تناول سيلدانافيل وفاردينافيل والمعدة فارغة.

ويبدأ مفعول هذين الدواءين بعد حوالي نصف ساعة، ويبلغ ذروته بعد ساعة ليستمر من 4-6 ساعات، أما تادالافيل فيبلغ ذروته بعد ساعتين ويستمر لمدة أطول تتراوح من 36-48 ساعة. ويمنع تناول مثبطات إنزيم الفوسفوداسيتراز مع الأدوية المعطية للأوكسيد النيتريك مثل ( Isoket،Isordil ) إذ قد يؤدي تناولهما معا إلى هبوط مفاجئ في الضغط الشرياني.

أما عن الإعتلال الجنسي لدى النساء المصابات بالسكري فهو اعتلال في واحد أو أكثر من النواحي التالية :

الرغبة، التهيج ، الرعشة الجنسية ، أو حدوث الألم ، مما يسبب كرباً لدى المرأة أو اختلالاً في علاقتها مع زوجها. وهي مشكلة متعددة الأسباب ، ذات أصول نفسية وعضوية.

ويعد السكري من الأمراض التي تلعب دوراً رئيساً في حدوث الاعتلال الجنسي لدى النساء . فمن المعروف أن مريضات السكري عرضة لحدوث الألم أثناء الجماع وقلة الرغبة في العلاقة الزوجية أكثر من النساء السليمات . رغم أن نواحي أخرى كالرعشة ، تحدث على حد سواء لدى النساء المصابات بالسكري والسليمات.

لذلك فإن الاعتلال الجنسي لدى النساء المصابات بالسكري مشكلة يجب زيادة الوعي لها من جانب المريضة والطبيب على حد سواء ، ويجب السؤال عنها بشكل روتيني في مريضات السكري.

## القدم السكرية

تنتج عن تفاعل عوامل متعددة لها علاقة بالسكري مثل تصلب الشرايين الطرفية واعتلال الأعصاب الطرفية مع فقدان الإحساس بالألم وارتفاع تركيز سكر الجلوكوز في الدم مما يثبط جهاز المناعة ويوفر بيئة محفزة على انتشار الأمراض البكتيرية ويبطئ عملية شفاء الجروح واندمالها. وإن الإهمال في معالجة القدم السكرية قد يؤدي إلى بتر القدم كلها أو أجزاء منها مع ما يصاحب ذلك من فقدان للقدرة على الحركة والعمل، والعمليات الجراحية المتعددة.

## عوامل الخطورة للقدم السكرية

- 1- التدخين
- 2- ارتفاع ضغط الدم

٣- ارتفاع نسبه الهيموغلوبين المتعسلن والذي يعكس مستوى السيطرة على السكريّ خلال آخر ثلاثة اشهر.

٤- ارتفاع نسبه الدهون في الدم(الكوليسترول قليل الكثافةLDL) والدهنيات الثلاثية.

٥- البيلة الكلوية ( microalbuminuria ) البروتين الدقيق اكثر من ٢٠ملغم/٢٤ساعه، يعتبر التدخل المبكر لمعالجه البيله الكلوية عاملا حاسما في الوقاية من تطور الاعتلال الكلوي ويفيد في التأخير والوقاية من اعتلال الأطراف السفلية لأنه مؤشر على تحسن وضع الأوعية الدموية.

٦- اعتلال الشبكية:حيث إن ضعف إبصار المريض قد يعرضه إلى الكدمات والإصابات في القدمين ،ويؤدي إلى عدم الكشف عن الإصابات مبكرا.وعدم قدرته على الاعتناء بقدميه،أو قد يؤدي نفسه إذا قام هو بتقليم أظافره بطريقة غير صحيحة.

٧- اعتلال الأوعية الدموية الدقيقة (microvascular) والكبيرة (macrovascular) الناتج عن تصلب الشرايين والتي تؤدي إلى نقص التروية في الأنسجة وبالتالي إلى جفاف وضمور الجلد وظهور التشققات وزيادة نمو الفطريات والالتهابات المختلفة.

٨- اعتلال الأعصاب الطرفية الحسية(sensory neuropathy) والتي تؤدي إلى ضعف الإحساس بالألم وإهمال الإصابات عند حدوثها من قبل المريض وعدم تشخيصها مبكرا".

٩- طول مده الإصابة بمرض السكريّ

١٠- جفاف الجلد ،وجود التقرحات والتشققات في القدمين والفطريات بين الأصابع .

١١- تدني المستوى التعليميّ.

### إصابات القدمين:

- التشققات والتي سببها جفاف الجلد خاصة في منطقة الكعب حول التصلبات الجلدية أو نتيجة عن الإلتهابات الفطرية وهذه تعالج باستعمال المطريات العادية أو المركبات المضادة للفطريات.

- التقرحات التي بين الأصابع والتي سببها زيادة الرطوبة والتعرق وازدياد الإصابة بالفطريات وهذه تعالج بالغسيل الجيد بالماء والصابون مرة واحدة في اليوم على الأقل والتنشيف الجيد بين الأصابع واستعمال جوارب نظيفة يوميا" مصنوعة من القطن ويفضل اللون الأبيض لملاحظة أي أثر لالتهاب أو نزيف حديث.

- الفقاعات والتي سببها زيادة احتكاك القدم بالحذاء (الحذاء غير المناسب) ، وجود أجسام غريبة في الحذاء ، التعرض للحرارة الزائدة أو المتدنية أو أي مواد كيماوية ضارة ، ولذلك يجب استعمال حذاء مناسب والتأكد من خلوه من أي أجسام غريبة وعدم استعمال أية أجهزة كهربائية للتدفئة (الحرام الكهربائي) أو مخدات كهربائية وعدم استعمال الماء الساخن أو المشي بدون حذاء(حافي القدمين) قطعيا" سواء خارج البيت أو داخله.

## أظافر أصابع القدمين:

أن أظافر القدمين قد تصبح طريفاً لدخول الجراثيم حتى ولو كانت طبيعية بسبب القصر غير الصحيح أو الظفر الغائر، إن المرضى ضعيفي الإبصار والمصابين باعتلال الأعصاب أو نقص التروية معرضون للإصابة بدرجة أكبر ولذلك يجب العناية بهم عن طريق اختصاصي القدم أو احد افراد العائلة الملمين بالمشكلة وعدم قص الظفر بطريقة جائرة (تركه طويلاً أكثر منه قصيراً "جداً").

## مسامير القدم والجلد المتحجر (CORN AND CALLUSES)

تكثر الإصابات فوق النتوءات نتيجة لزيادة الضغط عليها وعدم توزيع الضغط على القدم بطريقة متساوية بسبب تشوه خلقي في القدم، (تبسط القدم أو زيادة تقوس القدم وإذا أهملت فقد تؤدي إلى تجمع دموي تحتها وهذا قد يؤدي إلى دمل أو خراج (ABSCESS) والتهابات في العظم.

بعض النقاط التفريقيه بين التقرحات الناتجة عن نقص التروية والاعتلال العصبي: في حاله نقص التروية تكون القدم باردة والنبض ضعيفاً في الأطراف وتكون التقرحات مؤلمة متوضعه في الأصابع أو الكعب.بينما في حالة التقرحات الناتجة عن الاعتلال العصبي تكون القدم دافئة والنبض قوياً والتقرحات غير مؤلمة.

للوفاية من القدم السكرية يجب مراعاة ما يلي:

١. غسل الأقدام يومياً مرة واحدة على الأقل بالماء الدافئ والصابون مع عدم وضع القدمين في الماء فترة طويلة، ويجب غسل آثار الصابون عن القدم بالماء؛ إذ قد تسبب تهيجاً للجلد.
٢. ويجب تجفيف الأقدام جيداً بمنشفة ناعمة طرية، وبخاصة منطقة ما بين الأصابع مع الحرص على عدم الضغط بالمنشفة بشدة.
٣. فحص الأقدام يومياً باستعمال المرآة أو بمساعدة شخص آخر لتفقد المناطق التي يصعب النظر إليها.
٤. إذا كان الجلد خشناً فمن المهم وضع بعض الكريمات المطرية أو زيت الزيتون مع تجنب وضعها بين الأصابع.
٥. عدم تقريب الأقدام من مصادر النيران مثل المدافئ.
٦. عدم استعمال زجاجات الماء أو قرب المياه الساخنة أو الثلجة للأقدام.
٧. عدم وضع اللواصق التي تحتوي في معظم الأحيان على مواد كيميائية.



٨. وإذا حدثت هناك فقاعات في القدم، فلا تقم بفقء تلك الفقاعات، بل ضع غياراً معقماً عليها وقم بمراجعة المختص.
٩. يجب عدم السير حافي القدمين مطلقاً، كما يجب انتعال حذاء مناسب ذي كعب منخفض، غير ضاغط، بفراغ مناسب ليتمكن الأصابع من الحركة والعمل.
١٠. يجب على مرضى السكريّ الذين يعانون من مشكلات الإحساس بالقدم انتعال أحذية ذات أرضية صلبة وكعب قاس لا يسمح للمسامير أو المواد المدببة باختراقه والوصول للقدم، وأن تكون المادة التي يصنع منها الحذاء طرية من مواد طبيعية لها خواص الامتصاص والترطيب، وأن لا يكون الحذاء ضيقاً.
١١. ويجب عدم انتعال الجوارب الثقيلة، واستعمال الجوارب القطنية أو الصوفية الماصة، وعدم استعمال الجوارب الضاغطة والمشدودة.
١٢. قص الأظافر بشكل مستقيم. وعدم القيام بحفر جوانب الأظافر مطلقاً.
١٣. السيطرة على السكريّ و الامتناع عن التدخين.
١٤. مراجعة أخصائي علاج القدم السكرية أو الطبيب عند ظهور أي جرح أو تقرحات أو تغير اللون في أي جزء من القدم

## الضغط والسكري

ارتفاع الضغط الشريانيّ الأساسيّ والسكريّ يشكّلان ضلعين من متلازمة الأيض ، وكثيراً ما يصاب الشخص نفسه بهما معاً. ان مرضى السكريّ الذين يعانون من ارتفاع في ضغط الدم هم أكثر عرضة لحدوث مضاعفات السكريّ على شبكية العينين والكلية. كما أن أمراض الأوعية الدموية والقلب تزداد عادة بوجود السكريّ والضغط معاً" ويكون المرضى اكثر عرضه للجلطات القلبية والسكتة الدماغية واعتلال الأوعية الدموية للأطراف، علماً" بأن السمنة ربما تكون عنصراً" مشتركاً" أو مسبباً" للسكريّ وارتفاع ضغط الدم معاً" مما يزيد نسبة وجود المضاعفات.

وعند علاج الضغط عند المصاب بالسكريّ لا بد من الاهتمام بالسيطرة المثالية على الضغط لما له من أثر مضاعف مع السكريّ في إيذاء وظائف الكلية. وهناك نوعان من أدوية الضغط التي تقدم حماية إضافية لوظائف الكلية وهي الـ ACE-I والـ ARB والتي تعمل معاً على انزيم Renin ومادة Angiotensin ذات التأثير القوي على ضغط الدم الشريانيّ. وهذه الأدوية تقلل من زلال البول المؤثر الميكرو على اعتلال وظائف الكلية. قد يضطر الطبيب لاستعمال عدة أنواع أو أربعة أو أكثر من أدوية الضغط كثلاثة أو أربعة أنواع أو أكثر للسيطرة بشكل أفضل على ضغط الدم الشرياني. وليست العبرة بالعدد ولكن الغاية هي النتيجة وهي السيطرة المرجوة على ارتفاع الضغط ليكون  $\geq 80/130$  في كل الأوقات ولا بد من فحص ضغط الدم الشرياني في كل زيارة سريرية

للعيادة الطبية. كما وينصح المريض بفحص ضغط الدم في المنزل أو في الصيدليات الخارجية لتكوين صورة متكاملة عن ارتفاع ضغط الدم في الحالة اليومية الاعتيادية. ونظراً لأن الدراسات بينت أن مرضى السكري الذين يبلغ ضغط الدم لديهم أكثر من ١٢٠/٧٠ هم أكثر عرضة للأزمات القلبية والوفاة، لذا فإن التوصيات الطبية تنصح بان يُحافظ على ضغط الدم لهؤلاء المرضى أقل من ١٣٠/٨٠. إذا كنت تعاني من ارتفاع في ضغط الدم فاننا ننصحك بالقيام بما يلي:

- ❖ تجنب أو خفف من استهلاك ملح الطعام ويجب أيضاً تجنب الأطعمة المحفوظة والمعلبة لأنها تحتوي أحياناً على كميات كبيرة من الملح.
- ❖ تخفيض الوزن؛ فقد بينت الدراسات أن الإنقاص من الوزن يساعد في خفض مستوى ضغط الدم، كما يحسّن نسبة السكري والدهنيات في الدم.
- ❖ ممارسة رياضة المشي بانتظام وبمعدل 30-45 دقيقة يومياً معظم أيام الأسبوع.
- ❖ التوقف عن التدخين.

## السكريّ و الدهنيات

الدهون في الدم وهي الكوليسترول (Cholesterol)، الدهنيات الثلاثية (Triglycerides) والأحماض الدهنية الحرة (Free Fatty Acids). تتنقل تلك الدهون في الدم بوساطة نوع من البروتينات تسمى البروتينات الدهنية (Lipoproteins) وأهم هذه البروتينات الدهنية هي :-

- ١- البروتينات الدهنية رفيعة الكثافة (HDL)
- ٢- البروتينات الدهنية خفيفة الكثافة (LDL)
- ٣- البروتينات الدهنية وضيعة الكثافة (VLDL)

- يستعمل الجسم هذه الدهون بشكل اساسي لغرضين :-
- ١- تستعمل كمصدر للطاقة وخاصة من قبل العضلات
  - ٢- تستعملها بعض الأعضاء في تصنيع الهرمونات

هذا ويتم المحافظة على مستوى الدهون في الدم ضمن الحدود الطبيعية من خلال التوازن بين إنتاجها واستهلاكها.

ارتفاع تركيز الكوليسترول والدهنيات الثلاثية ومرض السكريّ يشكّلان ضلعين من متلازمة الأيض المذكورة سالفاً. وكثيراً ما يتواجدان في المريض نفسه. ويقوم طبيبك بفحصك بشكل وقائيّ بتحليل دهون الدم بعد تشخيصك بالسكري.

الكولسترول مركب في الدم ينتجه الكبد ويتواجد في أنواع من الأغذية كاللحوم ومنتجات الألبان والبيض. وهو مكون بنائي أساسي لخلايا الجسم كله ، يدخل في بناء جدران الخلايا وهو مهم لوظيفة الجهاز العصبي. ويقوم الكبد بإنتاج بروتينات تقوم على نقل الكولسترول من وإلى الوعية الدموية ثم يقوم بإفرازه في صفراء الكبد إلى عصارة المرارة إلى الأمعاء التي تشارك في دورة الكولسترول بامتصاص جزء منه وإخراج جزء آخر إلى الأمعاء الغليظة وإلى الخارج. وهناك نوعان من أجسام الكولسترول التي يتم فحصها بصورة دورية وهي البروتينات الدهنية خفيفة الكثافة والبروتينات رقيقة الكثافة. تقوم الأولى بنقل الكولسترول نحو الأوعية الدموية بينما تقوم الثانية بنقله بالاتجاه المعاكس نحو الكبد ليقوم بإفرازه نحو الأمعاء. ولقد أثبتت الدراسات أن البروتينات الدهنية خفيفة الكثافة تزيد من نسبة الإصابة بتصلب الشرايين وأمراض القلب وجلطات الدماغ في حين أن البروتينات الدهنية رقيقة الكثافة تحمي من هذه الأمراض.

### اختلالات الدهون المصاحبة للسكري

إن من أولى الملاحظات التي تشير إلى وجود علاقة بين داء السكري والدهون، هي شيوع المرض بين الأشخاص الذين يعانون من السمنة أكثر من الأشخاص الذين لا يعانون منها، وخصوصاً السكري النوع الثاني ، فداء السكري عادة ما يكون مصحوباً باضطرابات في دهنيات الدم جميعها أي الكوليسترول بأنواعه الثلاثة مع الدهنيات الثلاثية.

لقد تم تسميتها اختلالات لأنها تشمل تغييراً في مستوى الدهون في الدم كما تشمل تغييراً في تركيبها. ويمكن تعداد أهم هذه الاختلالات على النحو التالي :-

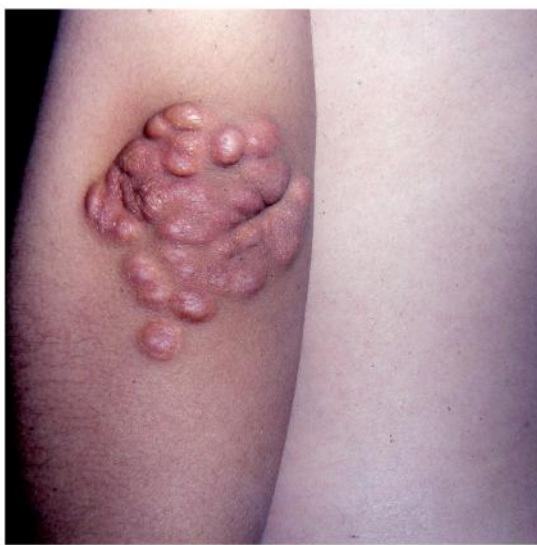
#### ١- السكري النوع الأول

- أ- ارتفاع الدهن خفيض الكثافة (LDL)
- ب- ارتفاع الدهن وضعيع الكثافة (VLDL)
- ت- انخفاض الدهن رفيع الكثافة
- ث- ارتفاع الدهنيات الثلاثية (Triglycerides)
- ج- تغيير في تركيب الدهن خفيض الكثافة (LDL) باتجاه دهن يسمى دهنأ منخفض الكثافة أصغر وأكثر تركيز (Small Dense LDL) وهذا الدهن أكثر تسبباً في تصلب الشرايين من الدهن منخفض الكثافة (LDL) وتغيير في تركيب الدهن عالي الكثافة (HDL) وهذا التغيير يجعله أقل قدرة على حماية الشرايين

ويرتبط السكري بحالة من ازدياد تركيز البروتينات الدهنية خفيفة الكثافة مما يتطلب الحماية. وكثيراً ما يستلزم العلاج بالأدوية (Statins) للحصول على نسبة الدهن خفيض الكثافة أقل من ٧٠ ملغم/دل وسوف يقوم الطبيب بمتابعة حالتك بشكل دوري بفحص

إنزيمات الكبد وإنزيمات العضلات ومتابعة تركيز البروتينات الدهنية لتحديد نوع وجرعة العلاج.

وارتفاع الدهون الثلاثية في الدم في مرضى السكري ينتج عادةً عن اختلال التوازن الهرموني في البيئة الأيضية لصالح الهرمونات المضادة للإنسولين مما يتسبب بانتاج الكبد والخلايا الدهنية للدهنيات الثلاثية. ويلاحظ عادةً انخفاض تركيز الدهون الثلاثية مع تحسن السيطرة على السكري. وقد يضطر الطبيب الى مباشرة العلاج بالأدوية المخفضة للدهنيات الثلاثية فوق 150 ملغم/دلتا. وعادةً ما يتم متابعة تركيز الدهون بشكل دوريّ لمتابعة تأثير العلاج وبقائها مرتفعة يزيد من خطر الإصابة بأمراض القلب.



كتل دهنية تدل على ارتفاع مستوى الكوليستيرول والدهنيات، ولمرضى السكري قابلية أكثر من غيرهم لارتفاع الدهنيات في الدم.

## مرض السمنة

ازدادت نسبة انتشار السمنة في العالم بشكلٍ مطرد خلال العقود الماضية وفي الأردن ازدادت النسبة بشكلٍ ملحوظ وهذا ما بينته دراسة على ٢٤٣٥ شخصاً؛ إذ أظهرت الدراسة أن نسبة الإصابة بزيادة الوزن تزداد أيضاً مع تقدم العمر وتختلف الزيادة باختلاف الجنس كما هو مبين في الجدولين التاليين.

جدول يبين نسبة زيادة الوزن في الأردن حسب الجنس	
النسبة %	الجنس
٦٥%	الذكور
٧٠%	الإناث

مؤشر كتلة الجسم : هو وزن الجسم (كغم) مقسوماً على مربع الطول بالمتر

تصنيفات الوزن حسب كتلة الجسم :

١٨.٥ - ٢٤.٩ كغم/م <sup>٢</sup>	طبيعي
٢٥ - ٢٩.٩ كغم/م <sup>٢</sup>	زيادة وزن
٣٠ - ٣٤.٩ كغم/م <sup>٢</sup>	السمنة
٣٥ - ٣٩.٩ كغم/م <sup>٢</sup>	السمنة المفرطة
٤٠ كغم/م <sup>٢</sup> فما فوق	السمنة المفرطة جداً

ومن هذه التصنيفات يتضح أن السمنة تكون موجودة إذا كان مؤشر كتلة الجسم أكثر من ٣٠ كغم/م<sup>٢</sup> ؛ فكلما زاد مؤشر كتلة الجسم زادت خطورة الإصابة بالأمراض المتعلقة بالسمنة مثل السكري ، والضغط، وأمراض القلب.

## كرش الوجاهة ( الشر الأكبر)



### العواقب المرضية للسمنة و كرش الوجاهة ( الشر الأكبر):

أ.السمنة تزيد نسبة الإصابة بمعدل أكثر من ثلاثة أضعاف كل من الأمراض التالية:

١. مرض السكري من النوع الثاني
٢. ارتفاع ضغط الدم
٣. اعتلال الدهون

٤. متلازمة هبوط التنفس
٥. ضيق النفس الانسدادي خلال النوم
٦. حصة المرارة

ب. السمنة تزيد نسبة الأصابة بمعدل بين ضعفين إلى ثلاثة أضعاف كل من الأمراض التالية:

١. تصلب شرايين القلب وقصور القلب الاحتقاني
٢. مرض النقرس (داء الملوك)
٣. التهاب وتاكلها المفاصل
٤. تسمم الحمل.

ج. في السمنة تزيد نسبة الأصابة بمعدل ضعفين في كل من الأمراض التالية:

١. السرطان مثل سرطان القولون و سرطان المريء والمرارة والثدي والرحم والبروستات .

٢. تكيُّس المبايض وضعف المقدرة على الإنجاب
٣. الام العمود الفقريّ المزمنة
٤. زيادة من احتمالية الإصابة بمضاعفات التخدير
٥. تشوهات الجنين لدى الأم الحامل المصابة بالسمنة

### الفوائد الصحية العظيمة نتيجة إنزال الوزن بنسبة ١٠%:

١. انخفاض ١٠ ملم زئبقيّ من ضغط الدم الشريانيّ.
٢. انخفاض الدهون .
  - انخفاض بنسبة ١٠% من الدهن الكلي
  - انخفاض بنسبة ١٥% من الدهن خفيف الكثافة المضر
  - انخفاض بنسبة ٣٠% من الدهون الثلاثية.
  - ارتفاع بنسبة ٨% من الدهن رفيع الكثافة المفيد
٣. الوفيات.
  - انخفاض بنسبة أكثر من ٢٠% من جميع اسباب الوفيات
  - انخفاض بنسبة أكثر من ٣٠% من اسباب الوفيات المتعلقة بالسكريّ
  - انخفاض بنسبة ٤٠% من اسباب الوفيات المتعلقة بالسمنة.
٤. هبوط قد يصل الى ٥٠% من السكريّ الصائم عند المرضى حديثي تشخيص السكريّ النوع الثاني.

٥. الأشخاص الأكثر عرضه للإصابة بمرض السكريّ.
  - انخفاض بنسبة ٣٠% من السكريّ الصائم

- انخفاض بنسبة ٣٠% من مقاومة الانسولين في الجسم
- انخفاض بنسبة ٦٠% - ٤٠% في حدوث مرض السكري

## مرض السكري والفم

نتيجة للتغيرات التي يحدثها مرض السكري في وظائف كريات الدم البيضاء التي تقاوم البكتيريا والفطريات، والتغيرات التي تحدث في الأوعية الدموية الدقيقة مؤدية إلى قصور الدورة الدموية باللثة والأسنان، فإن كثيرا من مرضى السكري يعانون من التهابات في اللثة والأسنان وفي الحنك وخاصة أولئك الذين يستخدمون الاستعاضات الاصطناعية.

### الظواهر الفموية لمرض السكري

في حالات عدم السيطرة على سكر الدم فإن الظواهر والأعراض التالية ممكنة الظهور في الأغشية المخاطية للفم عند المرضى:-

- التهاب حواف الشفاه مما يؤدي ال الجفاف والتشققات
- الشعور بالحرقة في الفم واللسان الناتج عن اعتلال الأعصاب الطرفية
- نقص إفرازات الغدد اللعابية المؤدي إلى ظهور الإنتانات الفطرية وخاصة عند المرضى ذوي التركيبات الاصطناعية في الأسنان
- زيادة حدوث تسوس الأسنان الناتجة عن زيادة تركيز السكر في اللعاب وهذه المظاهر المذكورة أعلاه تدعى في مجملها التهاب الفم السكري مضافة إلى رائحة الفم الحادة.

إن أهم الظواهر المرضية حدة" في حالات عدم السيطرة على سكر الدم هو نقص المناعة والمقاومة التي تؤدي إلى ظهور الإنتانات مسببة تهتك النسيج اللثوي ما حول السن.

السيطرة الجيدة على نسبة سكريّ الدم تؤدي إلى قلة احتمال حدوث الظواهر الموصوفة سابقا" ويتمتع هؤلاء المرضى بنسيج لثويّ سليم ولا يوجد عندهم زيادة في حدوث التسوس ويمتلكون جهاز مقاومة سليماً.

و للوقاية من أمراض الفم واللثة عند مرضى السكري ينصح بما يلي:



- فحص الأسنان دورياً" كل ستة أشهر مع إزالة أي رواسب جيرية حولها
- المحافظة على نظافة الفم والأسنان بعد كل وجبة رئيسية وقبل النوم
- تعلم الطرق الخاصة في تنظيف الأسنان بواسطة أخصائي اللثة
- تجنب استخدام المواد الصلبة كالأعواد الخشبية في تنظيف الأسنان تجنباً لحدوث الإصابات في اللثة
- إخبار طبيب الأسنان عن الإصابة بمرض السكري عند المراجعة وذلك من أجل القيام بالعناية الكافية سواء " العلاجية أو الوقائية
- على المرضى الذين يستخدمون الاستعاضات السنوية الاصطناعية (الأطقم) المحافظة على نظافتها وعلى نظافة الحناك

## السكريّ والحمل

يبدأ السكري مع الحمل ويسمى **السكريّ الحملّيّ** ، كما يمكن أن يحدث الحمل في مريضة السكري النوع الثاني وفي كلتا الحالتين يجب أن توقف الأدوية الخافضة للسكر عن طريق الفم ويستعاض عنها بالإنسولين. ولا ينصح بإنقاص الوزن أثناء الحمل لما قد يسببه ذلك من أذى على نمو الجنين. وينصح ببذل جهد كبير لإبقاء معدل السكر التراكمي في المدى الطبيعيّ لتجنب احتمال تأذي الجنين من ارتفاع السكر. ويتطلب ذلك فحص تركيز السكر عدة مرات في اليوم وأخذ حقن الإنسولين ثلاث مرات في اليوم أو أكثر وذلك للوصول إلى القراءات التالية:

١. قيمة السكر في الدم بعد الصيام وقبل الوجبات أقل من 95 ملغم/ديسيلتر.
٢. قيمة السكر في الدم بعد الأكل بساعة أقل من 140 ملغم/ديسيلتر.
٣. قيمة السكر في الدم بعد الأكل بساعتين أقل من 120 ملغم/ديسيلتر.

**ويجب على السيدة المصابة بالسكريّ اتباع ما يلي قبل حدوث الحمل:**

- (١) تنظيم معين لوجبات الطعام .
- (٢) القدرة على أخذ قراءات لنسبة السكر في الدم ومراقبتها .

- ٣) تناول الإنسولين والقدرة على تحديد الجرعات الملائمة لطبيعة الأكل ونسبة السكر في الدم .
- ٤) القدرة على التعامل مع هبوط مستوى السكر وعلاجه من قبل المريضة وأفراد عائلتها.
- ٥) المحافظة على النشاط الجسديّ والرياضة المستمرة.

## تأثير السكريّ على الأم الحامل والجنين

### المضاعفات على الجنين:

- ١) الإجهاض المبكر وموت الجنين داخل الرحم.
- ٢) زيادة وزن الجنين وحجمه.
- ٣) قد يعاني المولود من انخفاض السكر واليرقان و زيادة خضاب الدم وانخفاض الكالسيوم في الدم.
- ٤) العيوب الخلقية للجنين
- ٥) الولادة المبكرة وحدوث صعوبات تنفسية خطيرة للمولود
- ٦) ترافق سكري الحمل مع ارتفاع ضغط الدم مما قد يؤدي إلى قصور في وظيفة المشيمة ونقص في نمو الجنين داخل الرحم.

### المضاعفات على الأم:

- ١.-تسم الحمل
- ٢.-التهابات الجهاز البوليّ المتكررة.
- ٣.-تعثر الولادة وزيادة احتمالات التداخل الجراحيّ ( ولادة قيصرية).
- ٤.-الإجهاض المبكر.
- ٥.-تزداد نسبة حدوث جميع مضاعفات السكريّ خلال فترة الحمل ، لذا يجب متابعة الأم الحامل جيدا . فتتعرض السيدة الحامل إلى هبوط في سكر الدم خلال الثلث الأول من فترة الحمل و ذلك لزيادة حساسية الإنسولين في الجسم وتعرضها للتقيؤ والغثيان، وقد يستدعي ذلك تخفيض جرعات الإنسولين. وتحتاج السيدة الحامل إلى زيادة جرعات الإنسولين في الثلثين الثاني والثالث من فترة الحمل بسبب زيادة مقاومة الجسم للإنسولين، ويتطلب ذلك منها أخذ قراءات لسكر الدم ومراجعة طبيبها على الأقل مرة واحدة في الشهر.

### السكريّ الحملّي

السكريّ الحملّيّ هو السكريّ الذي يشخص لأول مرة خلال الحمل، ويتمّ التشخيص على الأغلب في الأشهر الثلاثة الأخيرة من الحمل. وفي العادة يختفي سكريّ الحمل بعد الولادة، ولكن الأم تبقى مرشحة للإصابة مرة ثانية بسكري الحمل أو السكريّ من النوع الثاني. ويجب فحص السكر في الدم لكلّ امرأة حامل عند الزيارة الأولى للطبيب خلال فترة الحمل. وهناك عوامل تزيد من خطورة الإصابة بسكري الحمل لدى بعض النساء أكثر من غيرهن، ومن هذه العوامل:

- إذا كانت السيدة مصابة بالسمنة.
- الإصابة السابقة بسكري الحمل
- إصابة أحد أفراد العائلة بالسكري
- الولادة السابقة لطفل يتجاوز وزنه 4 كغم.
- البييلة السكرية.
- الحمل في سن متأخرة.

ولذلك تنصح هذه السيدات بالفحص المبكر للسكري باستخدام اختبار تحمل السكر الفموي عند تشخيص الحمل (OGTT). ويتم علاج الأم المصابة بسكري الحمل بالحمية والتمارين الرياضية ومن ثم بالإنسولين. ويجب متابعة الأم وإجراء فحص السكر التحملي 6 أسابيع بعد الولادة للتأكد من عدم وجود النوع الثاني من السكري.

## الرياضة و السكريّ

لا تخفى أهمية التمارين الرياضية لصحة الإنسان وحمائته من أمراض كثيرة، وعند تشخيص مرض السكريّ يجب أن تكون التمارين الرياضية ضمن جدول العلاج كجزء أساسي مع تثقيف المريض وخصوصاً "المرضى الذين يتناولون الأنسولين كعلاج للسكريّ.

بالنسبة للمرضى الذين يتعاطون الأنسولين يجب عليهم الانتباه إلى نسبة السكر الموجودة بالدم قبل البدء بالتمارين ويفضل عدم القيام بالتمارين في هذا اليوم إذا زادت نسبة السكر عن ٢٥٠ ملغم/دل عدم القيام بالتمارين في هذا اليوم. ويجب الانتباه إلى كمية الأنسولين التي تؤخذ قبل البدء بالتمارين الرياضية ومدة تأثيرها بالجسم كما أن على مريض السكريّ الذي يعتمد على الأنسولين أن يقوم بحقن الأنسولين بالبطن وليس بالفخذ حتى يقلل من نسبة امتصاص الأنسولين وسرعته إذا تم إعطاؤه بعضل تستعمل بالتمارين الرياضية حيث الانقباض العضلي يزيد سرعة امتصاص الأنسولين.

أما المرضى المصابون بمضاعفات السكريّ فإن التمارين الرياضية التي قد تكون مفيدة للبعض يمكن أن تكون لها آثار سلبية على الآخرين مع احتمال زيادة المضاعفات ولذلك يجب استشارة الطبيب الأخصائيّ المعالج لتقييم الحالة جيدا" قبل النصح ببرنامج التمارين الرياضية الملائمة.

وللرياضة دور كبير في تنظيم نسبة السكر بالدم وتخفيض نسبة الدهون خفيضة الكثافة المضرة وزيادة الدهون رقيقة الكثافة التي تحمي من أمراض القلب وتصلب الشرايين وتخفيض ضغط الدم والأهم من هذا زيادة فعالية الأنسولين فعند ممارسة الرياضة يتحسن تأثير الأنسولين على النسيج العضليّ وبالتالي زيادة استهلاك السكر الموجود بالدم كذلك يزيد تأثير الأنسولين على الكبد فينخفض معدل إطلاق السكر منها. بالإضافة إلى ذلك فإن مزاوله التمارين الرياضية يؤدي إلى زيادة الإحساس بالصحة العامة والراحة النفسية.

التمارين الرياضية نوعان:- التمارين الهوائية واللاهوائية. التمارين الهوائية أكثر فائدة لمرضى السكري مثل المشي والهرولة والسباحة وركوب الدراجة والرقص والتي تزيد من الطاقة المتوفرة للعضلات أثناء التمارين. أما التمارين اللاهوائية فهي مثل الركض السريع لمسافة طويلة و رفع الأثقال

**على مريض السكريّ أن يقوم بعمل فحوصات طبية شاملة وأهمها تقييم للقلب والجهاز الدوري قبل البدء ببرنامج التمارين الرياضية و خاصة إذا كان يعاني من مضاعفات السكري المزمنة**

### **الرياضة لمن لديه مشاكل في القدم من السكريين:**

كثير من مرضى السكريّ يعانون من متاعب في القدمين وذلك أن السكريّ يتسبب في تصلب الشرايين و/اعتلال الأعصاب والوجع المتقطع هو من أول أعراض تصلب الشرايين وهذا قد يتحسن مع التمارين الرياضية، أما الام القدمين عند الراحة أو النوم هو من الأعراض المتقدمة لتصلب الشرايين، وهي موانع مطلقة لتمارين المشي. من التمارين التي يجب الابتعاد عنها هي الركض السريع والنط والمشي لمسافة طويلة ورياضة الدرج للمرضى الذين يعانون من وجود تقرحات في القدمين أو فقدان الحس.

### **الرياضة واعتلال الشبكية عند السكريين:**

في المراحل الأولى البسيطة من إصابة الشبكية لدى مرضى السكري فإن التمارين الرياضية عموماً ليس لها تأثير سلبي على الشبكية أو على النظر بل تأثير إيجابي، أما في المراحل المتأخرة والتي تسبب تكاثر الأوعية الدموية الهشة في قاع العين، فإن التمارين الرياضية قد تتسبب في تفجير هذه الأوعية، مما يؤدي إلى نزيف وانفصال في الشبكية. والتمارين التي يجب تجنبها هي التمارين التي تسبب زيادة في ضغط التجويف الصدري والبطني أو زيادة في ضغط الدم، وكذلك الركض ورفع الأثقال أو التمارين التي بها ينزل الرأس إلى دون الخصر.

### الرياضة لمن لديه اعتلال بالقلب من السكريين:

تساعد التمارين الرياضية على منع حصول مضاعفات لما تسببه من تقوية لعضلة القلب مع تحسين في نسبة الدهون في الدم مما يساعد على منع تصلب الشرايين. وينصح بالتمارين متوسطة الشدة للمرضى الذين يعانون من تصلب الشرايين التاجية، حيث لا تزيد سرعة النبض من ٦٠-٨٠% من الحد الأقصى المسموح به، ويتم ذلك بتحديد الحد الأقصى لضربات القلب من المعادلة (٢٢٠ - العمر) ويضرب الناتج (٠.٧) وينصح بزيادة التمرين تدريجياً من ٢٠ إلى ٦٠ دقيقة و ٣-٥ أيام في الأسبوع، وبشكل عام فإن على مريض القلب أن يتوقف عن عمل التمارين إذا شعر بألم في الصدر. وينصح بعمل تقييم كامل لحالة الشرايين التاجية والقلب قبل البدء في التمارين الرياضية.

### الرياضة وارتفاع ضغط الدم عند السكريين:

التمارين تساعد على تخفيض ضغط الدم من ٥-١٠ ملم زئبقي خلال ١٠ أسابيع، ينصح المريض بعمل التمارين المتوسطة الشدة بحيث لا تزيد سرعة نبضات القلب على ٦٠-٨٠% من الحد الأقصى المسموح به، ويتمرن المريض من ٣٠-٦٠ دقيقة ٤ أيام في الأسبوع، مع تجنب التمارين العنيفة أو رفع الأثقال.

### الرياضة وعتلال الأعصاب عند السكريين:

إن اعتلال الأعصاب تشكل مشكلة صعبة في علاج مرض السكري ويصعب معها وصف التمارين الرياضية. ذلك أن التغييرات الفسيولوجية المصاحبة للتمارين الرياضية

مثل ارتفاع الضغط وتسارع ضربات القلب تعتمد على سلامة الأعصاب وبالتالي فإنها قد تختفي عند المرضى المصابين بالسكري.

اعتلال الدورة الدموية الجلدية ونسبة التعرق والشعور باختلاف درجات الحرارة يحتم على المريض عدم القيام بالتمارين الرياضية في أماكن حارة أو باردة مثل الذهاب إلى حمامات ماعين أو أماكن مشابهة، حيث يعتمد الإنسان العادي على هذه الأعراض للشعور بالتعب أثناء التمرين وبالتالي لإيقاف التمرين. فعدم وجودها لدى مرضى السكري يزيل هذا الإحساس المفيد.

## أنواع التمارين الرياضية

المشي العادي	$> 3.2$ كم/ساعة	١-
المشي الجاد	$3.2 - 4.8$ كم / ساعة	٢-
المشي متوسط الشدة	$4.8 - 6.2$ كم/ساعة	٣-
المشي السريع	$\leq 6$ كم/ساعة	٤-

## التغذية و السكرى

يحتوي الطعام على سُعرات حراريّة تمدّ الجِسْم بالطاقة. يتكوّن الغذاء من عناصر رئيسية تمدّ الجِسْم بالطاقة هي **الكربوهيدرات والبروتينات والدهون**، ومن عناصر مكّملة (غير أساسية) لا تمدّ الجسم بالطاقة ولكنها ضرورية وهي **الفيتامينات والمعادن**. توجد **الكربوهيدرات** في الطعام على شكلين هما **الأطعمة النشويّة** و**السكّريات البسيطة**. الأطعمة النشوية كالبطاطا والذرة والحبوب والبقوليات كالعُص و**الحمص**، وأيضاً في الخضروات النشوية كالبازيلاء والجزر والشمندر والفاصولياء، وفي السكّريات البسيطة كالفاكهة بجميع أنواعها والسكّر والعسل وغيرها. والغرام الواحد من الكربوهيدرات أو السكّريات مهما كان مصدرها تمدّ الجسم بـ **٤ سُعراتٍ حراريّة**.

أما **البروتينات** فتوجد في اللحوم والدجاج والأسماك، وفي الحليب والألبان والأجبان ومنتجاتها. وكذلك في الحبوب والبقوليات كالعُص والفاصولياء البيضاء والبازيلاء. والغرام الواحد من البروتينات مهما كان مصدرها تمدّ الجِسْم بـ **٤ سُعراتٍ حراريّة**.

أما **الدهون** فتوجد على شكل السمنّة والزبدة والزيّوت النباتيّة مثل زيت الذرة وزيت عباد الشمس وزيت الزيتون والمارجرين، وتوجد كذلك في اللحوم والدجاج والأسماك وفي جميع المنتجات الحيوانية. والغرام الواحد من الدهون مهما كان مصدرها تمدّ الجِسْم بـ **٩ سُعراتٍ حراريّة**.

أما الفيتامينات والمعادن فتوجد في جميع المواد الغذائية ولكن كمّيّتها تختلف من مادة غذائيّة إلى أخرى. إنّ أهميّة هذه المواد تكمن في المحافظة على صحّة الجسم ومناعته.

### **لذلك يجب عليك معرفة مايلي:**

❖ إنّ كمّيّة المادة الغذائية وليس نوعيّةتها هي التي تحدد كمّيّة السّعرات الحرارية المتناولة من كل عنصر غذائيّ في الطعام.  
فالسّعرات الحرارية في ربع رغيف (٣٠ غم) من الخبز الأسمر تساوي السّعرات الحرارية الموجودة في ربع رغيف (٣٠ غم) من الخبز الأبيض. والسّعرات الحرارية في ملعقة كبيرة من زيت الزيتون تساوي السّعرات الحرارية في ملعقة كبيرة من الزبدة الحيوانية أو النباتيّة. وكذلك ملعقة صغيرة من السكّر تساوي في السّعرات ملعقة صغيرة من العسل.

❖ **إنَّ نوعيَّةَ الطعام** هي بغاية الأهمية وذلك لتوفير تغذية صحيَّة ولحماية الجسم من الأمراض ومن المضاعفات الصحيَّة التي لها علاقة مباشرة بالغذاء. فالخبز الأسمر يُفضَّل تناوله على الخبز الأبيض ذلك لأنه يحتوي على الحبوب بقشورها التي تمد الجسم بالألياف والفيتامينات والمعادن والتي تقي الجسم من أمراض القولون والإمساك والسرطان. أما السُّكر فيُنصح بالتخفيف من تناوله لأنه مادة غذائيَّة خالية من العناصر الغذائيَّة الأخرى.

❖ و بالنسبة **للدهون** فيُنصح بتناول الزيوت النباتية والابتعاد عن السَّمنة والزبدة وذلك لأنَّ الدهون الحيوانيَّة تحتوي على كميَّة عالية من الدهون المشبعة الضَّارة والتي ترفع الكوليسترول بالدم وتؤدي إلى أمراض الشَّرابين والقلب، فالسُّكريّ معرَّض أكثر من غيره للإصابة بهذه الأمراض. يُنصح باستعمال الزيوت النباتية في تحضير الطعام ولكن بكميَّات معتدلة حيث ان استعمالها بكميَّات كبيرة تجعلُ الطعامَ غنياً بالسَّعرات الحراريَّة.

❖ و بالنسبة **للحليويَّات** فيُنصح بالابتعاد عنها لأنها تحتوي على كميات كبيرة من السُّكر والدهون وتعد مصدراً غنياً بالسَّعرات الحراريَّة، مع أنَّها خالية من العناصر الغذائيَّة. فعلى سبيل المثال، يمكن استبدال كمّيَّات السعرات الحراريَّة نفسها في قطعة كنافة بوجبة غنية بالعناصر الغذائيَّة وخالية من الدهون الضَّارة.

### مفهوم الوزن السليم

يعكس وزن الجسم معادلة بسيطة جداً هي **السعرات الحراريَّة المتناولة (من الطعام) والسعرات الحراريَّة المستهلكة من الجسم (في الحركة البدنية والعمليات الحيويَّة).**

### مؤشر كتلة الجسم (Body Mass Index or BMI)

هو مؤشر لنسبة وزن الجسم بالنسبة للطول. يستعمل هذا المؤشر لتصنيف وزن الجسم ولتحديد نقص أو زيادة الوزن أو السمنة وكذلك لمراقبة التغييرات في وزن الجسم. ويمكنك حساب مؤشر كتلة الجسم بالمعادلة التالية:

$$\text{مؤشر كتلة الجسم} = \text{وزن الجسم (كيلوغرام)} \div (\text{الطول} \times \text{الطول}) (\text{بالمتر})$$



## تصنيف وزن الجسم حسب مؤشر كتلة الجسم

مؤشر كتلة الجسم	تصنيف الوزن	
أقل من ١٨،٥	وزن قليل وغير صحيّ	أنت معرض للإصابة بالأمراض الناتجة عن نقص العناصر الغذائية في جسمك
١٨،٥ - ٢٤،٩	وزن طبيعيّ (صحيّ)	لست معرضاً للإصابة بالأمراض الناتجة عن نقص أو زيادته الوزن
٢٥ - ٢٩،٩	زيادة في الوزن	أنت أكثر عرضة للإصابة بالأمراض المرتبطة بزيادة الوزن
٣٠ - ٣٤،٩	سمنة (درجة أولى)	أنت تعاني من السمنة وبحاجة ماسّة لمعالجتها
٣٥ - ٣٩،٩	سمنة (درجة ثانية)	
٤٠ فما فوق	سمنة مفرطة	

## قياس محيط الخصر

تعد السمنة أو الدهون المتراكمة حول محيط الخصر من أخطر أنواع السمنة وأكثرها ضرراً حيث أن هذا النوع من السمنة يزيد من احتمال الإصابة بالأمراض المزمنة. يكون الشخص معرضاً لمخاطر صحية إذا كان قياس محيط الخصر:

ارتفاع احتمال المخاط سمنة ومخاطر صحية؛ الصحية	محيط الخصر صحيّ	
أعلى من ١٠٢ سم	أقل من ٩٤ سم	الرجال
أعلى من ٨٨ سم	أقل من ٨٠ سم	النساء

## - لماذا يعد تصنيف وزن الجسم وقياس محيط الخصر ضمن المستوى الطبيعيّ صحياً؟؟

إذا كان مؤشر كتلة الجسم أو محيط الخصر أعلى من المستوى الطبيعيّ كان الإنسان أكثر تعرضاً للإصابة بأمراض كثيرة مثل أمراض القلب والسكريّ وارتفاع ضغط الدم وارتفاع مستوى الكوليسترول في الدم.

## - لماذا يعد تصنيف الوزن (أقل من المستوى الطبيعيّ) غير صحيّ؟؟

عندما يكون مؤشر كتلة الجسم أقل من المستوى الصحي تكون احتمالية تعرض الإنسان لمشكلات صحية أكبر مثل انخفاض مناعة الجسم وفقر الدم وهشاشة العظام وكذلك نقص في بعض الفيتامينات والمعادن في الجسم.

## السكريّ و الصيام

من المهم أن تستشير طبيبك قبل أن تبدأ صيام شهر رمضان المبارك أو صيام أيام أخرى، وذلك لمساعدتك على ضبط مستوى السكر في دمك وتجنب حدوث أي مضاعفات صحية.

فعلى السكريّون الذين يتعالجون بالحمية فقط لتنظيم مستوى السكر لديهم استشارة الطبيب قبل البدء بالصيام، فقد يُحسن الصيام من وضعهم الصحيّ وقد يساعد في خفض وزنهم وتنظيم مستوى السكر في الدم لديهم.

أما السكريّون الذين يتناولون أقراص الدواء لعلاج السكر فعليهم إستشارة الطبيب للسّماح لهم بالصيام ولتنظيم أوقات تناول أقراص الدواء وجرعاتها.

أما السكريّون الذين يعتمدون على حقن يومية من الأنسولين كالسكريّين من النوع الأول والأطفال السكريّين والحوامل السكريّين فلا يُنصح الصيام بشكل عام لتفادي انخفاض مستوى السكر عندهم أو ارتفاعه والذي قد يؤدي في الحالات الخطيرة إلى الإصابة بالغيوبة السكريّة إذا لم يعالجوا، مما قد يشكل خطورة كبيرة على صحتهم. لذلك على المرضى الذين يتعاطون الأنسولين إستشارة الطبيب قبل بدء الصيام للسّماح لهم به إذا كانت حالتهم تسمح بذلك.

## على السكريّين محاولة اتباع النصائح التالية لحماية صحتهم في رمضان:

**\*\* على السّكريين محاولة اتّباع النظام الغذائي نفسه الذي كانوا يتّبعونه قبل شهر رمضان، ويجب أن يحملوا مكعبات من السكر لاستعمالها عند الإحساس بأعراض إنخفاض مستوى السكر في دمهم مثل: التعب، الضعف، الدوار، الارتعاش، الصداع، تصبب العرق، الشعور بالبرد، وعدم وضوح الرؤية. ويُنصح السكريّ بالإفطار على الفور عند الإحساس بمثل هذه الأعراض.**

**\*\* لا يُنصح السّكريين الذين يعانون من أي مضاعفات للسكريّ كأمراض القلب والكلية بالصّيام، ويُنصح باستشارة الطّبيب في حال الإصرار على الصّيام.**

**\*\* من المهم جداً قياس مستوى السكر في الدم قبل تناول الوجبات وتسجيل النتائج وعرضها على الطّبيب.**

**\*\* بعد أخذ موافقة الطّبيب المعالج، يُنصح المرضى الذين يتعاطون أدوية لإدرار البول بأخذها بعد الإفطار مباشرة وليس بعد السحور لتفادي حدوث الجفاف والعطش أثناء النهار.**

### **و يُنصح السّكريّ بما يلي:**

- ١- عدم الإفراط في تناول الطعام عند الإفطار و السحور ما أمكن.
- ٢- تناول الأدوية التي وصفها الطّبيب له بانتظام.
- ٣- محاولة ممارسة الحركة البدنية أو الرياضة قدر الإمكان، كالمشي لمدة ٣٠ دقيقة يومياً على الأقل.
- ٤- محاولة الإكثار من تناول الخضار الطازجة والمطبوخة وتجنب المواد الدهنية والمقالي ما أمكن.
- ٥- التقليل من تناول الحلويات الغنية بالدهون والسكريات لأنها ضارة بالصّحة وتفتقر إلى العناصر الغذائية المفيدة.

### **الأطعمة الصّحية والمناسبة في شهر رمضان**

ينبغي علينا محاولة اختيار أنواع الأغذية التي تحتوي على الألياف والأغذية التي يتم هضمها ببطء في الجهاز الهضمي قدر الإمكان وتجنب الأطعمة سريعة الهضم.

الأغذية بطيئة الهضم هي أنواع الأطعمة التي تحتوي على الحبوب والبقوليات مثل القمح والذرة والفاصولياء والعدس والحمص والفاصولياء، والدقيق المصنوع من القمح الكامل، والأرز غير المقشر. ويفضل الإنتباه إلى كمية الزيت المضافة لمثل هذه الأغذية مهما كان نوعه حتى لا تُصبح مصدراً عالياً للسرعات الحرارية.

وتشمل الأغذية الغنية بالألياف تلك التي تحتوي على النخالة والقمح الكامل مثل الخبز الأسمر، والحبوب والبقوليات مثل العدس والفاصولياء والحمص، والخضراوات مثل الفاصولياء الخضراء والبازيلاء والفلل الأخضر والسبانخ والملوخية والفاكهة مثل التفاح والبرتقال، والفاكهة المجففة مثل المشمش.

أما بالنسبة للأغذية التي يتم هضمها بسرعة فتشمل تلك التي تحتوي على السكر والدقيق الأبيض كالمعجنات والحلويات ويفضل تجنب تناولها ما أمكن لأنها تعدّ مصدراً للدهون والسرعات الحرارية العالية والإكثار منها يسبب زيادة الوزن والسمنة .

ويجب أن يكون الطعام متوازناً ويحتوي على كافة الأصناف من المجموعات الغذائية مثل الخبز والحبوب والبقوليات، واللحوم أو الدجاج أو السمك، ومنتجات الحليب، والخضار والفاكهة ولكن يجب محاولة الاعتدال في كمية الطعام المتناولة من جميع هذه المجموعات، وتجنب تناول الزيوت بكميات كبيرة حتى ولو كان مصدرها نباتياً كزيت الزيتون. وكذلك محاولة الإبتعاد عن الأطعمة الغنية بالدهون والزيوت. فالطعام المقلي غير صحي ويسبب سوء الهضم والحرقة في المعدة ومشاكل في الوزن.

### عادات غذائية متبعة في شهر رمضان المبارك

يعد صيام شهر رمضان ركناً من أركان الإسلام وغايته العبادة والتقرب إلى الله، أما بالنسبة لموائد الطعام فيجب أن تمتاز بالبساطة وعدم الإسراف، فينبغي ألا تختلف عاداتنا الغذائية خلال هذا الشهر كثيراً عن عاداتنا في أيامنا العادية.

ولكن الكثير من الصائمين يمارسون عادات غذائية خاطئة في شهر رمضان، فيعمد الكثير منهم إلى الإسراف في تناول الطعام والإسراف في عدد الأطباق والاختيارات والتركيز على الأطعمة ذات السرعات الحرارية العالية والغنية بالزيوت والدهون الضارة والسكريات غير المفيدة، فيفقد الصيام معناه الحقيقي.

وصدق رسول الله صلى الله عليه وسلم حين حذر من السمنة والتخمة فقال: "المعدة بيت الداء والحمية رأس كل دواء".

وكما ذكر الحديث الشريف " ما ملأ ابن آدم وعاء شراً من بطنه، بحسب ابن آدم لقيمات يقمن صلبه، فإن كان ولا بد فاعلاً: فثلاث لطعامه، وثلاث لشرابه، وثلاث لنفسه."

**ومن العادات الغذائية المتبعة في رمضان ما يلي:**

## ١- وجبة السحور

إن وجبة السحور ضرورية جداً للصائم وخاصة لمريض السكري وذلك لتساعده على تحمل ساعات طويلة من الامتناع عن الطعام. ولكي تكتمل الفائدة المرجوة على الصّحة العامة للجسم يجب أن تكون وجبة السحور وجبة متوازنة وألا تحتوي على الأغذية الغنية بالسعرات الحرارية وبالدهون والزيوت.

فيجب على الصائم تجنب تناول الأطعمة المالحة على هذه الوجبة مثل الوجبات السريعة والمخللات والزيتون المالح والجبنه المالحة وذلك للحد من الشعور بالعطش ما أمكن.

ويجب عدم تناول كميات كبيرة من الشاي على هذه الوجبة لأن الشاي مدر للبول وبذلك يحرم الجسم من الماء ومن بعض المعادن والأملاح المفيدة التي يحتاجها الجسم خلال النهار.

لذلك تعد الخضار والفاكهة والحبوب من الأطعمة المناسبة لوجبة السحور، فقم بتحضير ساندويش مع بعض الخضار الطازجة أو السلطة وتناول حبة فاكهة.

## ٢- تناول الشوربة والحساء

إن لتناول الشوربة الدافئة قبل الطبق الرئيسي دوراً مهماً لتهيئة المعدة وتنشيطها بعد ساعات الصيام الطويلة، فمن الضروري عدم التهام الطعام والتأني في مضغه حتى لا يصاب الصائم بعسر هضم، حيث أنّ وجبة الإفطار يجب تعدّ تعويضاً عن ساعات الجوع بل تغذية للجسم حسب حاجته.

حاول أن يكون الحساء خالياً من الدهون أو الزيوت قدر المستطاع، وحاول أن يكون الحساء غنياً بالخضار أو الحبوب ليكون مصدراً غنياً بالألياف. وتجنب ما أمكن

الشوربات المجففة لأنها تفتقر إلى العناصر الغذائية ولأنها غنية بالأملاح التي تؤدي إلى ارتفاع ضغط الدم.

### ٣- الحلويات

على الصائم مراقبة ما يتناوله من حلويات لا سيما أن شهر رمضان يتميز عن باقي أشهر السنة بأصناف الحلويات التي يُقبل الناس على تناولها بكثرة، ولكن يجب على الصائم محاولة تناولها بكميات قليلة مع مراعاة اختيار الأصناف التي تحتوي على كمية دهون وسعرات حرارية أقل.

### أغذية ومأكولات يشتهر بها شهر رمضان المبارك

#### ١- التمر:

يُعدّ التمر مصدراً غنياً بالسكريات والألياف والأملاح المعدنية مثل البوتاسيوم والكالسيوم والحديد والفسفور والمغنيسيوم وفيتامين أ و ب ومصدراً قليلاً للدهون. إن التمر سهل الهضم والامتصاص ويُعدّ مليناً جيداً للأمعاء وللذين يعانون من الإمساك.

ولكن على مرضى الكلى الذين يحتاجون حمية قليلة البوتاسيوم والفسفور تجنب تناول التمر ما أمكن لأنه مصدر غني بالبوتاسيوم والفسفور.

أما بالنسبة للسعرات الحرارية فإن تناول ٣ حبات من التمر (حجم وسط) تمد الجسم بحوالي ٦٠ سعراً حرارياً ما يوازي حصة من الفاكهة (حبة التمر الواحدة تحتوي على ٢٠-٢٥ سعر حراري)، لذلك يجب عدم الإكثار من تناوله لأنه غني بالسعرات الحرارية.

دهون	ألياف	بروتين	ماء	مواد سكرية	
٠,٦%	٣,٠%	٢,٢%	٦٨%	٢٥%	الرطب
٠,٦%	٢,٤%	٢,٢%	٢٢%	٧٣%	التمر

#### ٢- التمر الهندي:

إن التمر الهندي غني بالسكريات والأملاح المعدنية كالسيوم والبوتاسيوم والفسفور والمغنيسيوم والكالسيوم والألياف وحمض الأوكساليك. لذلك يجب على المرضى الذين يعانون من الفشل الكلوي أو من الحصى في الكلى تجنب تناوله لأنه مصدر غني بالبوتاسيوم والفسفور وحمض الأوكساليك.

إن مشروب التمر الهنديّ ملين ومفيد لحالات الإمساك والاضطرابات المعوية.

**كوب التمر الهندي يحتوي** حوالي ٣٠٠ سعر حراري.  
أكثر من ٧٠٠ ملغم بوتاسيوم.  
أكثر من ١٠٠ ملغم فسفور.  
أكثر من ٤٠٠٠ ملغم حمض الأوكساليك.

### ٣- عرق السوس:

يحتوي عرق السوس على مواد سكرية وأملاح معدنية وهو ملين ومدر للبول.

وقد أثبتت الكثير من الدراسات أن عرق السوس يساعد في علاج كثير من مشاكل القرحة المعوية أو قرحة الإثني عشر، وكذلك كمضاد للالتهابات. ولكن لعرق السوس تأثيرات جانبية للجسم فقد يُسبب الصداع، وارتفاع ضغط الدم، واحتباس السوائل ونقص بالبوتاسيوم.

يُصح بعدم الإكثار من شرب عرق السوس للمصابين بارتفاع ضغط الدم أو من يعانون من مشاكل في عضلة القلب وحتى مرضى السكري والحوامل لأن تناوله بكميات كبيرة يتسبب في احتباس السوائل ويؤدي إلى ارتفاع ضغط الدم وهبوط في عضلة القلب.

### ٤- شراب الخروب:

يُعد شراب الخروب مصدراً غنياً بالبروتين والفيتامينات والسكريات التي قد تصل إلى ٧٠٪.  
إن شراب الخروب مدر للبول أيضاً.

**كوب من شراب الخروب يحتوي على** أكثر من ٤٠٠ سعر حراري.  
أكثر من ٥٠٠ ملغم بوتاسيوم.  
أكثر من ٢٠٠ ملغم كالسيوم.  
أكثر من ١٠٠ ملغم فسفور.

### ٥- قمر الدين:

إن شراب قمر الدين غني بالألياف وبفيتامين أ، ويُعد مليناً للأمعاء لأنه مصدر غني بالألياف.

كوب من شراب قمر الدين يحتوي على ٢٦٠ سعر حراري.  
حوالي ٣٥٠ ملغم بوتاسيوم.

#### ٦ - تسالي رمضان

سعر حرارية لكل كوب	الترمس	٢٠٠ سعر حراري
	الفول المسلوق	١٨٠ سعر حراري
	حمص البليلة	٢٦٠ سعر حراري
	السحلب	٢٩٠ سعر حراري

#### ٧ - حلويات رمضان:

- **القطايف:** يُفضل أن تكون مشوية بالفرن بدلاً من أن تكون مقالية وذلك لتخفيف كمية الزيت لأنه غني بالسعرات الحرارية.

- **الكلاج:** يفضل أن يكون مشوياً بالفرن وذلك لتخفيف كمية الدهون لأنها غنية بالسعرات الحرارية.

**لأخذ سعرات حرارية أقل من حلويات رمضان يُفضل أن تكون مشوية وأن يُضاف القطر عليها بالملعقة بدلاً من غمرها في وعاء القطر.**



## السعرات الحرارية في الأغذية المختلفة

### السعرات الحرارية في الخبز

السعرات الحرارية	الوزن (بالغرام)	نوع الخبز
٢٠٨	٨٠	رغيف خبز أبيض صغير (فُطُر ١٨ سنتم)
٥٢٠	٢٠٠	رغيف خبز أبيض كبير (فُطُر ٣٥ سنتم)
٥٢٠	٢٠٠	خبز شراك (فُطُر ٥٢ سنتم)
١٦٠	٦٠	خبز حمام (طول ١٨ سنتم)
٢٦٠	١٠٠	خبز حمام بسمسم (طول ١٨ سنتم)
٢٦٠	١٠٠	رغيف خبز أسمر صغير (فُطُر ١٨ سنتم)
٧٨	٣٠	توست أبيض
٧٨	٣٠	توست أسمر
٢٦٠	١٠٠	خبز هامبرغر
٧٨	٣٠	كعك قرشلة مدور

**\*\*لحساب السعرات الحرارية في الخبز اتبع المعادلة التالية:**  
**السعرات الحرارية في الخبز = وزن الخبز × ٦, ٢**

### السعرات الحرارية في الحبوب

السعرات الحرارية	الكمية/ الوزن (غرام)	النوع
٣٥٥	١٠٠ غرام	أرز أبيض قبل الطبخ

١٤٥	١٠٠ غرام	أرز مطبوخ
٣٥٠	١٠٠ غرام	برغل قبل الطبخ
٧٥	١٠٠ غرام	برغل مطبوخ
١٢٠	١٠٠ غرام	عدس مسلوق
١٧٠	١٠٠ غرام	مجدرة (أرز + عدس)
٧٠	١٠٠ غرام	شورية عدس
٢٢٠	١٠٠ غرام	أرز بشعيرية
٣٥٠	١٠٠ غرام	طحين
١٠٠	كوب واحد ٣٠ غرام	كورن فليكس
١٦٠	كوب واحد ٦٠ غرام	بران فليكس

\*\* ١٠٠ غرام = نصف وقية، ٢٠٠ غرام = وقية،  
٢٥٠ غرام = ربع كيلو غرام، كوب = ٢٥٠ مليلتر وتعادل ربع كيلو غرام من الماء

### السعرات الحرارية في الخضار

السعرات الحرارية	الكمية / الوزن (غرام)	الخضار
٢٥	حبة طازجة (١٠٠ غرام)	بندورة
٨٠	١٠٠ غرام	رُب البندورة
١٥	حبة وسط (١٠٠ غرام)	خيار
٢٠	١٠٠ غرام	خس
السعرات الحرارية	الكمية / الوزن (غرام)	الخضار
٥٠	١٠٠ غرام	بصل
٣٠	حبة وسط (١٢٠ غرام)	فلفل حلو
٢٠	حبة وسط (٤٥ غرام)	فلفل حار
٦٠	١٠٠ غرام	بقونس
٦٥	١٠٠ غرام	نعناع
١٣٠	كوب مسلوق (١٦٠ غرام)	بازيلاء خضراء
٤٠	١٠٠ غم	بصل أخضر
٤٠	كوب مسلوق (١٢٥ غرام)	فاصولياء خضراء
٢٥٠	كوب مسلوق (١٨٠ غرام)	فاصولياء بيضاء
١٩٠	كوب مسلوق (١٧٠ غرام)	فول
١٨٠	كوب معلب (٢٦٠ غرام)	فول معلب
٢٧٠	كوب مسلوق (١٦٠ غرام)	حمص
٢٩٠	كوب معلب (٢٤٠ غرام)	حمص معلب
٢٣٠	كوب مسلوق (٢٠٠ غرام)	عدس

٢٠٠	كوب مسلوق (١٧٠ غرام)	ترمس
٣٠	١٠٠ غرام	كوسا
٢٥	١٠٠ غرام	ملفوف طازج
٣٥	١٠٠ غرام	ملفوف مسلوق
٢٥	١٠٠ غرام	قرنبيط طازج (زهرة)
٣٠	١٠٠ غرام	قرنبيط مسلوق (زهرة)
٣٠	١٠٠ غرام	بادنجان مسلوق أو مشوي
٢٥	١٠٠ غرام	بروكولي مسلوق
٣٠	١٠٠ غرام	جرجير
٢٠	١٠٠ غرام	سلق مسلوق
<b>السعرات الحرارية</b>	<b>الكمية /الوزن (غرام)</b>	<b>الخضار</b>
٦٠	١٠٠ غرام	كزبرة
٥٠	١٠٠ غرام	خبيزة
٧٠	١٠٠ غرام	ملوخية
٣٥	١٠٠ غرام	سبانخ
٥٠	١٠٠ غرام	بامية
٩٠	١٠٠ غرام	ورق عنب طازج
٣٠	١٠٠ غرام	بقلة
٣٠	١٠٠ غرام	فجل
١٥	١٠٠ غرام	عكوب
١٣	٣ فص (١٠ غرام)	ثوم
١٤٠	١٠٠ غرام	زيتون أخضر مكبوس بالماء والملح
٤	حبة وسط	زيتون أخضر مكبوس بالماء والملح
٢١٠	١٠٠ غرام	زيتون أسود مكبوس بالزيت
٧	حبة وسط	زيتون أسود مكبوس بالزيت
٣٠	حبة وسط (٧٠ غرام)	جزر طازج
٥٠	١٠٠ غرام	جزر مسلوق
٢٥	١٠٠ غم	هندباء
١٤٠	حبة وسط (١٧٠ غرام)	بطاطا مسلوقة مقشرة
١٢٠	حبة وسط (١٢٠ غرام)	بطاطا حلوة مشوية مع قشرها
١٠٠	١٠٠ غرام	بطاطا حلوة مسلوقة مقشرة
٥٠	١٠٠ غرام	شمندر
١٨٠	كوب مسلوق (١٦٠ غرام)	ذرة
٩٠	١٠٠ غرام	زعترا
٣٠	١٠٠ غرام	لفت

٣٠	١٠٠ غرام	رشاد
٧٥	١٠٠ غرام	شومر
٦٠	حبة وسط (١٢٠ غرام)	أرضي شوكي مسلوقة
٢٠	١٠٠ غرام	هليون

\*\*١٠٠ غرام = نصف وقية، ٢٠٠ غرام = وقية،  
٢٥٠ غرام = ربع كيلو غرام، كوب = ٢٥٠ مليلتر وتعادل ربع كيلو غرام من الماء

### السعرات الحرارية في طبخات الخضار (اليخنة والمحاشي)

النوع	السعرات الحرارية لكل ١٠٠ غرام
يخنة فاصولياء خضراء	١٠٠
يخنة فاصولياء بيضاء	١٤٠
يخنة ملوخية	١٠٠
يخنة بامية	١٠٠
يخنة بازلاء	٧٠
يخنة بطاطا	١٠٠
يخنة سبانخ	٩٠
حشوة المحاشي	٢٥٠
ملفوف محشو	٦٠
ورق عنب (دوالي)	١١٠
كوسا محشو	٥٠
بادنجان محشو	١١٠
بطاطا محشوة	١٢٠
هندباء بالزيت	٨٠
بادنجان مقلي بالزيت	١١٠
فاصولياء خضراء بالزيت	٩٠
بامية بالزيت	١٢٠

### السعرات الحرارية في الفاكهة

الفاكهة	الكمية / الوزن (الغرام)	السرعات الحرارية
تفاحة	حبة وسط بقشرها (١٤٠ غرام)	٨٠
تفاحة	حبة وسط مقشرة (١٣٠ غرام)	٧٠
موز بلدي	حبة واحدة (٥٠ غرام)	٦٠
موز صومالي	حبة واحدة (١٢٠ غرام)	١١٠
برتقال	حبة وسط (١٣٠ غرام)	٦٠
مندلينا	حبة وسط (٨٠ غرام)	٤٠
يوسف أفندي	حبة وسط (١٠٠ غرام)	٥٠
ليمون	حبة وسط (٦٠ غرام)	٢٠
جريب فروت	حبة واحدة (٢٣٠ غرام)	٨٠
جريب فروت أحمر	حبة وسط (٢٥٠ غرام)	٧٥
بطيخ	١٠٠ غرام	٣٠
شمام	١٠٠ غرام	٣٠
مشمش	حبة وسط (٣٥ غرام)	٢٠
دراق	حبة وسط (١٠٠ غرام)	٤٠
إجاص	حبة وسط (١٧٠ غرام)	١٠٠
خوخ	حبة وسط (٧٠ غرام)	٤٠
نكترين	حبة وسط (١٤٠ غرام)	٧٠
جوافة	حبة وسط (١٠٠ غرام)	٥٠
البلح المجفف	حبة واحدة (٨ غرام)	٢٠
تين	حبة وسط (٥٠ غرام)	٤٠
تين مجفف	حبة وسط (٢٠ غرام)	٥٠
عنب	١٥ حبة	٦٠
زبيب	ملعقة كبيرة	٣٠
رمان	حبة وسط (١٥٠ غرام)	١٠٠
صبر (صبير)	حبة وسط (١٠٠ غرام)	٤٠
أسكندنيا	١٠٠ غرام	٥٠
مانجا	حبة وسط (٢٠٠ غرام)	١٤٠
أناناس	١٠٠ غرام	٦٠
كيوي	حبة وسط (٨٠ غرام)	٥٠
فراولة	١٠٠ غرام	٤٠
كرز	١٠٠ غرام	٧٠
توت	١٠٠ غرام	٨٠
عنب	١٠٠ غرام	١٠٠
أفوكادو	حبة وسط (١٧٠ غرام)	٣٠٠

## العناصر الغذائية والسعرات الحرارية في الحليب ومنتجاته

الكوب الواحد (٢٥٠ مليلتر)	حليب كامل الدهن	حليب خالٍ من الدهن	لبن	لبن مخيض (شنية)	حليب الصويا
السعرات الحرارية	١٥٠	٩٠	١٤٠	١٠٠	٨٠
الكربوهيدرات (غرام)	١١	١٢	١١	١٢	٤
الدهون (غرام)	٨	٠,٥	٧	٢	٥
البروتين (غرام)	٨	٨	٨	٨	٧
الكوليسترول (ملغرام)	**٣٤	٥	**٣٠	١٠	صفر
البوتاسيوم (ملغرام)	٣٧٠	٤٠٧	٣٥٢	٣٧٠	٣٤٥
الكالسيوم (ملغرام)	٢٩٠	٣٠٠	٢٧٥	٢٨٤	١٠
الفسفور (ملغرام)	٢٢٧	٢٤٧	٢١٦	٢١٨	١٢٠

\*\* مصادر عالية بالكوليسترول

## الأجبان والألبان

الأجبان والألبان (١٠٠ غرام)	السعرات الحرارية	الدهون (الغرام)	البروتين (الغرام)
كشكوان	**٤٠٠	٣٢	٢٧
حلوم	٢٩٠	٢٢	٢٣
جبنة نابلسية	٢٤٠	١٨	١٧
جبنة قريش	١٠٠	١	١٩

١٨	٢٠	**٢٧٠	جبنة موزاريللا
٢٤	٣١	** ٣٨٠	جبنة شيدر
١	٥	** ٥٠	جبنة قابلة للدّهن (ملعقة طعام)
١٣	٢٠	٢٥٠	جبنة فيتا
١٣	١١	١٥٠	لبنة
٢٦	٢٨	** ٥٠٠	حليب بقر بودرة
٧	٨	**١٤٠	حليب مكثف محلى
١١	١٢	** ٢١٠	قشطة
٣٦	٢٦	** ٣٠٠	جبنة بارميزان
٣٥	٦	٢١٥	شكليش
٣	٣	** ٦٠	لبن

\*\* مصادر عالية بالكوليسترول

### السرعات الحرارية في الزيوت والدهون الغذائية

الدهون (غرام)	السرعات الحرارية	الكمية	الزيوت والدهون
١٤	١٢٠	ملعقة طعام	زيت زيتون
٩٩,٩	٩٠٠	١٠٠ غرام	زيت زيتون
١٤	١٢٠	ملعقة طعام	زيت ذرة
١٤	١٢٥	ملعقة طعام	زيت عباد الشمس
١٢	**١٠٠	ملعقة طعام	زبدة
٨٣	** ٧٥٠	١٠٠ غرام	زبدة
٩٨,٧	**٨٩٠	١٠٠ غرام	السمن
١٢	**٢١٠	١٠٠ غرام	قشطة
٩٠	**٨١٥	١٠٠ غرام	ليه أو دهن
١٢	١٠٠	ملعقة طعام	سمن نباتي
٨١	٧٤٠	١٠٠ غرام	مارجرين
١١	**١٠٠	ملعقة طعام	مايونيز

\*\* مصادر عالية بالكوليسترول

## السعرات الحرارية في المكسرات والتسالي

المكسرات	الكمية	السعرات	الدهون (غرام)
بزر (قرع)	١٠٠ غرام	٦٠٠	٤٧
بزر (عبّاد الشمس)	١٠٠ غرام	٥٩٠	٤٥
بزر (بطيخ)	١٠٠ غرام	٥٩٥	٤٦
سمسم	١٠٠ غرام	٦٢٠	٥١
لوز محمّص	١٠٠ غرام	٦٤٠	٥٤
لوز محمّص	حبة واحدة	٨	١
لوز فريك	١٠٠ غرام	٢٥٠	٢٢
لوز أخضر	١٠٠ غرام	٥٥	٠,٥
كاشو	١٠٠ غرام	٦٠٠	٤٤
كاشو محمّص	حبة واحدة	٩	١
كستناء مشوية	١٠٠ غرام	٢٠٠	٢
كستناء مشوية	حبة واحدة	٢٥	٠,٢
بندق	١٠٠ غرام	٧٣٠	٥٢
بندق محمّص	حبة واحدة	٩	١
فستق (فول سوداني)	١٠٠ غرام	٥٩٠	٤٤
صنوبر	١٠٠ غرام	٦٢٠	٥١
فستق حلبي	١٠٠ غرام	٦٤٠	٥٤
فستق حلبي محمّص	حبة واحدة	٤	٠,٣
جوز	١٠٠ غرام	٧٠٠	٦٤
جوز هند	١٠٠ غرام	٣٥٠	٣٠

## السعرات الحرارية في أغذية مختلفة

مأكولات مختلفة	الكمية	السعرات	الدهون (غرام)
فلافل	٢٠ غرام (حبة واحدة)	٥٥	٣
سكر	٤,٢ غرام (ملعقة صغيرة)	١٦	صفر



سكر بني	٩ غرام (ملعقة طعام)	٣٥	صفر
سكر ناعم	٨ غرام (ملعقة طعام)	٣٠	صفر
حلاوة	١٠٠ غرام	٥٢٠	٢٨
عسل	٢٠ غرام (ملعقة كبيرة)	٦٠	صفر
عسل	١٠٠ غرام	٣٢٠	صفر
مربي	٢٠ غرام (ملعقة كبيرة)	٦٠	أقل من ١,٠
دبس	٢٠ غرام (ملعقة كبيرة)	٥٠	أقل من ١,٠
دبس	١٠٠ غرام	٢٩٠	٠,١
طحينة	ملعقة طعام	٩٥	٨
طحينة	١٠٠ غرام	٦٩٠	٦٢
حمص بطحينة	١٥ غرام (ملعقة طعام)	٣٠	١
سلطة خيار مع لبن	١٠٠ غرام	٤٠	١
تبولة	١٠٠ غرام	١١٠	٦
متبل بادنجان	١٠٠ غرام	١١٠	٤
فتوش	١٠٠ غرام	١٢٥	٦
سلطة شمندر	١٠٠ غرام	٨٥	٥
عجة كوسا	١٠٠ غرام	٩٠	٦
ساندويش شاورما	١٠٠ غرام	٣٦٠	٨
سمبوسك بالجبن	١٠٠ غرام	٣٥٠	٢٣
<b>مأكولات مختلفة</b>	<b>الكمية</b>	<b>السعرات</b>	<b>الدهون (غرام)</b>
سمبوسك باللحمة	١٠٠ غرام	٤٤٠	٤٠
فطائر بالسبانخ	١٠٠ غرام	١٥٠	٧
مناقيش	١٠٠ غرام	٢٨٠	١٠
أرز بالحليب	١٠٠ غرام	١٤٠	٣
كاكاو	ملعقة طعام	١٠	١
بطاطا مقلية	٢٠-٣٠ حبة	٤٦٠	٢٥
ساندويش هامبرغر مع خس وبندورة	حجم عادي	٢٨٠	١٤
ساندويش هامبرغر مع خس و بندورة وجبنة	حجم عادي	٣٦٠	٢٠
شيبس	باكيت صغير	١٥٠	١٥
بوشار (مقلي بالزيت)	١٠ غرام (كوب)	٥٥	٣
مايونيز	ملعقة طعام	١٠٠	١١
كاتشاب	١٠٠ غرام	١١٠	٠,٤
مبيض قهوة (كوفي ميت)	ملعقة صغيرة	١٠	٠,٥
مبيض قهوة قليل دسم (كوفي)	ملعقة صغيرة	١٠	صفر



## السعرات الحرارية في العصائر والمشروبات الغازية

السعرات الحرارية	الكمية	المشروبات الغازية والعصائر
١١٠	٢٥٠ مليلتر	عصير برتقال طبيعي
١٦٠	٢٥٠ مليلتر	عصير برتقال معب
٦٠	٢٥٠ مليلتر	عصير ليمون
١٠٠	٢٥٠ مليلتر	عصير الجريب فروت
١٤٠	٢٥٠ مليلتر	عصير الجريب فروت معب
١٣٠	٢٥٠ مليلتر	عصير المشمش
١٤٠	٢٥٠ مليلتر	عصير أناناس
١٦٠	٢٥٠ مليلتر	عصير عنب
٢٣٠	٢٥٠ مليلتر	عصير عنب معب
١٧٥	٢٥٠ مليلتر	عصير تفاح معب
٦٠	٢٥٠ مليلتر	عصير بندورة طبيعي
١٠٠	٢٥٠ مليلتر	علبة البيبسي
١٣٠	٣٣٠ مليلتر	علبة البيبسي
٩٧	٢٥٠ مليلتر	علبة كوكاكولا
١٢٨	٣٣٠ مليلتر	علبة كوكاكولا
٩٠	٢٥٠ مليلتر	علبة السفن أب
١٢٠	٣٣٠ مليلتر	علبة السفن أب
١١٧	٢٥٠ مليلتر	فانتا
٩٦	٢٥٠ مليلتر	سبرايت
١	٣٣٠ مليلتر	علبة دايت بيبسي

## السعرات الحرارية في بعض أنواع الشوكولاتة

السعرات الحرارية	الوزن (غرام)	النوع
٢٣٠	٥٠	مارس

٤٠٠	٨٠	كتكات
٢٧٠	٦٠	سنكرز
٢٩٠	٦٠	تويكس
٥٤٠	١٠٠	جالاكسي
٤٨٥	١٠٠	جالاكسي كاراميل

سعرات حرارية لبعض الحلويات العربية والرمضانية

النوع	السعرات الحرارية لكل ١٠٠ غرام
كنافة بالجبنة	٣٦٠
كنافة بالقشطة	٣٤٥
كلاج مشويّ بالجبنة	٣٣٥
كلاج مقلّيّ بالجبنة	٤٢٥
كلاج مشويّ بالجوز	٣١٥
كلاج مقلّيّ بالجوز	٤١٠
عوامة	٣٩٠
تمرية	٢٥٠
عُثْمَلِيَّة	٣٧٠
حلاوة الجبن بالقشطة	٣١٠
زنود الست	٣٧٠
هريسة باللوز	٥٣٠
هريسة بالفستق	٥٢٠
بقلاوة بالفستق	٥٤٠
بُرْمَا بالفستق	٥٩٥
بُرْمَا باللوز	٥٢٠
بلورية	٤٤٠
عش البلبيل	٥٥٠
معمول بالجوز	٥٠٠
كعك بعجوة	٣٦٠
غريبة	٥٤٠
مفروكة بالقشطة	٣٦٠

### سعرات حرارية لكل حبة قطايف حجم وسط

النوع	السعرات الحرارية
قطايف بالجبنة مقلية	٣٥٠
قطايف بالجبنة مشوية	٢٦٠
قطايف بالجوز مقلية	٣٤٠

٢٥٠	قطايف بالجوز مشوية
٥٤٥	قطايف بالقشطة مقلية
٢٠٠	قطايف عصافيري

### السعرات الحرارية في بعض أنواع تسالي رمضان

النوع	السعرات الحرارية في الكوب (٢٥٠ مليلتر)
الترمس	٢٠٠
الفول المسلوق	١٨٠
حمص البليلة	٢٦٠
السحلب	٢٩٠
التمر الهندي	٣٠٠
قمر الدين	٢٦٠

### السعرات الحرارية في اللحوم ومنتجاته

اللحوم	الكمية	السعرات الحرارية	الدهون (الغرام)	البروتين (الغرام)
لحم البقر	١٠٠ غرام	٢٤٠	١٨	١٩
خاروف	١٠٠ غرام	**٢٧٠	٢١	١٧
دجاج	١٠٠ غرام	١٥٠	٨	١٩
شيش طاووق	١٠٠ غرام (٤ قطع)	١٨٠	٨	٢٠
لحمة مشوية	١٠٠ غرام (٥ قطع)	٢٥٠	١٨	١٩
كباب	٦٠ غرام (عدد ١)	** ٢٠٠	-	-
كفتة	١٠٠ غرام	** ٢٦٠	-	-
بيض مسلوق	بيضة واحدة (٥٠ غرام)	**٥٥	٥	٦
بيض مقلي	بيضة واحدة (٥٠ غرام)	**٩٠	٧	٦
صدر دجاج مقلي مع جلد	١٠٠ غرام	**٢٢٠	٩	٣١
صدر دجاج مشوي مع جلد	١٠٠ غرام	**١٩٠	٨	٢٩
صدر دجاج مقلي بدون جلد	٩٠ غرام	١٦٠	٤	٢٩
صدر دجاج مشوي بدون جلد	٩٠ غرام	١٤٠	٣	٢٧
فخذ صغير مقلي مع جلد	٥٠ غرام	**١٢٠	٧	١٣

## السرعات الحرارية في بعض مطاعم الوجبات السريعة

اللحوم	الكمية	السرعة الحرارية	الدهون (الغرام)	البروتين (الغرام)
فخذ صغير مشوي مع جلد	٥٠ غرام	**١١٠	٦	١٤
فخذ صغير مشوي بدون جلد	٤٥ غرام	٨٠	٣	١٢
فخذ كامل مقلي مع جلد	١١٢ غرام	**٢٨٠	١٦	٣٠
فخذ كامل مشوي مع جلد	١١٤ غرام	**٢٦٠	١٥	٣٠
فخذ كامل مشوي بدون جلد	١٠٠ غرام	١٩٠	٨	٢٧
جناح مقلي مع جلد	٣٠ غرام	**١١٠	٧	٨
جناح مشوي مع جلد	٣٥ غرام	**١٠٠	٧	٩
سمك	١٠٠ غرام	١٥٠	٨	١٩
سردين معلب بالزيت	٢٥ غرام (٢ حبة)	٥٠	٣	٦
تونا معلبة بالزيت (علبة صغيرة)	٩٠ غرام (بعد تصفية الزيت)	١٦٠	٧	٢٣
تونا معلبة بالماء (علبة صغيرة)	٩٠ غرام	١١٠	٣	٢٠
سمك سليمان مطبوخ بالبخار	١٠٠ غرام	** ١٩٠	٩	٢٣
جمبري مقلي بقرشلة	١٠٠ غرام (١٠ حبات وسط)	** ٢٠٠	١٠	١٨
جمبري مطبوخ أو مسلوق	١٠٠ غرام (١٥ حبة وسط)	** ٩٠	١	١٨
نخاعات	١٠٠ غرام	**١٢٥	٩	١٩
كلاوي	١٠٠ غرام	**١٣٠	٧	١٦
كبدة	١٠٠ غرام	**١٤٠	٤	٢٠
طحالات	١٠٠ غرام	**٩٥	٢	١٨

## الماكدونالدز (Mc. Donald's)

الطعام	الكمية/الحجم/الوزن	السرعات الحرارية
هامبرغر Hamburger	١٠٥ غرام	٢٨٠
هامبرغر مع جبنة Cheese burger	١٢١ غرام	٣٣٠
هامبرغر دجاج Chicken burger	١٢٠ غرام	٣٢٠
ساندويش بيج ماك Big Mac	٢١٥ غرام	٥٩٠
ساندويش كوارتر باوندر	١٩٩ غرام	٥٣٠



		Quarter Pounder
٤٠٠	٢١٣ غرام	ساندويش ماك دجاج Mc Chicken
٥٨٠	٢١٣ غرام	سبايسي ماك دجاج Spicy Mc chicken
٥٤٠	٢٠٠ غرام	ساندويش ماك رويال Mc Royal
٥٧٠	-	ماك عربي
٣١٠	٦ قطع ١٠٨ غرام	تشيكن نجتس Mc Nuggets
٤٧٠	١٥٦ غرام	ساندويش فيليه سمك Fish Sandwich
٦١٠	حجم سوبر ١٩٨ غرام	بطاطا مقلية
٥٤٠	حجم كبير ١٧٦ غرام	
٤٥٠	حجم وسط ١٤٧ غرام	
٢١٠	حجم صغير 68 غرام	
٥٧٠	(طعم أوريو) ٣٣٦ غرام	ماكفليري Mc Flurry
٦٣٠	(طعم إم أند إم) ٣٤٨ غرام	
٢٦٠	٧٧ غرام	فطيرة التفاح Apple pie
٣١٨	حجم صغير ٢٥٠ غرام	ميلك شيك شوكلاتة
٤٢٣	حجم وسط ٣٣٣ غرام	Milk shake
٥٨٢	حجم كبير ٤٥٨ غرام	
٢٧٨	حجم صغير ٢٥٠ غرام	ميلك شيك فانيلا
٣٧٠	حجم وسط ٣٣٣ غرام	Milk Shake
٥٠٨	حجم كبير ٤٥٨ غرام	
٥٦٠	حجم وسط ٣٣٣ غرام	ميلك شيك فراولة Milk shake
٣٦٠	١٨٢ غرام	سنداي كاراميل Sundae
٣٤٠	١٧٩ غرام	سنداي شوكلاتة Sundae
٢٩٠	١٧٨ غرام	سنداي فراولة Sundae
٢٢٦	حجم كبير	كوكا كولا
١٧٢	حجم وسط	
١٠٨	حجم صغير	
٢٢٦	حجم كبير	فانتا
١٧٢	حجم وسط	
١٠٨	حجم صغير	
٢٢٦	حجم كبير	سبرايت
١٧٢	حجم وسط	
١٠٨	حجم صغير	

## البرغر كينج ( Burger King )

الطعام	الكمية/الحجم/الوزن	السعرات الحرارية
هامبرغر	١٢٠ غرام	٣١٠
هامبرغر (دبل Double)	١٦٤ غرام	٤٥٠
هامبرغر مع جبنة Cheese burger	١٣٣ غرام	٣٦٠
هامبرغر مع جبنة (دبل) Double cheese burger	١٨٩ غرام	٥٤٠
هامبرغر و بر Whopper	٣٠٤ غرام	٧٦٠
دبل و بر Double whopper	٤٠١ غرام	١٠٦٠
هامبرغر و بر مع جبنة Whopper with cheese	٣٩٥ غرام	٨٥٠
دبل و بر مع جبنة Double whopper with cheese	٤٢٦ غرام	١١٥٠
و بر دجاج Chicken whopper	٢٧٢ غرام	٥٨٠
تشيكن رويال Chicken royal	٤٢٠	٥٧٤
تشيكن رويال مع جبنة Chicken royal with cheese	٤٥٠	٦٦٦
تشيكن تندرز Chicken tenders	٥ قطع ٧٧ غرام	٢١٠
بطاطا مقالية	حجم كنج ١٩٤ غرام	٦٠٠
بطاطا مقالية	حجم كبير ١٦٠ غرام	٥٠٠
بطاطا مقالية	حجم وسط ١١٧ غرام	٣٦٠
بطاطا مقالية	حجم صغير ٧٤ غرام	٢٣٠
فطيرة التفاح Apple pie	١١٣ غرام	٣٤٠
كوكا كولا	حجم عادي	١٦٤
	حجم كبير	٢٤٦

٣٦٩	حجم سوبر	
١٧٢	حجم عادي	فانتا
٢٥٨	حجم كبير	
٣٨٧	حجم سوبر	
١٨٠	حجم عادي	سبرايت
٢٥٨	حجم كبير	
٣٨٧	حجم سوبر	
١٨٨	حجم عادي	ميلك شيك فانيلا
٢٥١	حجم كبير	
٢٤٠	حجم عادي	ميلك شيك شوكولاتة
٣٣٣	حجم كبير	
٢٣١	حجم عادي	ميلك شيك فراولة
٣١٨	حجم كبير	
٢٣٤	حجم عادي	ميلك شيك موز
٣٢٤	حجم كبير	

**كنتاكي فرايد تشيكن ( Kentucky Fried Chicken )**  
**(KFC)**

الطعام	الكمية/الحجم/الوزن	السعرات الحرارية
صدر دجاج	١٦٠ غرام	٣٧٠
فخذ دجاج صغير	٦٠ غرام	١٤٠
فخذ دجاج كبير	١٢٦ غرام	٣٦٠
جناح دجاج	٥٠ غرام	١٤٥
سلطة الملفوف كول سلو Coleslaw	١٤٠ غرام	١٩٠
بطاطا مهروسة Mashed potato	١٣٦ غرام	١٢٠
ساندويش دجاج Chicken sandwich	٢٠٠ غرام	٤٥٠
زنجر Zinger	٢١٠ غرام	٥٥٠
تويستر Twister	٢٥٠ غرام	٦٧٠
كريسبي ستريپس Crispy strips	٥ قطع ٢٥٠ غرام	٦٦٠
تشيكن بوب كون Chicken pop corn	حجم كبير ١٧٠ غرام حجم صغير ٩٩ غرام	٦٢٠ ٣٦٢
البيبيسي	حجم صغير	١٤٠
	حجم وسط	١٨٠
	حجم كبير	٢٨٠
فطيرة التفاح Apple pie	١١٣ غرام	٣١٠

**بيتزا هت Pizza Hut**

الطعام	الكمية/الحجم/الوزن	السعرات الحرارية
الخبز بالثوم Garlic bread	قطعة واحدة ٥٠ غرام	١٥٠
الخبز بالثوم و الجبنة Garlic bread & cheese	قطعة واحدة ٦٧ غرام	٢٠٠
البيتزا و أنواعها / حجم وسط / شريحة واحدة		

٢٨٠	١٠٤ غرام	Cheese only بيتزا مارجاريتا
٢٩٠	١٠٢ غرام	Pepperoni بيتزا بابيروني
٣٢٠	١٢٧ غرام	Supreme بيتزا سوبريم
٣٤٠	١٣٩ غرام	Super Supreme بيتزا سوبر سوبريم
٢٨٠	١٢٤ غرام	Chicken Supreme دجاج سوبريم
٣٦٠	١٢٣ غرام	Meat lovers بيتزا لحمة
٢٧٠	١١٩ غرام	Veggie lovers بيتزا خضار
<b>بيتزا محشوة الاطراف/ حجم وسط / شريحة واحدة</b>		
٣٦٠	١٤٩ غرام	Cheese only بيتزا مارجاريتا
٣٧٠	١٤٧ غرام	Pepperoni بيتزا بابيروني
٤٠٠	١٧٨ غرام	Supreme بيتزا سوبريم
٤٤٠	١٩٠ غرام	Super Supreme بيتزا سوبر سوبريم
٣٨٠	١٧٤ غرام	Chicken Supreme دجاج سوبريم
٤٥٠	١٦٩ غرام	Meat lovers بيتزا لحمة
٣٦٠	١٧٢ غرام	Veggie lovers بيتزا خضار

## هارديز Hardees

السعر	الكمية/الحجم/الوزن	الطعام
٨٥٠	٣٤٢ غرام	هامبر غر Thickburger
٦٨٠	٢٥٤ غرام	هامبر غر مع جبنة Cheese burger
٧٢٠	٢٧٦ غرام	هامبر غر سويسري مع فطر Mushroom 'N' Swiss Thickburger
١٢٤٠	٤٧٠ غرام	هامبر غر دبل Double Thickburger
٥٩٠	٢٩٣ غرام	ساندويش دجاج Charbroiled Chicken Sandwich
٤٧٠	١٦٠ غرام	ساندويش دجاج حار Spicy Chicken Sandwich
٣٣٠	(حجم عادي) ١٣٧ غرام	ساندويش روست بيف
٤٧٠	(حجم كبير) ١٩٩ غرام	Roast Beef Sandwich
٤٢٠	١٥٢ غرام	هوت دوغ Hot Dog

٣٨٠	٦٣٠	١٤٥ (قطع ٣) غرام	٢٤١ (قطع ٥) غرام	شرائح دجاج Chicken Strips	
٥٠٠		١٧٥ (قطع ٢) غرام		شرائح دجاج (وجبة أطفال) Chicken Strips Kids	
٣٥		٢٨ غرام		بصل مشوي Grilled Onions	
السعرات الحرارية		الكمية/الحجم/الوزن		الطعام	
٣٧٠		١٤٨ غرام		صدر دجاج مقلي Fried Chicken Breast	
٢٠٠		٦٦ غرام		جناح دجاج مقلي Fried Chicken Wing	
٣٣٠		١٢١ غرام		فخذ دجاج مقلي Fried Chicken Thigh	
١٧٠		٦٩ غرام		فخذ دجاج صغير مقلي Fried Chicken Leg	
٢٥٠	٣٩٠	٧٩ (حجم أطفال غرام)	١٢٦ (حجم صغير غرام)	بطاطا مقلية	
٥٢٠	٦١٠	١٦٦ (حجم وسط غرام)	١٩٣ (حجم كبير غرام)		
٣٤٠	٤١٠	١٠٩ (حجم صغير غرام)	١٣٢ (حجم وسط غرام)		بطاطا كريسي كيرل Crispy Curls
٤٨٠		١٥٣ (حجم كبير غرام)			
١٧٠	٥١٠	١١٣ (حجم صغير غرام)	٣٤٠ (حجم كبير غرام)	سلطة كول سلو Cole Slaw	
٩٠	٢٧٠	١٤٢ (حجم صغير غرام)	٤٢٦ (حجم كبير غرام)	بطاطا مهروسة Mashed Potato	
٢٩٠		٦٨ غرام		بسكويت مع قطع شوكولاته Chocolate Chip Cookie	

## أكثر الأسئلة ذات العلاقة بالسكري تداولاً بين المواطنين

في عدة لقاءات تثقيفية استمرت سنوات عدة طلب من الحضور كتابة وضع أسئلتهم وبعد جمع هذه الاسئلة اختيرت الأسئلة التي سألتها على الأقل خمسة مواطنين لذا جمعت هذه الأسئلة مع اجوبتها لكي تكون دليلاً على بعض ما يجول بخاطر المواطن من أسئلة ذات علاقة بالسكري وأعراضه ومضاعفاته وتأثير التغذية عليه وما هي الفحوصات الضرورية وغيرها.  
وفي ذلك مراجعة بسيطة للموضوع نسأل الله أن يكون بها الفائدة.

### السؤال الأول :-

#### ما هو مرض السكري؟

ج ١ :-مرض السكري هو المرض الناتج عن نقص مطلق في الأنسولين (وهو النوع الأول)، أو نقص نسبي في الأنسولين (وهو النوع الثاني). ولنقص الأنسولين هذا لا يستطيع الجسم أن يحصل على الطاقة من المواد الأولية وخاصة النشويات التي تتسبب في زيادة السكري في الدم. وعندما تتسبب لا يستطيع الجسم أن يتعامل مع السكر عند بلوغ حد معين (٢٠٠-٢٥٠ ملغم) يبدأ خروجه في البول، ويأخذ معه كثيراً من الماء والأملاح، فيبدأ المريض بالإفراط في البول، ثم يشعر بالعطش الشديد والإعياء، ونزول الوزن.

ويمكن تشخيص المرض بفحص تركيز سكر الجلوكوز في الدم، إذا كانت نتيجة الفحص أكثر من 200 ملغم/د.لتر في حالة وجود أعراض مرضية. وفي حالة غياب الأعراض الواضحة للمرض يمكن تشخيص السكري عندما يتحقق أحد الظروف الثلاثة التالية في مناسبتين مختلفتين :

٣. قياس السكر في حالة الصيام  $\leq 126$  ملغم/د.لتر

٤. قياس السكر العشوائي  $\leq 200$  ملغم/د.لتر

٥. قياس السكر بعد ساعتين خلال فحص احتمال السكر  $\leq 200$  ملغم/د.لتر.

يكون مستوى جلوكوز الدم للانسان الطبيعي أقل من ١٠٠ ملغم/دل في حالة الصيام أو ١٤٠ ملغم/دل بعد الأكل بساعتين.

وهناك ما يسمى السكري الكامن حيث يتراوح مستوى سكر الدم في حالة الصيام بين ١٠١-١٢٥ ملغم/دل أو يتراوح بين ١٤٠ ملغم/دل - ٢٠٠ ملغم/دل في حالة اعتلال تحمل الجلوكوز بعد الأكل.

### السؤال الثاني :-

ما هو سبب النوع الأول؟

ج٢:- هو وجود أجسام مضادة تهاجم خلايا غدة البنكرياس المسؤولة عن إنتاج الأنسولين وإفرازه مما يؤدي، بعد فترة، إلى نقص في عدد هذه الخلايا، وبالتالي نقص كمية الأنسولين في الدم اللازمة لإبقاء سكر الدم في مجاله الطبيعي..

### السؤال الثالث :-

ما هو سبب النوع الثاني ؟

١. ج٣ :- أما النوع الثاني فيكون سببه نقصاً نسبياً في كمية الأنسولين، بمعنى أن أنسجة الجسم تصبح غير حساسة بدرجة كافية لكمية الأنسولين الاعتيادية، ولهذا يحتاج الجسم لكميات أكثر من الأنسولين. وعند عدم توافر هذه الكمية يبدأ سكر الدم بالارتفاع. وتعتبر السمنة من أهم أسباب حدوث النقص في حساسية أنسجة الجسم للأنسولين.

### السؤال الرابع :-

ما هو الهدف المنشود من علاج السكري ؟

ج٤ :- الهدف من علاج مرض السكري هو:

١- إبقاء سكر الدم، بقدر الإمكان، في مستواه الطبيعي، مع أنه من المستحيل أن تضمن عدم حدوث حالات هبوط السكر نتيجة العلاجات التي يأخذها المريض.

٢- تقليص احتمال ظهور مضاعفات السكري أو على الأقل تأخيرها بقدر الإمكان وتخفيف حدتها وذلك إذا ما تم إبقاء سكر الدم في مستواه الطبيعي. ولكي نحقق الهدف الأول، وهو بقاء المريض دون أعراض العطش الشديد، والتبول الشديد، فيجب أن لا يزيد مستوى السكر في الدم عن ١٥٠-١٦٠ ملغم / دل. ولمنع المضاعفات المزمنة يجب ألا يزيد مستواه في الدم على المستوى الطبيعي، وهو أقل من ١٢٠ ملغم /دل قبل الأكل، وأقل من ١٤٠-١٦٠ ملغم /دل بعد الأكل.



## السؤال الخامس :-

### ما هي أسباب زيادة السكري في الأردن؟

ج ٥ :- أثبتت الدراسات الميدانية في الأردن أن السكري في زيادة مطردة (تقدّر نسبة الإصابة بالسكري في الأردن بحوالي ال 17% بالمئة وهي في ازدياد مستمر). وتزداد فرصة الإصابة بالمرض مع التقدم في العمر، وسوف يشكل هذا عبئا " صحيا" بالغ الخطورة، يستنزف طاقات مجتمعنا وخاصة عند حدوث مضاعفاته. ولهذه الزيادة أسباب عدة منها انتشار السمنة بين الناس، بسبب الإفراط في تناول الأطعمة والمواد الغنية بالدهون، وقلة ممارسة الرياضة والنشاط البدني، نظرا " لإن حياتنا العصرية تخلو من المجهود العضلي الذي كان يمارسه أبؤنا في الماضي. هذا بالإضافة إلى زواج الأقارب في كثير من الحالات، وتحسن ظروف العيش، حيث أن معدل الأعمار ووصول الإنسان إلى عمر متقدم أكثر مما كان الحال في الماضي يسمح بظهور المرض بالإضافة إلى تقدم العناية الطبية وطرق التشخيص.

## السؤال السادس :-

### هل بالضرورة أن يصاب كل شخص بدين يصاب بالسكري في النهاية؟

ج ٦ :- من المسلم به أن السمنة تساعد على ظهور أعراض السكري وتمهد له. فالسمنة تجعل خلايا الجسم قليلة التجاوب مع الأنسولين، مما يشكل في نهاية الأمر عبئا " على الخلايا المنتجة للأنسولين، فيصبح إفرازه أقل مما يحتاج إليه الجسم، حيث يؤدي هذا العجز النسبي إلى إرتفاع نسبة السكر في الدم. ولهذا تعد السمنة مرحلة أولية مبكرة من مراحل السكري إذا لم يتجنبها المريض بالوقاية، أو لم يعالجها إن حدثت، فإن ذلك سيؤدي الى ظهور السكري وربما أمراض أخرى تبعا" لذلك، ولكن هذا لا يعني بالضرورة إصابة كل بدين بالسكري كما ان إصابة من ليس بدينا ليست مستحيلة

## السؤال السابع :-

### إلى أي مدى تؤثر جغرافية المكان على الإصابة بمرض السكري؟

ج ٧ :- الموقع الجغرافي بحد ذاته لا يؤدي إلى حدوث السكري، إلا أنه من الملاحظ أن النوع الأول من السكري منتشر في البلاد الأскندنافية، وبالتحديد فنلندا أكثر من غيرها من البلدان ، وكذلك في جزيرة سردينيا..... وقد تلعب الجينات المورثة لدى سكان هذه البلدان دورا" في إنتشار هذا المرض. كما لوحظ أيضا" أن انتقال أناس من بلاد نسبة إنتشار السكري فيها قليلة إلى بلاد ينتشر فيها هذا المرض، مع وجود حياة رفاهية وقلة المجهود البدني مع الإفراط في تناول الطعام والكحول، فإن كل هذا يؤدي

إلى أن يصبح هؤلاء الناس مع الوقت أكثر عرضه للإصابة بالسكري، وهذا يثبت دور البيئة ونوعيتها في حدوث السكري.

### السؤال الثامن :-

ما هو دور الظروف الاجتماعية المحيطة في ظهور السكري ( بعد حدوث مشكلة)؟

ج ٨:- الظروف الاجتماعية المعاكسة، والمشكلات لا تؤدي إلى الإصابة بالسكري بل تساعد على إظهاره عند من لديهم استعداد وراثي، كما أن هذه الظروف قد تؤدي إلى اضطراب مؤقت في السيطرة على السكري. فيجب على المريض أن يراجع طبيبه خلال الأزمات، بهدف السيطرة التامة على المرض مهما كانت الظروف التي يمر بها.

### السؤال التاسع :-

هل الإكثار من أكل السكر يسبب السكري؟

ج ٩ :- يختلف السكر باختلاف صفاته وتركيبه الكيماوي ومصادره، فسكر الفركتوز موجود في الفواكه، وهو يختلف عن السكروز الذي نستعمله في تحلية المشروبات والحلويات ومصدره من قصب السكر والبنجر على الأغلب.

تؤدي السكريات عموماً إلى ارتفاع نسبة السكر في الدم، وبعد تناولها يقوم البنكرياس في الإنسان السليم بإفراز كميات كافية من الأنسولين لإعادة السكر إلى مستواه الطبيعي، ولهذا فإن تناول السكريات باعتدال لا يؤدي إلى مرض السكري، أما عند مرضى السكري فالبنكرياس يكون عاجزاً "أما جزئياً" وأما كلياً" عن إفراز ما يحتاجه الجسم من الأنسولين. ويؤدي إفراط المريض في تناول السكريات إلى فقدان السيطرة على المرض. ونتذكر دائماً إن الوقاية خير من العلاج، فإفراط الاصحاء في تناول السكريات الغنية بالسعرات الحرارية يؤدي إلى السمنة التي بدورها تؤدي إلى ظهور السكري عند المهيئين لذلك.

### السؤال العاشر :-

هل يصيب السكري فئة عمرية معينة؟

ج ١٠ :- لا تقتصر الإصابة بالسكري على فئة عمرية، لأنه يصيب الأطفال والشباب و الكهول، ولكن عند حدوثه في فئة عمرية محددة تكون سماته مشتركة من حيث نوعية

العلاج فالنوع الأول من السكري الذي يصيب الأطفال واليافعين والشباب يعتمد في علاجه على الأنسولين ويحدث بشكل حاد وتبدأ مضاعفاته في الظهور بعد نحو عشر سنوات تقريباً من حدوثه. أما النوع الثاني من السكري الذي يصيب من هم في سن الأربعين فما فوق فإنه لا يعتمد على الأنسولين، ويمكن علاجه بالحمية أولاً، ثم بتناول الأقراص إن لم تكف الحمية للسيطرة عليه، ويكون حدوثه بشكل غير حاد وبأعراض خفيفة في البداية، ولكن ظهور مضاعفاته يكون بعد فترة وجيزة من اكتشافه وربما تظهر المضاعفات مع اكتشافه، إذ قد يكون المرض قد أصاب المريض منذ فترة غير قصيرة، ولكنه لم يكتشفه نظراً لأن حدة أعراضه خفيفة.

إن ظهور أعراض مرض السكري يعني وجود نقص في كمية الأنسولين التي يفرزها البنكرياس، أو يعني أن أنسجة الجسم ( خاصة عند البدناء) لا تستجيب لمفعول الأنسولين، وفي كلتا الحالتين يؤدي ذلك إلى ارتفاع نسبة السكر في الدم. ولكن بعض مرضى السكري من النوع الثاني يستطيعون بالحمية، والرياضة البدنية، وبدون أدوية، تخفيف أوزانهم وضبط مستوى السكر، وهذا لا يعني بانهم قد شفوا من المرض، فالسكري مرض دائم وليس علة عابرة، فإذا عاد هؤلاء المرضى إلى الإفراط في الطعام وقلة النشاط، فإن أعراض المرض تعاودهم ويرتفع مستوى سكر الدم لديهم.

### السؤال الحادي عشر :-

#### هل ينصح بالزواج بالنسبة لمرضى السكري؟

ج ١١ :- من الأسلم أن يقوم كل مقبل على الزواج بإجراءات تتضمن بعض الفحوصات للتأكد من خلوه من بعض الأمراض الوراثية (مثل مرض ثلاسيميا الدم على سبيل المثال لا الحصر). ولا يوجد إجراء محدد بالنسبة لمرضى السكري قبل الإقبال على الزواج. ولكن من المستحسن التأكد من عدم ارتفاع سكر الدم لدى الطرفين المقبلين على الزواج، وخاصة إذا وجد عند أحدهما تاريخ عائلي للسكري أو كان أحدهما أو كلاهما بديناً.

إن اكتشاف السكري أو الاستعداد لهذا المرض، على الرغم من قلة الأعراض، يتيح من البداية معالجته في طور مبكر. وكما سبقت الإشارة في أحد الأجوبة السابقة فإن مريض السكري يستطيع أن يحيا حياة طبيعية، وأن يتزوج وينجب كأى إنسان سليم آخر، إذا كان على دراية تامة باستحقاقات مرضه من حيث العلاج، ونمط الحياة الصحي.

### السؤال الثاني عشر :-

لماذا لم يكن مرض السكري معروفاً قبل ثلاثين عاماً؟ وهل للأطعمة بأنواعها دور في ذلك؟

ج ١٢ :- إذا رجعنا الى تاريخ السكري وجدنا أنه كان معروفًا منذ القدم، وقد ذكر في أوراق البردي منذ عهد الفراعنة. إن انتشاره وانحساره أحيانًا له علاقة بنوعية الحياة وكثرة تناول الأطعمة وخاصة الدهنية منها، والقول إن السكري كان محدود الانتشار قبل ثلاثين عامًا الى خمسين إلى خمسين في الأردن قول صحيح، لان الحياة كانت مختلفة عما هي الآن، فغالبية الناس كانوا من المزارعين والكادحين ليل نهار لكسب قوت يومهم، وطعامهم قليل الدهنيات والحلويات الشائعة الآن، والتي انتشر تناولها مع تحسن الأوضاع الاقتصادية، وتغير نمط الحياة خلال الخمسين سنة الماضية، إذ أصبح الناس يأكلون كثيرًا ويعملون قليلًا. وبعد أن كان الطعام خشنًا غنيًا بالألياف المفيدة للجسم أصبح دسمًا غنيًا بالحلويات المتنوعة، فانتشرت السمنة بشكل وبائي مما أدى إلى انتشار حالات ارتفاع ضغط الدم والسكري، وغيرهما من الأمراض في الأردن والبلاد العربية المجاورة.

### السؤال الثالث عشر :-

#### السمنة ما السبل للوقاية منها، وعلاجها ؟

ج ١٣ :- علينا أن نتعامل مع السمنة على أنها "مرض" لا على أنها "صحة" كما يظن عامة الناس خطأ. فالبدانة من أخطر أمراض سوء التغذية التي تؤذي القلب والمرارة والشرابين والمفاصل وتؤثر على إفراز معظم الهرمونات، وتجعل أنسجة الجسم أقل استجابة للأنسولين، وبذلك ترهق البنكرياس، وتمهد لظهور أعراض السكري، وتجعل البدن أكثر عرضه للإصابة بالأورام مثل سرطان الثدي والرحم عند الإناث، وسرطان البروستات عند الذكور، وأورام الجهاز الهضمي عند الجنسين.

إن أهم وسيلة لمحاربة السمنة هي منع حدوثها بتجنب الإفراط في تناول الطعام اقتداء بقول رسول الله صلى الله عليه وسلم "نحن قوم لا نأكل حتى نجوع وإذا أكلنا لا نشبع" وقوله في حديث آخر " ما ملأ ابن آدم وعاء شراً من معدته فإن كان لا بد فقلث لطعامه وثلث لشرابه وثلث لهوائه".

وتعالج السمنة بتغيير المريض لإسلوب حياته والابتعاد عن الإفراط في تناول الطعام، وبخاصة الأطعمة الدسمة والحلويات الغنية بالسعرات الحرارية، كما يجب عليه مزاوله النشاط الرياضي الملائم بصورة كافية ومنتظمة وأن يكون ذلك تحت مراقبة طبيبه المختص وارشاده في المراحل الأولى من العلاج. وبعد أن ينجح في إنزال وزنه للمستوى المرغوب، عليه أن يحافظ على هذا النجاح بمتابعة نظام الطعام الصحي، والنشاط الرياضي المنتظم.

### السؤال الرابع عشر :-

هل للحالة النفسية واضطراب ظروف الحياة علاقة بالأمراض ؟ حيث نعتقد أن اضطراب النفس وعدم الطمأنينة سبب رئيسي في انتشار المرض ؟

ج ١٤ :- الاضطرابات النفسية، وفقدان الطمأنينة، وظروف الحياة المعاكسة ليست من الأسباب المباشرة لظهور مرض السكري. ولكن بما أنها تزيد من إفراز الهرمونات مثل الأدرنالين والكورتيزون المعاكسين للأنسولين، فإن ذلك يعجل بظهور أعراض مرض السكري عند المهيئين له بالوراثة. غير أن قسوة ظروف الحياة لا تؤدي الى ظهور السكري عند الذين ليس لديهم استعداد وراثي لهذا المرض.

### السؤال الخامس عشر :-

**ما هي علاقة السمنة بالسكري، وهل السمنة سبب للسكري وضغط الدم؟**

ج ١٥ :- نعم. ثم نعم، ثم نعم، فالسمنة تعد المرحلة الأولية لمرض السكري، لان عمليات الوظائف الحيوية للجسم البدني تحتاج الى اضعاف الأنسولين مقارنة بالإنسان العادي الوزن، كما أن أنسجة جسم البدني تقاوم مفعول الأنسولين، فيضطر البنكرياس إلى إفراز كميات مضاعفة من الأنسولين للوفاء بحاجة الجسم، لكنه في النهاية يعجز عن ذلك، فيرتفع سكر الدم وتظهر أعراض المرض.

كما أن زيادة إفراز الأنسولين تؤدي إلى تصلب الشرايين، وارتفاع ضغط الدم، مما يرهق القلب. لذلك فإن المحافظة على الوزن المرغوب تقي من الإصابة بالسكري وضغط الدم. والتخلص من الوزن الزائد هو من أهم وسائل العلاج لكل من السكري وضغط الدم.

### السؤال السادس عشر :-

**ما هو سن الإصابة بالسكري؟ وهل هناك علاقة بين تمييع الدم والسكري؟ وهل مرض السكري معد؟**

ج ١٦ :- ليس للإصابة بالسكري سن معينة، فهو يصيب الخدج كما يصيب الأطفال والشباب والكهول، الذكور منهم والإناث على حد سواء، لا يفرق بين جنس، ولون، أو طبقة اجتماعية، كما يصيب الذين يعيشون في الأدغال والبادي والأرياف والمدن.

وليس للسكري علاقة بتمييع الدم، ولا علاقة له بالعدوى، ولكن النوع الثاني منه الذي يصيب البالغين، ولا يعتمد في علاجه على الأنسولين قابل للانتقال بالوراثة من الأجداد إلى الأبناء والأحفاد.

### السؤال السابع عشر :-

المكان الجغرافي للإنسان هل له علاقة بمرض السكري؟ والزمان والسن هل لهما دور خطير في انتشار مرض السكري؟ ومناخ البحر المتوسط هل له أثر في منع هذا المرض؟

ج ١٧ :- لا يوجد مكان في العالم خال من السكري، ولكنه أكثر انتشاراً في بعض البلدان وعند بعض الأجناس أكثر من غيرها. ولا توجد منطقة جغرافية مصنونة من هذا المرض، ولا يوجد أيضاً "جنس بشري محصن ضده. أما مناخ البحر الأبيض المتوسط فلا يمنع حدوث هذا المرض. وعلى العكس فإن هناك مناطق مثل جزيرة سردينيا تعد من أكثر المناطق التي يصاب بها الأطفال بالنوع الأول من السكري.

### السؤال الثامن عشر :-

#### هل يتطور النوع الثاني إلى النوع الأول من مرض السكري؟

ج ١٨ :- يختلف النوع الأول من السكري عن النوع الثاني من حيث المسببات، وكيفية ظهور الأعراض لأول مرة. فسبب النوع الأول كما ورد في الجواب على السؤال الأول هو حدوث اضطراب ذاتي في جهاز المناعة، بحيث يولد جسم المريض مضادات لخلايا "بيتا" في البنكرياس التي تفرز الأنسولين، وهذه المضادات تدمر خلايا "بيتا"، فتتوقف عن إفراز الأنسولين فيرتفع سكر الدم، ويؤدي ارتفاعه إلى تواتر التبول، ونزول السكر في البول، وإلى شدة العطش ونزول الوزن، ويلجأ الجسم إلى الدهون والعضلات فيحلها كمصدر بديل للطاقة، فيصاب المريض بالهزال، وينقص الوزن ويصبح بحاجة ماسة إلى حقن الأنسولين إنقاذاً لحياته لأن النوع الأول لا يستجيب للعلاج بالأقراص.

أما النوع الثاني من السكري الذي يصيب البدن فسببه أن الخلايا الدهنية في جسم البدن لا تستجيب كالعادة للأنسولين، بل تقاوم مفعوله فيضطر البنكرياس إلى إفراز كميات مضاعفة من الأنسولين لتلبية حاجات الجسم، مما يؤدي في النهاية إلى إرهاقه وعجزه النسبي عن إفراز الكميات التي يحتاجها الجسم، فيرتفع نسبة السكر في الدم، وتظهر أعراض السكري (تواتر التبول، ونزول السكر في البول .. الخ) إلا أن هذه الأعراض تكون أقل حدة من الأعراض في النوع الأول من السكري.

ويعتمد علاج النوع الثاني، في المقام الأول، على تنزيل الوزن للمستوى المطلوب بالحمية والنشاط الرياضي. فإذا لم يؤدي ذلك إلى اختفاء الأعراض فتوصف الأقراص المنشطة للبنكرياس أو الأقراص التي تقلل من امتصاص السكريات في الأمعاء، مما يؤدي إلى نزول سكر الدم إلى مستواه الطبيعي. وبعد عدة سنوات عندما يعجز البنكرياس كلياً عن إفراز الأنسولين، وتتعطّل استجابته للأقراص يصبح المريض بحاجة إلى العلاج بحقن الأنسولين.

### السؤال التاسع عشر :-

#### هل مرض السكري وراثي؟

ج ١٩ :-تلعب الوراثة دورا " مهما" في ظهور السكري خاصة في النوع الثاني ( السكري غير المعتمد على الأنسولين) عندما تكون هناك زيادة في وزن الجسم، حيث أن السمنة عامل قوي يساعد على ظهور أعراض مرض السكري. أما في النوع الأول ( السكري المعتمد على الأنسولين) فدور الوراثة اقل أهمية في الإصابة بالمرض من العوامل المناعية التي تلعب الدور الرئيسي في حدوث المرض. فالاضطراب المناعي في جسم المريض يتميز بظهور مضادات مدمرة لخلايا " بيتا" التي تفرز الأنسولين في البنكرياس تؤدي لتوقفه كليا عن إفراز الأنسولين وظهور أعراض مرض السكري. لذلك فإن حقن الأنسولين هي العلاج الوحيد لهذا النوع المسمى " السكري المعتمد على الأنسولين".

ولا بد من القول أنه إذا أظهرت السيرة العائلية للمريض وجود حالات مرض السكري في العائلة، توجب على المريض تجنب الإفراط في تناول الطعام، وعليه ممارسة النشاط البدني والرياضة، ما أمكن، للتخلص من السمنة أو تجنب حدوثها، لان تضافر السمنة مع التاريخ العائلي الإيجابي للسكري يجعل الإصابة بالمرض محققة الوقوع.

### السؤال العشرون :-

نسمع عن أطفال لم يتجاوزوا العاشرة من العمر مصابين بمرض السكري، فهل لذلك علاقة بالوراثة ؟

ج ٢٠ :-الأطفال المصابون بمرض السكري قبل العاشرة يعانون عادة من النوع الأول ( السكري المعتمد على الأنسولين)، وقد ذكرنا في أجوبة على أسئلة سابقة أن عامل الوراثة قد يكون موجودا" ولكن تأثيره في هذا النوع الأول قليل للغاية، كما أظهرت دراسة التوائم المتماثلة. لذا فإن النوع الأول من السكري يعدّ من أمراض اضطراب المناعة، وليس من أمراض الوراثة.

### السؤال الحادي والعشرون :-

هل مرض السكري وراثيّ وكم النسبة إذا كان كذلك؟ وهل كثرة تناول الحلويات والسكريات سبب في مرض السكري؟

ج ٢١ :-ورد في أجوبة سابقة أن سبب النوع الأول من السكري ليس وراثيا" في الأصل، وإن كان هناك استعداد وراثي فإن دوره قليل. لكن الوراثة تلعب دورا"

رئيسياً" مهما" في النوع الثاني من السكري. أما تناول الحلويات والسكريات فلا تسبب السكري عند الأشخاص العاديين، لكن الإكثار من تناولهما يؤدي إلى السمنة، التي بدورها ترهق البنكرياس، كما أسلفنا، فيصبح عاجزاً عن إفراز كميات الأنسولين المناسبة لجسم البدين. ويتضافر هذا العجز النسبي مع مقاومة خلايا جسم البدين للأنسولين في ارتفاع سكر الدم، وظهور أعراض مرض السكري عند الأشخاص المهينين وراثياً" لحدوثه.

### السؤال الثاني والعشرون:-

**هل ينتقل مرض السكري بالوراثة؟ ما المحاذير المترتبة على زواج الأقارب، وهل هذه المحاذير قطعية الحدوث؟**

ج ٢٢:- مرض السكري نوعان: الأول المعتمد على الأنسولين في علاجه، ويصيب الأطفال واليافعين والشباب تحت سن الثلاثين، وهو مائل" إلى عدم الوراثة، وقد يكون هناك استعداد وراثي بسيط. وهو مرض يعدّ من أمراض المناعة حيث توجد أجسام مضادة إما ضد الخلايا التي تفرز الأنسولين، وإما ضد الأنسولين، وكذلك وجد في التوائم المتماثلة التي أصيب أحدها بهذا النوع من مرض السكري أن حدوث مرض السكري من النوع نفسه في التوأم الآخر أقل من ٥٠%، أما النوع الثاني من السكري وهو غير المعتمد على الأنسولين فاحتمال عامل الوراثة كسبب من أسبابه قوي جداً" حيث إن احتمال إصابة أحد التوأمين المتماثلين بعد إصابة الأول من هذا النوع من السكري يعدّ أقرب إلى ١٠٠%، فلذلك يعتبر النوع الثاني وراثياً" فإذا أصيب الأب أو الأم بمرض السكري فاحتمال إصابة الأطفال يزداد ازدياداً" مطرداً". أما زواج الأقارب فقد حض الإسلام على تجنبه لقوله عليه الصلاة والسلام "غربوا النكاح" وفي قول آخر "أغربوا تتجبوا" ولكن وجود مرض السكري في أحد الزوجين لا يعدّ كارثة صحية. وإذا ما قرر طرفان الزواج فإن عليهما المعرفة التامة بهذا المرض، والاستعداد لمجابهته، وخاصة قبل الحمل، وأثناء الحمل، والولادة وبالاعتناء الصحيّ الجيد يمكن الإنجاب بعد الزواج وتربية الأطفال والمعيشة عيشاً" هنيئاً" دون أي مشكلات تذكر. أما قطعية الحدوث فهذا غير صحيح وإنما هي احتمالات واردة وليست قطعية.



### السؤال الثالث والعشرون :-

إذا تزوجت مصابة بمرض السكري في سن العشرين وهي الآن في سن ٢٤ ما هو احتمال إصابة الأطفال بالسكري مع العلم أنها ليست مصابة بالسكري وعمرها ٢٥ عاماً؟

ج ٢٣ :- هذا سؤال هام جداً، وقد آن الأوان أن يعلم الجميع أن الدراسات قد أثبتت أن احتمال إصابة الأطفال المولودين لأم مصابة بالسكري بعد سن الخامسة عشرة هو نفسه الإحتمال للإصابة إذا لم تكن الوالدة الحامل مصابة، وفي دراسات أخرى هي أقل عند الأم الحامل المصابة بالسكري.

### السؤال الرابع والعشرون :-

يرفض الأطباء إجراء العمليات الجراحية للمصاب بمرض السكري، حتى إنه لا يستطيع خلع الضرس المصاب بالسوس وهي من أبسط الأمور والسؤال لماذا؟ وما هو الإجراء اللازم لذلك؟

ج ٢٤ - يمكن إجراء عمليات جراحية صغرى أو كبرى لمريض السكري، حسب الحاجة، ما دامت نسبة سكر الدم ضمن المجال الطبيعي، بعد السيطرة على السكري سواء بالحمية الغذائية أم الرياضة أم بهما معاً مع الدواء، وضرورة اتخاذ الاحتياطات اللازمة أثناء العملية الجراحية وبعدها لمنع تقلبات سكري الدم ارتفاعاً أو انخفاضاً نتيجة لظروف العملية، إذ قد يحتاج المريض إلى حقن الأنسولين مع المحاليل الطبية خلال العملية ولفترة ما بعد ذلك. أما إذا كان السكري غير منتظم قبل العملية فإن الجراحين يؤجلون إجراءها حتى يقوم اختصاصي السكري بضبط مستوى سكر الدم، لأن إجراء العملية الجراحية قبل السيطرة على السكري تعرض المريض للنزيف والالتهابات نتيجة لضعف مقاومة خلايا الدم البيضاء للجراثيم عندما يكون سكر الدم مرتفعاً.

### السؤال الخامس والعشرون :-

**هل هناك أعمال معينة أو وظائف لا يمكن لمرضى السكري أن يعملوا بها؟**

ج ٢٥ :- يمكن القول إن مريض السكري الذي يكون مرضه ضمن السيطرة يستطيع أن يقوم عموماً بمعظم الأعمال التي يقوم بها أي شخص سليم. أما إذا كان السكري خارجاً عن السيطرة وأدى إلى مضاعفات اعتلال الإبصار أو القلب أو الكلى أو الأعصاب، فإن ذلك يحد من قدرته على مزاولته بعض المهن.

من المهم أن يلم مريض السكري بطبيعة مرضه، وأن يتعاون تماما" مع طبيبه في متابعة العلاج لأن ذلك يقيه من حدوث هذه المضاعفات، ويمكنه من مزاولة معظم المهن والأعمال والوظائف أسوة ببقية أفراد المجتمع الأصحاء.

### السؤال السادس والعشرون :-

**هل يسمح لمريض السكري أن يستعمل حمامات المياه المعدنية مثل حمامات ماعين والحمة؟**

ج ٢٦ :-يفضل لمريض السكري عدم استعمال حمامات المياه المعدنية الحارة، وألا يمكث في مائها طويلا"، حيث إن مرضى السكري أكثر عرضة للإصابة بارتفاع ضغط الدم، وبإصابات القلب الناتجة عن نقص تروية الدم لعضلة القلب. إن المكوث في الحمامات الساخنة لفترة طويلة يجهد القلب، ويعرضه لعبء غير معتاد، وقد يؤدي لمضاعفات نتيجة لذلك. كما أن مريض السكري معرض للإصابة باعتلال الأعصاب الذي يحد من قدرته على تمييز حرارة الماء الساخن مما يعرضه للإصابة بالحروق دون الإحساس بذلك.

### السؤال السابع والعشرون :-

**هل هناك أمل في القضاء على مرض السكري نهائيا؟**

ج ٢٧ :-السكري ليس مرضا" وبائيا" يمكن الوقاية منه بالمطاعيم، أو بالقضاء على الحشرات الناقلة للعدوى، أو علاجه بالمضادات الحيوية، ولكنه مرض ناتج عن اضطراب في السيطرة على مستوى سكر الدم وما يتلو ذلك من مضاعفات.

إن من الممكن الوقاية من السكري بتجنب السمنة، وذلك بعدم الإفراط في تناول الطعام، وبممارسة الرياضة الملائمة بانتظام، حيث إن زيادة الوزن تمهد للإصابة بالسكري عند الأشخاص المهيئين وراثيا" وعائليا" لذلك.

### السؤال الثامن والعشرون :-

**ما أسس العناية الطبية لمرضى السكري من النوع الأول؟**

ج ٢٨ :-إن إلمام المريض بجميع أوجه مرضه من حيث الأسباب والأنواع والعلاج والمضاعفات هي من أهم أركان العناية بهذا المرض. ولا يتم ذلك إلا إذا توفرت لديه الرغبة الأكيدة للتعايش مع مرضه، وتقبله والتعاون مع الطبيب وفريق العلاج للسيطرة على المرض.

## السؤال التاسع والعشرون :-

### **هل يستطيع مريض السكريّ الصيام بدون حدوث مضاعفات؟**

ج ٢٩ :- يجب على كل مريض بالسكريّ أن يتشاور مع طبيبه قبل أن يصوم حرصاً على سلامته، وعموماً فإن مريض السكري المعتمد على الأنسولين، وكذلك الحامل المصابة بالسكريّ لا ينصحان بالصيام، لأنهما يحتاجان لتناول الطعام بعد كل حقنة أنسولين مباشرة، وإلا تعرضا لنوبات هبوط سكر الدم الحادة والخطرة على الصائم والحامل والجنين.

أما مرضى السكريّ من النوع غير المعتمد على الأنسولين (سواء كانوا يعالجون بالحمية وحدها أو بالحمية مع الأقراص)، وكانوا لا يعانون من مضاعفات السكريّ المزمنة، فإن الصيام يساعدهم على تخفيف أوزانهم، ويمكنهم من السيطرة على سكر الدم ودهنياته شريطة عدم الإفراط في تناول الطعام بعد الإفطار، أما إذا كانوا مصابين بمضاعفات السكريّ التي تؤثر على القلب والكلية.. الخ فينصحون بالتشاور مع طبيبه قبل الإقدام على الصيام.

## السؤال الثلاثون :-

### **هل ينصح بالزواج لمرضى السكريّ؟**

ج ٣٠ :- مريض السكري يعدّ إنساناً عادياً ما دام لديه دراية تامة بطبيعة مرضه ومضاعفاته، وما دامت السيطرة على السكريّ تامة، وذلك بالتعاون مع طبيبه المعالج، وفي هذه الحالة فهو مثله مثل أي شخص يمكنه الزواج وممارسة حياته الزوجية والإنجاب.

## السؤال الحادي والثلاثون :-

### **هل هناك علاقة محددة بين السكريّ والتدخين؟**

ج ٣١ :- السكريّ، إن لم يكن مسيطراً، عليه فإنه يحدث اعتلالاً عاماً في الأوعية الدموية للجسم، كما أن التدخين يؤثر أيضاً في الأوعية الدموية تأثيراً سلبياً، فإن هذين العاملين يتضافران على الإضرار بشرايين أعضاء الجسم الحيوية مثل شرايين الدماغ والقلب والأطراف. وبذلك يصبح المريض أكثر عرضه للإصابة بسكتة الدماغ، والذبحة الصدرية، ونوبات القلب، وارتفاع الضغط التي تؤدي في النهاية إلى قصور القلب أو تعرض الحياة للخطر. وجددير بالذكر أيضاً أن التدخين يقلل من استجابة أنسجة الجسم للأنسولين مما يؤدي إلى ارتفاع سكر الدم وفقد السيطرة عليه.

## السؤال الثاني والثلاثون :-

**مريض السكريّ لديه حالة نفسية اسمها مرض السكريّ كيف نخلصه من هذه الحالة النفسية كطبيب؟**

ج ٣٢:- هذا سؤال مهم جدا"، لأن من مرضى السكريّ من تتأبه صدمة نفسية حادة بمجرد إعلامه عن وجود المرض لديه لأول مرة، وسبب ذلك يعود إلى فشل مزدوج من الطبيب والمريض، فجهل المريض بمرضه، وتقصير الطبيب في إعطائه الحقائق بصورة تدريجية وواقعية في الوقت نفسه، مدعومة بالأرقام والحقائق العلمية، يسببان مثل هذه الصدمة النفسية. لقد أظهرت البحوث العلمية المحلية والعالمية أن مرض السكريّ بسيط إذا عرفنا كيف نتعامل معه بواقعية وفهم صحيح، كما أظهرت البحوث الحديثة في أمريكا وأوروبا وأرجاء العالم الأخرى بأنّ المضاعفات المزمنة التي يشاع عنها بين الناس يمكن تجنبها كلياً" أو تأخير حدوثها والتخفيف من وطأتها إذا تعاون كل من الطبيب والمريض في السيطرة على المرض. أما الإهمال المتعمد أحياناً"، أو الناتج عن الجهل أحياناً" أخرى، فهو الذي يمكن أن يحول هذا المرض البسيط إلى مرض خطير.

## السؤال الثالث والثلاثون :-

**هل يجوز لمريض السكريّ أن يتبرع بالدم؟**

ج ٣٣:- قد يضطر مريض السكريّ للتبرع بالدم أحياناً"، فإذا كان المريض لا يعاني من مضاعفات المرض، وسكر دمه تحت السيطرة، فإنه يستطيع التبرع كأى شخص عاديّ شريطة خلو دمه من الفيروسات المحمولة أو الموانع المعروفة التي يحددها بنك الدم للتبرع، على أن يكون المريض المتبرع تحت الإشراف الطبيّ خلال التبرع وبعده. أما المريض المصاب بالمضاعفات في العينين، أو القلب، أو الكلى، أو الكبد، فمن الأسلم عدم تبرعه بالدم.

## السؤال الرابع والثلاثون :-

**سمعت عن شهر العسل في مرض السكريّ حيث يصاب فيه الإنسان فترة ثم يختفي فما مدى صحة هذه المعلومات؟**

ج ٣٤:- من ظواهر النوع الأول للسكريّ المعتمد على الأنسولين، خاصة أول اكتشافه، إمكانية أن يصل المريض إلى مرحلة السيطرة على المرض بدون علاج مما يوحي للمريض بأنه قد شفي بسبب العلاج الذي تناوله. وواقع الأمر أن غدة البنكرياس قد تتعافى إلى حدّ ما بحيث تقوم من جديد بإفراز كميات كافية من الأنسولين، ولكن لفترة تتراوح بين بضعة أسابيع وسنة ينخفض فيها مستوى السكر في الدم إلى الحد

الطبيعي، ثم يعود البنكرياس إلى عجزه عن إفراز الأنسولين، لذلك تسمى الفترة المؤقتة التي يتحسن فيها مستوى سكر الدم "شهر العسل".

### السؤال الخامس والثلاثون :-

**ماذا تعني بالكوليسترول الجيد والكوليسترول السيئ الذي ذكر عن التدخين؟**

ج ٣٥ :- الكوليسترول مادة دهنية في الدم، وهو أنواع عدة، فالنوع السيئ هو الذي يسبب تصلب الشرايين في الجسم لترسبه في بطانتها. أما الكوليسترول الجيد فهو الذي ينظف الأوعية الدموية من الكوليسترول السيئ وآثاره الضارة حيث ينقله إلى الكبد الذي يقوم بتخليص الجسم منه ومن الأسباب المؤدية الى انخفاض الكوليسترول الجيد التدخين، وعدم ممارسة الرياضة بانتظام وبكفاية، كما أن السمنة وتناول بعض الأدوية يؤديان الى ذلك وبناء عليه، ولرفع مستوى الكوليسترول الجيد في الجسم ينصح بالإقلاع عن التدخين، وإنقاص الوزن، وممارسة الرياضة الملائمة بانتظام.

### السؤال السادس والثلاثون :-

ما هي إمكانية تبني حملة إعلامية من قبل وزارة الصحة لتوعية مرضى السكري لارتداء أحذية خاصة بمرضى السكري على غرار حملة الـ ( Aquasal ) في معالجة الإسهال خصوصاً" في ظل مقولة أن ( ٨٠% ) من حالات بتر الأطراف تعود لمرض السكري؟

ج ٣٦ :- عناية مرضى السكري بالقدمين أمر أساسي جداً" وبالغ الأهمية، وذلك للوقاية من المضاعفات التي تصيب القدمين، ومن أهمها الجروح والقروح التي يصعب برؤها أحياناً"، وقد تكون نتائجها وخيمة تؤدي إلى بتر جزء من القدم أو القدم كلها أو الرجل كاملة.

إن السيطرة على سكريّ الدم هي الركن الأساسيّ لحماية القدمين من ذلك، تليها العناية بنظافتهما، ووجوب تفقدتهما بشكل دقيق ومنتظم، لاكتشاف حدوث أي التهابات أو تقرحات في بداياتها، واستشارة الطبيب في علاجها حالاً".

إن استعمال الأحذية المناسبة للقدمين أمر مهم جداً" لمنع حدوث المضاعفات. ويجب مراعاة ما يلي عند استعمالها :-

- أن لا يكون الحذاء ضيقاً، وأن يتم تفقده قبل استعماله للتأكد من خلوه من النتوءات التي تسبب جرح القدمين دون إحساس المريض بذلك، بسبب اعتلال أعصاب الإحساس في القدمين.

- استعمال الحذاء الجديد على فترات حتى يلين الحذاء وتعتاد القدم عليه.

- عند القيام بمجهود أو نشاط رياضي لفترة طويلة، يفضل استعمال الأحذية الخاصة بالرياضة، ويفضل أن تكون من الجلد الطري أو القماش، مع تجنب استعمال الأحذية البلاستيكية. ويفضل التنويع في استعمال أكثر من حذاء على مدار اليوم حتى تتغير نقاط الضغط على القدمين، لأن هذه النقاط تختلف من حذاء لآخر.

- وأخيراً" ينصح باستعمال الجوارب القطنية أو الصوفية حسب الحاجة، بدل جوارب النايلون، مع مراعاة تبديلها يومياً".

### السؤال السابع والثلاثون :-

السكريّ يسبب نزولاً " غير طبيعي في الوزن، ومع ذلك يبقى السكريّ مرتفعاً" عند من يوجد هذه الحالة، وما هو السبب؟

ج ٣٧ :-نقص الوزن من أعراض السكريّ الرئيسة، فمريض السكريّ لا يستطيع الاستفادة من السكريات والنشويات كمصدر للطاقة التي يحتاجها بسبب نقص إفراز الأنسولين، أو بسبب مقاومة خلايا الجسم للأنسولين، لذلك يرتفع مستوى سكر الدم. وعندما يتجاوز عتبة الكلية يظهر السكر في البول، ويلجأ الجسم إلى تحليل الدهون التي فيه كمصدر بديل للطاقة، فيؤدي هذا مع فقد المريض للسوائل المشبعة بالسكر في البول، إلى هبوط في الوزن، وشعور بالضعف والهزال، رغم بقاء سكر الدم مرتفعاً".

### السؤال الثامن والثلاثون :-

هل هناك تشابه في الأعراض بين السكريّ وغيره من الأمراض وهل يستطيع الإنسان الانتباه إلى هذه الأعراض؟

ج ٣٨ :-كثرة التبول ليلاً ونهاراً، وزيادة كمية البول، مع العطش الشديد، ونزول الوزن هي من أعراض مرض السكريّ الرئيسة.

ومن الأمراض التي تسبب الإدرار والعطش الشديد من مرض السكريّ التفه (Diabetes Insipidus) الناتج من نقص هرمون مانع الإدرار (ADH) الذي

تفرزه الغدة النخامية الموجودة في قاع الدماغ، كما أن ارتفاع نسبة كالسيوم الدم، وله عدة أسباب، يؤدي إلى كثرة الإدرار والعطش أيضا".

ويمكن التفريق بين أعراض هذه الأمراض، وأعراض مرض السكري، بالفحص السريريّ الدقيق، والإلمام التام بالسيرورة المرضية لكل منها، وتأكيد ذلك بالفحوصات المخبرية الخاصة للبول والدم والتأكد من عدم ارتفاع السكر في الدم، أو نزول السكر في البول.

### السؤال التاسع والثلاثون :-

**ما عوارض هذا المرض؟ وما طرق العلاج قبل المرض وبعده؟**

ج ٣٩ :- أعراض مرض السكري الرئيسية هي الإدرار البولّي الفائض ليلا" ونهارا"، مع العطش الشديد، ونقص الوزن والهزال. أما العلاج والوقاية فإنهما يعتمدان على ثلاث ركائز:-

١- المحافظة على الوزن المناسب، فإذا كان الإنسان بدينا" فالواجب تخفيف وزنه بالاعتدال في تناول الطعام، وتقليل نسبة الدهون فيه، وتجنب تناول الحلويات الغنية بالسعرات الحرارية. وإذا تناول الإنسان كميات كبيرة من الحلويات فإنه لا يشعر بالشبع، ولكن الإكثار من تناولها يؤدي إلى السمنة التي تمهد الطريق وتسارع في إظهار أعراض السكري.

٢- على الإنسان، إذا كان وزنه أقل من المعدل الطبيعيّ، بحسب سنه أو جنسه أو نشاطه الرياضيّ، ومجهود المهنيّ، أن ينتقي أصناف الطعام التي تعيد وزنه إلى مستواه الطبيعيّ.

٣- إن الإنسان، الذي ينحدر من عائلة عانى أفرادها من مرض السكريّ، مهياً وراثياً" وعائلياً" للإصابة بالسكريّ، ويجدر به تجنب الإكثار من الطعام، كما يجب عليه ممارسة النشاط الرياضي كالسير السريع (أقل من الهرولة)، أو المشي العادي لمدة ساعة تقريبا" كل يوم بانتظام.

### السؤال الأربعون :-

**هل ظهور دم مع البول دلالة على السكريّ؟**

ج ٤٠ :- مرض السكريّ يعني ارتفاع السكر في الدم فوق المعدل الطبيعيّ الذي يتجاوز عتبة الكلية فيؤدي إلى إدرار كميات كبيرة من البول المشبع بالسكر ليلا" ونهارا"،

وهذا من الأعراض الرئيسية للسكري. أما ظهور دم في البول سواء أكان من الممكن مشاهدته بالعين المجردة أم بالمجهر، فليس من أعراض السكري، ولكنه يستدعي مراجعة اختصاصي المسالك البولية لتحديد السبب ووصف العلاج فقد يكون ناتجا عن التهاب بسيط في المجاري البولية أو عن أسباب أخرى قد تكون خطيرة إذا ما أهملت.

### السؤال الحادي والأربعون :-

**مريض السكري يحب تناول الحلويات والمكسرات هل هناك طريقة لعدم حرمانه منها؟**

ج ٤١ :- تثقيف المريض بجميع أوجه مرض السكري، وإقناعه التام بأن المحافظة على الوزن المرغوب صحيا" باتباع الحمية وممارسة النشاط الرياضي، هي الركن الأساسي الأول للعلاج، وأن توليد القناعة لديه سيكسبه قوة الإرادة ما يمكنه من تجنب تناول الحلويات والمكسرات الغنية بالسعرات الحرارية، وبخاصة إذا كان لدينا" وينحدر من عائلة سكرية، علما" بأنه كثيرا" ما تكفي السيطرة على الوزن وحدها للسيطرة التامة على السكري دون اللجوء إلى الدواء.

### السؤال الثاني والأربعون :-

إذا كان الإنسان مصابا" بمرض السكري المعتمد على الأنسولين، فما النصائح التي يجب أن نفيده منها من ناحية ممارسته الرياضة وتخفيض وزنه؟

ج ٤٢ :- مريض السكري المعتمد على الأنسولين يجب أن يتذكر دائما" فكرة الميزان، ففي كفة يوجد الأنسولين، وفي الكفة المقابلة مقدار الطعام الذي يتناوله، والنشاط الرياضي الذي يمارسه. فالرياضة المجهدة تستهلك الكثير من سكر الدم كمصدر طاقة لحركة العضلات. ولمنع نوبة الهبوط الحاد لسكري الدم، على المريض أن ينقص مقدار جرعة الأنسولين التي يأخذها قبل بذل الجهد، أو أن يتناول قليلا" من الطعام قبل شروعه بالمجهود، كما يجب أن يحمل معه أثناء المجهود مادة سكرية سريعة الذوبان لمواجهة احتمالية هبوط سكر الدم أثناء نشاطه الرياضي.

### السؤال الثالث والأربعون :-

**هل هناك مضاعفات جانبية لاستعمال الأنسولين؟**

ج ٤٣ :- الأنسولين الذي كان يستعمل في السابق مستخرج من البقر، أو الخنازير، وتركيبه غير مطابق تماما" لتركيب الأنسولين البشري، لذلك كان يسبب لبعض المرضى أنواعا" من الحساسية في الجسم كالحكة في موضع الحقن. أما الأنسولين البشري المطابق في تركيبه لأنسولين الإنسان والمستخرج بالهندسة الوراثية فإنه لا



يسبب أي حساسية، لكنه أحياناً يؤدي إلى ضمور أو تضخم الأنسجة الدهنية مكان الحقن.

إن أهم مضاعفات استعمال الأنسولين هو حدوث نوبة هبوط سكر الدم الحاد بسبب أخذ جرعة الأنسولين زائدة عن الحاجة، أو بسبب قيام المريض بمجهود غير معتاد بعد تناولها دون أخذ كمية كافية من الطعام قبل القيام بالمجهود العضلي أو خلاله.

يجب على كل مريض معتمد على الأنسولين التعرف إلى أعراض نوبة هبوط السكري الحاد، وهي (التعرق، والشعور بالجوع، والدوخة، ورجفة الأطراف، وزيغ البصر، وارتعاش العضلات، قبل الدخول في الغيبوبة)، وعليه المبادرة بتناول مادة سكرية سريعة الامتصاص لحظة بداية شعوره بهذه الأعراض حتى لا يذهب في الغيبوبة. وعلى المريض، كما هو على عائلته، التدريب على أخذ وإعطاء حقنة (الجلوكاجون) التي تقوم بإطلاق السكر المخزن في الكبد (على شكل نشأ) وضخه إلى الدورة الدموية فيصحو المريض، أما إذا لم يعد إلى وعيه بعد دقائق من هذه الحقنة فيجب نقله حالاً إلى المستشفى لعلاج بمحاليل (الجلوكوز) المركزة، ووضعته تحت المراقبة لبضع ساعات أو لأيام إذا اقتضى الأمر.

### السؤال الرابع والأربعون :-

**هل ثمة طرق أخرى لأخذ الأنسولين غير الحقن بالابر؟**

ج ٤٤ :- الأنسولين هو الدواء الوحيد المستعمل لعلاج النوع الأول من السكري ولعلاج سكري الحوامل. وهو مادة بروتينية تهضمها المعدة، لو تناولها الإنسان عن طريق الفم، وتحولها إلى أحماض أمينية غير مفيدة في علاج السكري. إلا أنه أمكن تصنيع الأنسولين على شكل رذاذ يستعمل عن طريق الأنف.

أما مضخات الأنسولين صغيرة الحجم التي يمكن زرعها تحت الجلد، وتقوم بضخ الأنسولين قبل الوجبات أو حسب حالة الجسم. فهي أجهزة حساسة جداً، ويحتاج استعمالها إلى رقابة طبية دائمة ودقة فائقة.

### السؤال الخامس والأربعون :-

**ما أفضل دواء لمعالجة مرض السكري؟**

ج ٤٥ :- يعالج السكري بالأقراص (الفموية)، أو بحقن الأنسولين، وبعض الأقراص يحفز البنكرياس على إفراز الأنسولين، وبعضها الآخر يزيد من استجابة أنسجة الجسم

للأنسولين، وثمة نوع منها يقلل من امتصاص الأمعاء للمواد السكرية، وهكذا تعمل الأقراص على خفض سكر الدم.

أما حقن الأنسولين فتعطى بمقادير حسب حاجة الجسم لتعويض نقص إفراز البنكرياس له، وهو العلاج الوحيد لسكر الحمل، وللنوع الأول من السكري، وفي بعض الأحيان يلزم استعماله للنوع الثاني من السكري.

ويظل وزن الجسم وإبقاؤه في المجال الطبيعي، والمحافظة عليه، هو القاسم المشترك لعلاج جميع أنواع السكري، وإتباع الحمية الغذائية اللازمة، وممارسة الرياضة البدنية الملائمة والمنظمة.

### السؤال السادس والأربعون :-

#### **هل نستطيع إيقاف علاج السكري بعد فترة من العلاج؟**

ج ٤٦ :- ثمة تفاوت في حدة السكري في الدم، وبخاصة من النوع الثاني غير المعتمد على الأنسولين، ويتوقف هذا التفاوت على عدة عوامل منها مدى عجز البنكرياس عن إفراز الأنسولين، ومدى السمنة لدى المريض، وتبعاً لذلك يختلف علاج السكري. فبعض المرضى قد يتجاوبون مع الحمية والنشاط الرياضي اللذين يعملان على التخلص من السمنة، بينما لا يكفي هذا عند بعضهم الآخر، بل يحتاجون الى تناول الأقراص، أو الى حقن الأنسولين للسيطرة على السكري.

ويجب التأكيد بأن هذه السيطرة لا تعني التخلص من السكري والشفاء منه فإذا عاد المريض الإفراط في الطعام، وقلة النشاط، وعاودته السمنة، أو أنه أهمل في تعاطي العلاج، فإن مستوى سكر الدم سيعاود الارتفاع، وتعود أعراض السكري إلى الظهور مرة ثانية.

### السؤال السابع والأربعون :

#### **ما نسبة نجاح عمليات زراعة البنكرياس لعلاج السكري؟**

ج ٤٧ :- البنكرياس غدة صماء في البطن توجد خلف المعدة وهي التي تفرز، عند الأصحاء، الأنسولين اللازم للمحافظة على سكر الدم في الحدود الطبيعية. إن زراعة البنكرياس ما زالت في طور التجارب العلمية، وغير معتمدة للعلاج بشكل عام. ويقتصر إجراؤها في ظروف معينة على حالات السكري المتقدمة والمستعصية على وسائل العلاج المألوفة فمثلاً " زراعة الكلية لمريض مصاب بالفشل الكلوي الناجم عن السكري تكون فرصة مناسبة للجراح ليزرع البنكرياس أيضاً" مع الكلية في عملية واحدة، وحيث إن الجسم يعد الأعضاء المزروعة غريبة عنه فهو يرفضها، ولتجنب حدوث ذلك الرفض يعطى المريض أدوية تساعد جسمه على قبول الأعضاء

المزروعة، إلا أن هذه الأدوية مكلفة وتحتاج الى مراقبة طبية في أثناء تعاطيها حيث أنها ذات آثار سمية على خلايا الجسم، لذلك فإن زراعة البنكرياس وحده لعلاج السكري المتقدم لا يستحق كل هذه المخاطر.

وجدير بالذكر أن ثمة تجارب واعدة لزراعة خلايا "بيتا" التي تفرز الأنسولين، وليس زراعة البنكرياس كله، لكنها لم تصل إلى درجة الشيوغ العلاجيّ.

### السؤال الثامن والأربعون :-

**هل يستطيع مريض السكريّ الذي يتعالج بحقن الأنسولين أكل كل شيء حتى الحلويات؟**

ج ٤٨ :- يعتبر النظام الغذائيّ، مع ممارسة النشاط الرياضيّ المؤدي الى حفظ الوزن في حدوده المرغوبة صحياً، من أهم إجراءات السيطرة على مرض السكريّ، وحيث إن الحلويات غنية بالسعرات الحرارية فإن الإكثار منها يؤدي حتماً الى زيادة الوزن والسمنة التي تقلل من استجابة أنسجة الجسم للأنسولين، ولذلك يصبح المريض بحاجة لكميات أكثر من الأنسولين، وزيادة الأنسولين تفتح الشهية، وتزيد الوزن، وضغط الدم، واعتلال أوعية الجسم.

### السؤال التاسع والأربعون :-

**كيف يعطى الأنسولين؟**

ج ٤٩ :- الأنسولين مركب بروتينيّ مثل اللحم، لا يمكن استعماله كعلاج عن طريق الفم، لان المعدة تهضمه وتحلله إلى أحماض أمينية فتلغي فاعليته كعلاج، لذلك يستعمل على شكل حقن تحت الجلد في معظم الأحيان، أو كحقن في العضل أو الوريد عند علاج المريض في المستشفى من نوبة ارتفاع سكر الدم الفائق الذي يصاحبه الأحماض الكيتونيّ، على الحياه والذي له فعل التحذير كالخمر، وربما يؤدي إلى الإغماء الخطر على الحياة.

كان الأنسولين سابقاً يستخلص من بنكرياس البقر أو الخنازير، وحيث إن تركيبه لم يكن مطابقاً للأنسولين البشريّ فقد كان يسبب الحساسية لبعض المرضى. أما الأنسولين البشريّ شائع الاستعمال الآن فيحضر باستخدام الهندسة الوراثية، وتركيبه مطابق للأنسولين البشريّ لذلك لا يسبب الحساسية.

وللسيطرة المقبولة على السكريّ يحتاج المريض إلى ثلاث حقن يومية، شريطة التزامه بالحمية واتباعه النصائح الطبية والعلاجية.

## السؤال الخمسون :-

### ما أحسن الوسائل للوقاية من المرض؟

ج ٥٠ :- مقولة الوقاية خير من العلاج تنطبق أكثر ما يكون على مرض السكري، فالبدن المنحدرون من عائلات سكرية، وبلغوا من العمر ما بين ٣٥-٤٠ عاماً، مهيوون أكثر من غيرهم للإصابة بالسكري. ونود أن نؤكد لهؤلاء أن الخطوة الأولى للوقاية من السكري هي الاحتفاظ بوزن الجسم المناسب، لان السمنة تجعل أنسجة الجسم أقل استجابة للأنسولين فتتهك البنكرياس ويؤدي ذلك إلى السكري، كما أن السمنة تؤدي إلى أمراض أخرى كارتفاع ضغط الدم، واعتلال الشرايين التاجية التي تغذي القلب.

## السؤال الحادي والخمسون :-

هل يحق للشخص الذي يأخذ الأنسولين أن يأكل أي شيء من النشويات، والدهون، والحلويات، وغير ذلك ما دام يأخذ هذا العلاج؟

ج ٥١ :- يجب أن تكون جرعة الأنسولين التي يأخذها المريض كافية للتعامل مع كمية ما يحتاجه من السكريات، والنشويات، والدهون، والزلايات دون أن يكون في ذلك الطعام تقليل أو إفراط. إن المؤشر الدقيق والمقياس الوحيد للتأكد من توازن جرعة الأنسولين مع الطعام هو ثبات كل من وزن الجسم، ومستوى سكر الدم، ضمن المستويات الطبيعية، وهذا يعني أن كمية ما يتناوله المريض من هذه الأصناف مقبولة، ولا تحتاج إلى قيود إضافية.

## السؤال الثاني والخمسون :-

### ما هو الغذاء المناسب أو العلاج الطبيعي للمصاب بالسكري والضغط؟

ج ٥٢ :- يحتاج الإنسان المصاب بالسكري وضغط الدم إلى غذاء صحي متوازن يحافظ على ضبط وزنه، فإذا كان لدينا في الأصل فعليه التقليل مما اعتاد على تناوله سابقاً، وخاصة الدهون والحلويات حتى ينزل وزنه إلى الحد المرغوب والطبيعي. أما الإجراءات الطبيعية فأهمها، فضلاً عن الحمية والإقلال من تناول ملح الطعام، ممارسة الرياضة دائماً و بانتظام، والالتزام بمراجعة الطبيب دورياً للتأكد من تجاوبه مع العلاج، أو حاجته لتدابير علاجية أخرى.

### السؤال الثالث والخمسون :-

هل تعتقدون أن ممارسة النشاطات الرياضية لها تأثير إيجابي في الحد من انتشار هذا المرض أو في نسبة مقاومته ؟

ج ٥٣ :- نعم، ثم نعم، ثم نعم، فالنشاط الرياضي له تأثير مزدوج فهو أولاً " يخلص من السمّة، وثانياً يزيد من استجابة أنسجة الجسم للأنسولين. لذلك فإن النشاط الرياضي يعتبر من أهم الوسائل للتخلص من إشكاليات السكري المتعلقة بالسمّة وقلّة فاعليّة الأنسولين، كذلك أشارت دراسات حديثة بان النشاط الرياضي يدعم جهاز المناعة ويقويه.

### السؤال الرابع والخمسون :-

هل يمكن تغيير أو استبدال غدة البنكرياس كما يحصل في الكلية مثلاً ؟

ج ٥٤ :- سبق أن أجبنا على هذا السؤال، ونعيد القول بان استبدال خلايا "بيتا" ( التي تفرز الأنسولين) في البنكرياس ممكن من الناحيتين النظرية والعملية كاستبدال الكلية. ولكن الجسم يقوم بعد زراعة أي عضو فيه برفضه والتعامل معه كجسم غريب عنه، وبذلك يعطل عمل العضو المزروع. ولمنع آثار هذا الرفض توصف أدوية مثبّطة للرفض المناعي الموجه ضد الأعضاء المزروعة. إن هذه الأدوية تؤدي لفقدان الكثير من مناعة الجسم، وبذلك تخلق وضعاً شبيهاً بمرض فقدان المناعة (الإيدز)، فيصبح الجسم هدفاً سهلاً للالتهابات الجرثومية وغيرها وهدفاً للأورام، وغير قادر على مقاومتها. لذا لا ينصح في الوقت الحاضر بزراعة خلايا البنكرياس لعلاج السكري لأن زرعها يخلق وضعاً مرضياً أسوأ من السكري.

أما إذا كان لدى مريض السكري فشل كلوي ناتج عن مضاعفات السكري، ويحتاج علاجه إلى زرع الكلية، فإن زرع البنكرياس مع الكلية في عملية واحدة يصبح أقل كلفة وله ما يبرره، حيث إن على المريض المزروعة له كليه تناول الأدوية المثبّطة للمناعة على كل حال.

وعموماً فإن زراعة البنكرياس ما زالت في طور البحث والتجارب ولم تبلغ درجة التعميم في الممارسة العلاجية حتى الآن.

### السؤال الخامس والخمسون :-

هل هناك تأثيرات جانبية لجهاز الشفط (ACTIVE) لقضية الانتصاب، وخاصة إن معظم الذين يستعملونه مرضى سكري؟

ج ٥٥ :- من الوسائل التي يستعملها مرضى السكري للتغلب على ضعف قدرة القضيب على الانتصاب جهاز الشفط الذي يتم إدخال القضيب فيه، ويعمل الجهاز بطريقة تفريغ الهواء الموجود داخله بواسطة مضخة كهربائية صغيرة ملحقة به فيندفع الدم إلى الشرايين ويحتبس في الأوردة ويؤدي ذلك إلى انتصاب يمكن مستعمله من الجماع بصورة مقبولة. ومن تأثيراته السلبية أن اندفاع الدم المفاجيء أحيانا" لداخل القضيب، والذي ربما يؤدي إلى هبوط ضغط الدم، وهذا بدوره يقلل من ترويه عضلة القلب، وينتج عن ذلك ألم في الصدر عند من تكون تروية عضلة القلب عندهم ضعيفة، بسبب ضيق الشرايين التاجية، لذلك يجب الانتباه إلى هذا الأمر عند استعمال هذا الجهاز.

### السؤال السادس والخمسون :-

هل يلزم لتشخيص مريض السكري أن يكشف عليه من قبل طبيب مختص بالغدد الصماء، أم يمكن الوثوق بأي طبيب آخر سواء كان طبيبا" عاما" أو نسائية؟

ج ٥٦ :- إذا كانت أعراض السكري واضحة، وثبت بالفحص المخبري ارتفاع سكر الدم مع وجود سكر في البول، فإن من السهل على أي من هؤلاء الأطباء تشخيص المرض. ولكن متابعة مريض السكري تحتاج إلى التعاون الوثيق بين طبيبه العام، واختصاصي السكري، أو بين طبيبه العام والأطباء المختصين في المجالات المختلفة حسب ظهور مضاعفات المرض.

### السؤال السابع والخمسون :-

**هل توجد مقاييس عامة موحدة للسيطرة على السكري؟**

ج ٥٧ :- هنالك مقاييس متعددة مستعمله لمعرفة مدى السيطرة على مرض السكري، ومنها فحص ( خضاب الدم المحلى HBA1C ) الذي يعطي فكرة عن مستوى سكر الدم خلال الشهرين الماضيين، وهو نسبة مئوية من خضاب الدم الكلي. وقد وجد بان هناك علاقة طردية بين ارتفاع مستوى هذه النسبة عن الحد الطبيعي، واحتمالات حدوث مضاعفات مرض السكري. ومن المقاييس الاخرى التي تدل على السيطرة على هذا المرض ثبات نسبة السكر في الدم قبل كل من الفطور، أو الذهاب للنوم، أو بعد تناول الوجبات بساعتين. وغني عن القول بان الفحص السريري يؤدي لاكتشاف اعتلال أعضاء الجسم الحيوية (العين، والقلب، والكلى، والأعصاب، وأوعية الأطراف) نتيجة لمضاعفات هذا المرض.

## السؤال الثامن والخمسون :-

ما هو رأيكم بدقة الجهاز الصغير الذي يقوم بعض الأطباء بواسطته بفحص السكري ؟

ج ٥٨ :-دقة هذه الأجهزة معقولة ومقبولة إذا كان مستوى سكر الدم لا يقل عن (٥٠ملم /دل) ولا يزيد على (٢٥٠ملم/دل) . والأصل في استعماله هو إعطاء مؤشر يؤكد ما إذا كان العلاج صحيحاً أو غير ذلك وليس الأصل الدقة ١٠٠% ولا توجد الأجهزة الدقيقة تماماً إلا في المختبرات. لكن صناعة الأجهزة الصغيرة تتطور بسرعة تقربها من دقة أجهزة المختبرات الكبيرة.

## السؤال التاسع والخمسون :-

هل من الممكن أن ينتقل مرض السكري من الأم الحامل إلى الجنين خلال فترة الحمل؟

ج ٥٩ :-عند وجود مرض السكري لدى الحامل، تكمن الخطورة في تأثيره على تكون الجنين واحتمال حدوث تشوهات خلقية لديه، إذا كان السكري غير مسيطر عليه قبل الحمل.

إن مرض السكري لا ينتقل من الأم الحامل إلى جنينها، بمعنى أن السكري لا يصيب الجنين لكونه الأم مصابة به أثناء الحمل، ولكن هذا لا يعني أن العوامل الوراثية لن تلعب دورها في السنوات المقبلة، خاصة عند نشوء عوامل مساعدة لحدوث مرض السكري كالسمنة مثلاً.

## السؤال الستون :-

ما أسباب التشوهات الخلقية في مواليد مرضى السكري؟

ج ٦٠ :-يمكن للسيدة المصابة بالسكري أن تحمل، شريطة أن يكون مسيطراً على المرض قبل الحمل بنحو ثلاثة أشهر، وذلك بالتنسيق مع طبيبها، حيث إن فقدان السيطرة على السكري، وبخاصة في المرحلة الأولى للحمل التي يكون الجنين فيها في طور التكوين، ربما يؤدي إلى تشوهات خلقية في الجهاز العصبي، والعظام، والقلب، كما ننصح الحامل بضرورة مراجعته المنتظمة خلال الحمل لطبيبها كي يبقى السكري تحت السيطرة التامة.

الحمية الغذائية يمكن أن تؤدي إلى ضبط السكري خلال الحمل، وإذا لم تكف فإن الأنسولين هو الدواء الوحيد الذي يمكن استعماله خلال فترة الحمل والرضاعة، ولا

يجوز استعمال الأقراص الخافضة للسكر نظرا " لاثارها الضارة على الجنين، أو الوليد خلال فترة الرضاعة.

### السؤال الحادي والستون :-

**لماذا يكون المولود بحجم كبير للأم التي تعاني من مرض السكري؟**

ج ٦١ :- عندما يكون السكري عند الحامل خارجا" عن السيطرة، ينساب السكر المرتفع في دمها من خلال المشيمة إلى دم الجنين، فيحث ذلك غدة البنكرياس لدى الجنين على إفراز الأنسولين الذي يقوم بخفض سكر الدم المرتفع لديه، وينتقل هذا السكر من دورته الدموية إلى أنسجته، ويؤدي ذلك في النهاية إلى تضخم جسمه لدرجة قد تجعل الولادة عسيرة، وربما تستدعي إجراء عملية قيصرية. إن تبصير الحامل بهذا الاحتمال سيكون سببا" يحثها على التعاون مع طبيبيها في السيطرة على السكري لديها، وبذلك تحمي نفسها وجنينها من العواقب التي ذكرناها.

### السؤال الثاني والستون :-

**هل يؤثر الحمل على مضاعفات السكري؟**

ج ٦٢ :- نعم يؤثر فالحمل لدى السيدة التي تعاني من السكري قد يؤدي إلى ظهور اعتلال مبكر في شبكية العين مثلا"، أو قد يظهر فعليا" هذا الاعتلال أثناء الحمل لأول مرة، ويعود ذلك إلى أن جزءا" كبيرا" من حجم الدم خلال الحمل يتجه إلى الرحم والمشيمة، ولهذا تقل تروية الدم لبقية الأعضاء الحيوية في الجسم، بما في ذلك شبكية العين المهتدة بهذا النقص أصلا"، نتيجة ضيق أو عيتها الدموية بسبب السكري. ومن المفارقات أن السيطرة الصارمة على السكري قبل الحمل وخلالها قد تكون عاملا" مساعدا" على اعتلال شبكية العين مبكرا". ولا يفوتنا أن نذكر أيضا" أن وظائف الكلى تتأثر بالحمل مما يستدعي أيضا" المراقبة الدقيقة لهذا الأمر سريريا" ومخبريا".

### السؤال الثالث والستون :-

**هل يمكن للمرأة المصابة بالسكري الحمل والولادة بشكل طبيعي؟**

ج ٦٣ :- نعم، يمكن بشرطين مهمين بسيطين، أولهما التحضير للحمل، فإذا كانت السيدة تعلم أنها مصابة بمرض السكري، فعليها ضبط السكري جيدا" قبل الحمل، ولمدة شهرين أو ثلاثة، كمن يحضر الأرض قبل البذار، وقد أشارت الدراسات إلى أهمية هذه الخطوة الأولى.



وثانيهما ضبط السكر أثناء الحمل بالتعاون مع طبيبيها سواء كان اختصاصيا" أم طبيبا" عاما" بالإضافة إلى أخصائي التوليد، الذي سيشرف على حملها فالتعاون بين الثلاثة (المريضة وطبيبيها وأخصائي التوليد) مهم جدا" لكي تمنع المضاعفات التي يمكن أن تصيب الجنين والحامل أثناء الولادة وبعدها.

### السؤال الرابع والستون:-

#### ما تأثير التمر على مرض السكري؟

ج ٦٤:- يعتبر النظام الغذائي من الإجراءات الأساسية للسيطرة على السكري، وتهدف الحماية مع الرياضة إلى الوصول إلى وزن الجسم المقبول، والمحافظة عليه، مع بقاء سكريّ الدم ثابتا" ضمن المستويات الطبيعية. ويستحسن أن لا يكون نظام الحماية صارما" حتى لا يقع على المريض عبء نفسي ثقيل. وبشكل عام يكفي عدم الإكثار من الدهون والحلويات. وحيث إن التمر غني بالسكريات والألياف لذلك يمكن إدخال القليل منه في النظام الغذائي، إلا أن الإكثار منه يؤدي إلى فقدان السيطرة على السكري.

### السؤال الخامس والستون :-

#### ما هو دور المشروبات الروحية (الكحول) في تطور المرض عند المصابين؟

ج ٦٥:- تحتوي المشروبات الروحية على نسبة عالية من السكريات، والوحدات الحرارية. ولهذا فإن الإكثار منها يؤدي إلى زيادة الوزن، وفقدان السيطرة على مستوى سكر الدم، وما يتبع ذلك من آثار سلبية. فضلا" عن التأثيرات الضارة للكحول على الكبد والبنكرياس والمعدة وغيرها من أعضاء الجسم الحيوية، فإن مريض السكري الذي يعالج بالأنسولين، إذا تناول الكحول دون تناول كميات كافية من الطعام معها، معرض للإصابة بنوبة هبوط سكر الدم، لأن الكحول تمنع الكبد من تكوين السكر، وهذه الآلية هي إحدى الوسائل التي يلجأ إليها الجسم لتجنب نوبة هبوط سكر الدم.

### السؤال السادس والستون :-

#### ما هي مادة السكرين التي يضعها مريض السكري في الشاي؟

ج ٦٦:- مادة السكرين مادة محلية خالية من السعرات الحرارية، لا تزيد وزن الجسم ولا ترفع سكر الدم، وحيث إن الأمعاء لا تمتصها بالكامل، فإنها تزيد حجم السوائل في البراز، مما يؤدي إلى زيادة حركة الأمعاء وحدوث الإسهال.

والسكرين غير متوفر في الأردن، والمادة البديلة المستعملة للتحلية هي (الإسبرتام)، ولا تعرف لها أي أضرار، وتستعمل في تحضير الحلويات والأشربة الخاصة لمرضى السكري والسمنة. والجدير بالذكر أن العديد من مرضى السكري يفضلون شرب الشاي دون إضافة أي مواد محلية من هذا القبيل، لأنهم يتمتعون بمذاق الشاي وغيره من المشروبات الخفيفة دون تحلية.

### السؤال السابع والستون :-

**هل كل المواد النشوية والسكرية محظورة على مرضى السكري؟**

ج ٦٧ :- النظام الغذائي المعتمد عالمياً يشتمل على (٥٠%-٦٠%) من مكوناته من المواد النشوية والسكرية. ويجب أن يكون مريض السكري على دراية تامة بمبادئ التغذية، وأنواع الأطعمة التي يتناولها من حيث مكوناتها، لأن النظام الغذائي يلعب دوراً رئيسياً في السيطرة على السكري، ويجب أن لا يكون قاسياً بحيث لا يشكل عبئاً نفسياً على المريض، ومن الأفضل أن يكون محبباً إلى المريض، وأقرب ما يكون لأنواع الغذاء التي يتناولها الأصحاء ولكن دون إفراط.

إن الدليل على سلامة النظام الغذائي وملائمته للمريض ثبات وزن المريض ومستوى سكر الدم لديه في الحدود الطبيعية. وعموماً فإن المواد النشوية غير محظورة على مريض السكري إذا تناولها باعتدال، وبكميات تتناسب مع مكونات جسمه، ما دام يقوم بنشاط رياضي ملائم ومنتظم، مع الحرص على تناول علاجه بانتظام. أما السكريات فالمفضل الابتعاد عنها، خاصة السكر (السكروز) المستعمل مادة للتحلية، فهو أكثر ضرراً من سكر الفواكة (الفركتوز).

### السؤال الثامن والستون :-

**هل يرفع العسل مستوى السكر؟**

ج ٦٨ :- العسل الطبيعي يحتوي على كميات كبيرة من سكر الفواكة (الفركتوز)، والإكثار منه يرفع نسبة سكر الدم، ويؤدي إلى فقد السيطرة عليه، وحيث إن العسل غني بالسعرات الحرارية فإن الإكثار منه يؤدي إلى زيادة في الوزن. والسمنة هي المانع الأول للسيطرة على السكري. ومن الممكن استعمال العسل ضمن النظام الغذائي بكميات قليلة، وحسب إرشاد الطبيب أو اختصاصي التغذية.

### السؤال التاسع والستون :-

هل يمكن لمريض السكري فيما لو حافظ على حمية غذائية مناسبة طوال حياته أن يتجنب كل مضاعفات مرض السكري، أو أن بعضها سيصيبه لا محاله؟

ج ٦٩ :- الحمية هي الركن الأساسي الأول لعلاج مرض السكري. وديمومة السيطرة على السكري بالحمية مع الأدوية تقلل كثيرا من حدوث مضاعفات المرض، كما أنها تخفف من حدتها وتؤخر حدوثها. وحيث إنَّ حدوث المضاعفات مرتبط ارتباطاً وثيقاً بمدة ارتفاع السكر في الدم ودرجته، كما أثبتت ذلك البحوث الطبية الحديثة، فإن بقاء الارتفاع لمدة أكثر من خمس سنوات يؤدي في جميع الأحيان إلى أضرار في أنسجة أعضاء الجسم الحيوية. إن السيطرة على نسبة السكر في الدم منذ مراحلها الأولى تقي الجسم من هذه المضاعفات.

### السؤال السابع:-

**هل يؤثر أكل الفواكه على مريض السكري؟**

ج ٧٠ :- الفواكه هي من عناصر الطعام الطبيعية وتحتوي على العديد من الفيتامينات والأملاح المفيدة للجسم، كما أنها غنية بسكر الفواكه ( الفركتوز ) الأقل ضرراً من السكري العادي (السكروز) ولا مانع من أن يتناول مريض السكري! بعض الفواكه ولكن باعتدال ضمن نظامه الغذائي المقرر.

### السؤال الحادي والسبعون :-

ما علاقة السكري بالسمنة حيث إنَّ الوضع الاقتصادي يجبر الناس على نوعية معينة من الطعام تسبب السمنة، وهي المتوافرة بين أيدي الناس وبكلفة قليلة كالبطاطا والأرز والخبز فما الحل؟

ج ٧١ :-تناول البطاطا والأرز والخبز بمقادير مناسبة لا يسبب السمنة، إلا إذا أضيفت لهذه المواد دهنيات أو سكريات عند تحضيرها. إن الفقر أو قلة ذات اليد لن يكونا سببا مباشرا في حدوث السمنة، فالأرز والبطاطا دون دهنيات أو سكريات لا تسبب السمنة، أما إذا أضيفت إليها الدهنيات أو السكريات فإنها تصبح مصدرا " مزعجا" وغنيا بالحريرات وسببا مهما من أسباب السمنة. لذلك فإن من واجب الطبيب المعالج لمرضى السكري محدودي الموارد الاستماع لهم، ومعرفة المواد الغذائية التي يقدر على شرائها، وأن يرشدهم إلى طرق تحضيرها وتجنب إضافة الدهون والسكريات في أثناء تحضيرها.

## السؤال الثاني والسبعون :-

هل التقليل من تناول السكر أحد وسائل الوقاية من مرض السكري؟ وهل هناك علاج للسمنة المكتسبة بالوراثة؟

ج ٧٢:- تناول السكر باعتدال لا يسبب مرض السكري، أما الإفراط في تناوله فيؤدي إلى السمنة التي تمهد لظهور السكري. والسمنة المكتسبة بالوراثة نادرة الحدوث، وتعالج بالحمية والإقلال من تناول الطعام، كما تعالج السمنة الناتجة عن الإفراط في الأكل. إن ما يرثه الإنسان هو الاستعداد لذلك وليس السمنة بحد ذاتها. إن ظهور السمنة في بعض العائلات يعود للاستعداد الوراثي إضافة إلى العوامل البيئية والإجتماعية المتسمة بالإفراط في تناول الأطعمة الغنية بالدهنيات والسكريات، واعتماد الأساليب الخاطئة في تحضيرها.

## السؤال الثالث والسبعون :-

هل ثمة أنواع معينة من الأطعمة تؤدي إلى الإصابة بهذا المرض؟ وهل ثمة مراحل بدائية له تظهر على الجسم، وإن وجدت كيف تكون الوقاية منها؟ فأرجو إعطاء لمحة بسيطة عن المرض.

ج ٧٣ :- إن أهم أنواع الأطعمة وأخطرها هي الدهنية التي يستطيع جسم الإنسان تخزين كميات كبيرة منها تفوق حاجته اليومية بكثير، فكل غرام واحد من الدهنيات فيه تسع حريرات مقارنة بأربع إلى أربع ونصف من الحريرات في المواد البروتينية والكربوهيدراتية أو النشوية. إن قدرة الجسم على تخزين الكميات الزائدة من الدهنيات تزداد يوماً بعد يوم باطراد، أما النشويات، وخاصة المحلاة منها، فإن الإنسان يستطيع تناولها بكميات زائدة دون الشعور بالشبع، إضافة إلى أنها لذيذة الطعم إذا خلطت بها الدهنيات. ولذا ينصح بالإقلال من تناول المواد الدهنية والابتعاد عن المواد النشوية المحلاة.

## السؤال الرابع والسبعون :-

تعلن بعض المخابز عن وجود خبز خاص لمرضى السكري عندها، فهل صحيح علمياً وما مواصفات هذا الخبز؟

ج ٧٤ :- النظام الغذائي أمر بالغ الأهمية للسيطرة على السكري، ويعد الخبز مادة نشوية لا يمنع مرضى السكري من تناولها باعتدال، ويمكن تحضيره من الشعير والذرة. لكن الخبز الأبيض الذي نستعمله محضر من دقيق القمح المنخول. أما الخبز الأسمر الخاص بمرضى السكري فيحضر من دقيق القمح الكامل بما فيه من نخالة. لذلك فإنه غني بالألياف التي تخفف من امتصاص الأمعاء للمواد السكرية، وتساعد على تنشيط حركتها، وبذلك تقي من الأمساك. أما القيمة الحرارية للخبز الأبيض

والأسمر فهي متساوية، لذلك فإن الإكثار من تناول أي منها يؤدي إلى زيادة الوزن، ورفع نسبة السكر في الدم.

### السؤال الخامس والسبعون :-

**هل من السليم تناول ( Diet Pepsi ) لدى المصابين بمرض السكري؟**

ج٧٥-سبقت الإشارة إلى أن النظام الغذائي هو الركن الأساسي الأول لعلاج مرضى السكري، كما أن مزاوله الرياضة الملائمة معه بانتظام يعد الركن الثاني المساند للحمية في المحافظة على الوزن المثالي، وبالتالي السيطرة على المرض.

والمشروبات الغازية العادية تحتوي عموماً على كمية عالية من المواد السكرية الغنية بالسعرات الحرارية، لذلك ننصح بتجنب تناولها بينما مشروبات (الدايت) الغازية ذات محتوى قليل من السعرات الحرارية لا تؤدي إلى زيادة الوزن، إلا أن المادة المحلية المستعملة فيها قد يؤدي الإكثار منها إلى الإسهال أحياناً.

### السؤال السادس والسبعون :-

**هل يوجد دور للأعشاب في علاج السكري؟**

ج٧٦:-يعالج السكري بالأقراص أو بحقن الأنسولين، وتعمل الأقراص التي تؤخذ بالفم على تحفيز البنكرياس لإفراز الأنسولين، ولزيادة استجابة أنسجة الجسم لمفعوله، وبعض الأقراص يؤدي إلى تقليل امتصاص الأمعاء للمواد السكرية والنشوية. أما الأنسولين فيعطى على شكل حقن تحت الجلد. إن بعض الأعشاب والوصفات الشعبية تؤدي إلى تخفيض نسبة السكر في الدم، ولكن لا تعرف بالضبط الكمية اللازمة للحصول على هذه النتيجة، ولذا فإن تناول الأعشاب كعلاج للسكري لا يعد دواء بحد ذاته، ولا يمكن التحكم بجرعاتها حسب حالة المريض وحاجته، كما أن آثار الأقراص الفموية أو حقن الإنسولين الجانبية معروفة للأطباء خلافاً للأعشاب.

### السؤال السابع والسبعون :-

ما مدى خطوره تناول الأعشاب المرة (المساعدة على تخفيض السكر) على الكبد، أو أجهزة الجسم الأخرى؟

ج٧٧:- إن أغلب هذه الأعشاب معروف عالمياً لدى مصانع الأدوية الكبرى، ومن النادر وجود عشبة في أي مكان على الأرض ليست معروفة لدى خبراءها، ومعروف

أيضا" أن كثيرا" من الأدوية الشائعة الإستعمال مستخرج من الأعشاب، أو تدخل الأعشاب في تركيبها.

إن الاعتماد على الأعشاب أو الطب الشعبي كعلاج للسكري يعد طريقة بدائية للتعامل مع هذا المرض المهم، رغم أن بعضهما قد يساعد على خفض الوزن الذي بدوره يؤدي إلى نزول مستوى سكر الدم. والمشكلة في تناول الأعشاب تكمن غالبا" بوجود مضاعفات مجهولة علميا"، لذلك لا ننصح بتناول الأعشاب مهما كان الترويج لها، ومهما كانت الخبرة الشعبية بها إلا إذا كانت معروفة لدى مستعملها معرفة تامة لخلوها من الأضرار كالبابونج والميرمية والشيخ والقيسوم. ومن الواجب التحذير بقوة من خلطات الأعشاب التي لا يعرف المريض مكوناتها، ونحذر أيضا" بقوة من استعمالها علاجاً" للأطفال السكريين المعتمدين على الأنسولين خاصة، لأن ذلك قد يؤدي إلى وفاتهم فجأة.

### السؤال الثامن والسبعون:-

#### **هذا عن ارتفاع السكري ماذا عن الهبوط والأضرار الناتجة عنه؟**

ج ٧٨:- كما أن لارتفاع السكر في الدم أضراراً" آنية، وأخرى بعيدة المدى، فإن لهبوط السكر في الدم أيضا" أضراراً" آنية، وبعيدة المدى، خاصة إذا تكرر هذا الهبوط. وأهم سبب لهبوط السكر في الدم هو عدم التوازن بين جرعة الدواء التي يأخذها المريض، وبين الطعام الذي يتناوله. فإذا زادت جرعة الدواء، وبخاصة الأنسولين، تحدث للمريض أعراض تختلف باختلاف درجة هبوط السكر أو حدة وسرعة هبوطه، تبدأ بالشعور بالدوخة، وتسارع النبض، وزيادة التعرق، مع رجفة في اليدين، وشحوب في الوجه، يتلو ذلك قلة التركيز، واختلاج العضلات، وربما يغيب المصاب عن الوعي إذا لم يتلق الإسعاف حالاً"، وذلك بإعطائه سكريات سريعة الإمتصاص كالعصائر، أو السكر المذاب في الماء، بعد التأكد من أنه كامل الوعي، ويتمكن من الشرب لئلا تتسرب السوائل إلى رئتيه إن كان فاقد الوعي، وإذا لم يعد إلى وعيه حالاً" يعطى حقنة (جلوكاجون) في العضل من قبل أحد ذويه المدربين على إعطائها، حيث تؤدي الحقنة إلى تحويل نشا الكبد إلى سكر جلوكوز، وإذا لم يعد المريض إلى وعيه أو لم يفيق من غيبوبته بعد بضع دقائق، فيجب نقله للمستشفى لعلاج بمحاليل الجلوكوز بالوريد.

وبالمثل فإن زيادة جرعة الأقراص الخافضة لسكر الدم، وبخاصة عند كبار السن، قد تؤدي إلى هبوط في سكر الدم يسبب تلفاً" في الجهاز العصبي، وقد تستمر نوبة هبوط السكر من يومين إلى ثلاثة أيام، يجب أن يبقى المريض خلالها قيد العلاج والملاحظة في المستشفى. إن من الخير أن يتلافى المريض مخاطر هبوط السكر الحاد بضبط جرعة الدواء (الأقراص أو الأنسولين)، وتناول الطعام بعدها مباشرة، كما أن على المريض أن يتعرف إلى أعراض هبوط السكر في الدم، والمبادرة حالاً" إلى تناول

سكريات سريعة الإمتصاص لعلاج ذلك. ويجب أن يحمل بطاقة معلقة في الرقبة أو أسورة في اليد مثبتاً عليها تشخيص مرض السكري لديه ونوع الدواء الذي يأخذه وجرعته، كي يساعد ذلك على سرعة إسعافه وإنقاذ حياته.

## السؤال التاسع والسبعون :-

**ما هي الأسباب الرئيسية للعنة ؟**

ج ٧٩ :- تحدث العنة عند الرجال، والبرود الجنسي عند النساء، بسبب نقص إفراز هرمون الذكورة (التستوستيرون) نتيجة لاعتلال الغدد الصم الذي يؤدي الى نقص هرمون الذكورة، كما أن اعتلال الأعصاب أو الأوعية الدموية التي تغذي الجهاز التناسلي يؤدي إلى العنة، إذ يقل تدفق الدم للقضيب، ويصبح الانتصاب غير كامل، كما أن القلق والاضطرابات النفسية تحدث العنة إضافة إلى أن تناول بعض الأدوية يسبب ذلك.

إن فقدان السيطرة على السكري لفترة طويلة يؤدي إلى اعتلال الأعصاب والأوعية الدموية المسؤولة عن انتصاب القضيب، وفي هذه الحالة تحدث العنة حتى وإن كان مستوى هرمون الذكورة طبيعياً، وبذلك ينصح بعدم تناول مركبات هرمون الذكورة لعلاج هذه الحالة، بل يجب أولاً " السيطرة على السكري، ويمكن أن يحصل المريض على انتصاب جيد قبل الجماع بحقن الأدوية المؤدية لامتلاء أوعية القضيب بالدم، لفترة يمكن خلالها ممارسة العملية الجنسية. كما يستطيع المريض استعمال جهاز الشفط (Active) للحصول على انتصاب يساعد على الجماع دون اللجوء الى تناول هرمون الذكورة دون مبرر، فضلاً عن ان استعمال الهرمون لا يخلو من آثار جانبية في هذه الحالة.

## السؤال الثمانون :-

**كم من الوقت يحتاج مريض السكري للإصابة بمضاعفات في العين والأعصاب؟**

ج ٨٠ :- يؤدي السكري إلى مضاعفات عديدة ومتنوعة في أعضاء الجسم جميعها، وحدوثها مرتبط بفقدان السيطرة على السكري، كما أنه مرتبط بمدة الإصابة بالمرض، وبعد نحو عشر إلى خمس عشرة سنة تبدأ المضاعفات بالظهور، وبخاصة عند النوع الأول من السكري (المعتمد على الأنسولين) أما المدة عند النوع الثاني من السكري (غير المعتمد على الأنسولين) فهي أقصر، إذ ربما يكون السكري موجوداً قبل تشخيصه بمدة قد تكون طويلة دون ملاحظة أعراضه لأنها عادة تكون غير حادة، فيسبب السكري غير المنضبط بعد هذه المدة اعتلالاً في أعصاب و أوعية الجسم عامة، بما فيها أعصاب وأوعية القضيب، وساعتها يصبح الانتصاب ضعيفاً

وأحيانا" يظهر العجز الجنسي مبكرا"، وعند بداية مرض السكري وقبل حدوث اعتلال بالأعصاب أو الأوعية الدموية، وفي هذه الحالة ربما يكون السبب نفسيا".

### السؤال الحادي والثمانون :-

**كم يلزم من الوقت ليؤثر السكري على حدوث العجز الجنسي عند الرجال؟**

ج ٨١ :- السكري يؤدي إلى مضاعفات عديدة ومختلفة على أجهزة الجسم المختلفة، وحدثها جميعها مرتبط بعدم السيطرة على سكري الدم، ومرتبطة بحدة وجود السكري في الجسم. فبعد حوالي ١٠-١٥ سنة تبدأ المضاعفات في الظهور خاصة في النوع الأول، أما النوع الثاني فتكون المدة أقل لأنه قد يكون السكري موجودا" لمدة غير قصيرة قبل تشخيصه. وسبب مضاعفات السكري هو تأثيره على الأوعية الدموية، و الأعصاب، و هذان العنصران ضروريان لحدوث الانتصاب لدى الرجل. و لهذا فاذا كان السكري غير منتظم فانه يمكن أن يؤدي الى العجز الجنسي لدى الرجل، أما العجز الجنسي الذي يحدث مبكرا" فقد يكون سببه العوامل النفسية لدى المريض.

### السؤال الثاني والثمانون :-

**هل يسبب السكري إسهالا"؟**

ج ٨٢ :- إن اعتلال الأعصاب الذاتية التي تغذي الجهاز الهضمي يؤدي إلى أعراض تختلف باختلاف العضو المصاب، فإذا أصيبت المعدة يشعر المريض بالامتلاء والشبع مبكرا"، وبالانتفاخ بعد الاكل، أما إصابة الأمعاء الدقيقة فتؤدي الى اسهال متكرر وبخاصة خلال الليل، وعند اعتلال أعصاب الأمعاء الغليظة يشكو المريض من الإمساك المزمن، وهذه الشكوى هي الأكثر شيوعا" لدى مرضى السكري.

### السؤال الثالث والثمانون :-

**ما تأثير السكري على المفاصل؟**

ج ٨٣ :- تتأثر المفاصل بشكل عام سلبا" من السكري وبخاصة مفاصل القدمين واليدين، فاعتلال أعصاب الأطراف وفقدان الإحساس فيها يجعل مفاصلها أكثر عرضة للضربات والإصابات مما يؤدي إلى اعتلالها ، ومع أن مفاصل اليدين قد تصاب بالتيبس نتيجة لفقدان مرونة الأنسجة الرابطة المحيطة بها، فإن هذا يعطي شكلا" وإحساسا" معيناً لدى المريض. وربما يؤدي اعتلال مفاصل الرسغ الى الضغط على أعصاب الأطراف التي تمر منه ، ويشكو المريض من آلام في يديه خاصة في الليل مع ضعف في عضلات اليدين مما يستدعي إجراء عملية لإزالة الضغط عن الأعصاب.



## السؤال الرابع والثمانون :-

### هل هناك علاقة بين السكريّ وارتفاع ضغط الدم؟

ج ٨٤ :-مرضى السكريّ مهيوون أكثر من غيرهم للإصابة بارتفاع ضغط الدم، بسبب الاعتلال الذي يسببه السكري المزمن للكلى والأوعية الدموية في الجسم، وبالعكس فإن ارتفاع ضغط الدم لا يؤدي إلى السكريّ، علماً بأنّ السمنة ربما تكون عنصراً "مشتركاً" و مسبباً" للسكريّ وضغط الدم معاً"، كما أن وجودهما معاً" عند المريض نفسه يزيد من إمكانية إصابته بجلطة القلب، أو سكتة الدماغ، واعتلال الأوعية الدموية للأطراف.

## السؤال الخامس والثمانون :-

### ما أخطر مضاعفات السكريّ على المريض؟

ج ٨٥ :-إذا ألم المريض بكل جوانب مرضه، وتعاون مع طبيبه لضبط سكر الدم، فإنه يحمي نفسه على المدى البعيد من مضاعفات هذا المرض، وهكذا يبقى السكريّ مرضاً "بسيطاً". إن هذه الوقاية من المضاعفات المزمنة تعدّ من أهم أهداف العلاج، كما أن من أهداف العلاج أيضاً" حماية المريض من التقلبات الحادة للسكر في الدم والسيطرة عليها بأسرع وقت.

هناك تناسب طرديّ بين ارتفاع السكريّ وبين مضاعفاته المزمنة، من حيث حدتها وسرعة حدوثها مبكرة. إن القاسم المشترك للمضاعفات المزمنة هو ما يحدثه هذا المرض من ضيق في جميع شرايين الجسم، سواء الدقيقة، أو الصغيرة، أو الكبيرة الحجم، وما ينتج عن ذلك من تلف في أنسجة أعضاء الجسم الحيوية بسبب قلة ترويتها بالدم. وأهم الأمثلة على هذه المضاعفات اعتلال شبكية العين، وشرايين القلب، والأطراف، واعتلال الكلى الذي يؤدي إلى قصورها، وارتفاع ضغط الدم تبعاً لذلك.

## السؤال السادس والثمانون :-

### متى يسبب السكري العمى؟

ج ٨٦ :-يسبب السكري مضاعفات عديدة كما ذكرنا سابقاً، وقد يؤثر على جميع أجزاء العين بدءاً" بالجفون، ومروراً" بالعدسة، والسائل الزجاجي، ثم يؤدي إلى اعتلال الشبكية. ويعدّ السكريّ في البلدان المتقدمة أهم سبب للعمى قبل سن الخامسة والستين. ومن الملاحظ أن اعتلال الشبكية يتزامن مع اعتلال الكلى، فعليه ينصح

مريض السكريّ بإجراء فحص سنويّ لعينه بما في ذلك الشبكية، فإذا لوحظ فيهما أي تغيرات مرضية فيجب أن يتمّ الفحص لدى اختصاصيّ العيون كل بضعة أشهر.

### السؤال السابع والثمانون :-

إذا جامع الرجل زوجته وكان أحدهما مصاباً بمرض السكريّ هل يؤثر ذلك على الآخر؟

ج ٨٧:-السكريّ مرض غير معد، لذلك لا ينتقل بالجماع، ولكنه يمكن أن يؤدي إلى العنة عند الرجال إذا أصيب باعتلال الأعصاب، والأوعية الدموية التي تزود القضيب بالدم، كما أنّ إصابة أحد الزوجين بمضاعفات السكريّ المزمنة في القلب، أو الكلى، أو الأعصاب أو الأوعية الدموية، فإن ذلك قد يؤثر على الرغبة أو القدرة الجنسية عند أحدهما أو عند كليهما.

### السؤال الثامن والثمانون :-

هل ألم الركب والرجلين من أعراض مرض السكريّ؟

ج ٨٨ :-نعم، إذا أدى السكريّ إلى اعتلال الشرايين التي تزود الأطراف بالدم، فإن المريض يشكو من رجليه من العرج المتقطع بسبب قله ترويتهما من الدم، كما أن اعتلال أعصاب الساقين بسبب السكريّ يؤدي إلى فقد الحس بالضربات المؤلمة التي قد تؤدي إلى إصابة القدمين بجروح، وإصابة مفاصل الركبة بالضربات دون الشعور بالألم مما يؤدي أيضاً إلى تلفها.

### السؤال التاسع والثمانون :-

هل ثمة احتمال لإصابة شخص بالسكريّ إذا كانت لديه قرحة؟

ج ٨٩:- لا توجد علاقة مباشرة بين قرحة المعدة ومرض السكريّ، فمرض القرحة لا يحمي من الإصابة بمرض السكريّ، ولكن السكريّ قد يزيد من احتمال الإصابة بقرحة المعدة وأمراض القنوات المرارية.

### السؤال التسعون :-

من الأعراض التي تواجهها زوجتي ألم بالأقدام وأطراف الأصابع والخدر عند النوم، وهي تأخذ كل يوم حبة (كلومايد)، ولكن نخشى من زيادة هذا المرض؟

ج ٩٠ :- إن آلام القدمين، وأطراف الأصابع، والإحساس بالخدر وبوخز كوخز الإبر أو النار التي تشتعل في الأطراف سببه اعتلال أعصاب هذه الأطراف، بسبب فقدان

السيطرة على السكريّ، لذلك ننصحها بالتعاون الوثيق مع طبيبها، لأن هذه الأعراض تختفي في معظم الأحيان بعد ضبط مستوى سكر الدم، وإذا استمرت فإن بعض الأدوية قد تفيد مع بعض المرضى في التخفيف من الآلام والقضاء عليها، إلا أن الطب حتى الآن لم يتوصل إلى دواء شاف واف لكل هذه الآلام، لذلك لا تفقد ثقتك بالطبيب المعالج لزوجتك، لأن دوام التعاون والثقة بينهما هو الضمانة الأكيدة للوصول إلى أحسن النتائج في العلاج.

### السؤال الحادي والتسعون :-

ما تأثير مرض السكريّ على الإنجاب خصوصاً على زواج الأقارب؟ هل لمرض السكريّ علاقة بمرض فقر الدم عند الإنسان؟

ج ٩١ :- إذا عولج مرض السكريّ عند الرجال جيداً، وضبط سكر الدم، فإن تأثيره على الإنجاب ضئيل جداً، ولكن إذا حدثت مضاعفات للسكريّ أدت إلى العجز الجنسي (العنة) فإن الإنجاب قد يصبح أمراً "صعباً". أما السيدات المصابات بالسكريّ فيجب الاعتناء بهن قبل الحمل وخلالهن وأثناء الولادة حتى لا تتعرض حياتهن وحياتهن لأذى خطر من الأخطار.

إن نتائج هذه العناية تحت إشراف اختصاصي السكريّ، وبالتعاون مع اختصاصي الأمراض النسائية، قد أدت إلى نتائج باهرة. لا توجد علاقة مباشرة بين السكريّ وبين فقر الدم، ولكن إذا أدى السكريّ إلى اعتلال الكلى، فإن حدوث الفشل الكلوي فيما بعد يؤدي إلى فقر الدم، فالعلاقة إذن بين السكريّ وبين فقر الدم علاقة غير مباشرة.

### السؤال الثاني والتسعون :-

هل يؤثر مرض السكري على الشعر أي هل من آثاره تساقط الشعر؟

قد يكون عند أحد الناس أعراض السكريّ وليس عنده سكريّ، فهل هذا صحيح؟

ج ٩٢ :- إذا لم تكن السيطرة على السكريّ تامة فاحتمال حدوث مضاعفات في الجلد (الشعر والأظافر) واردة، وإذا تضافرت وتزامن مع ذلك اعتلال الأعصاب والأوعية الدموية فإنه يؤدي إلى تساقط شعر الرأس بكثرة.

وقد سبق أن أجبنا بأن أعراض السكريّ الرئيسية هي إدرار البول، وشدة العطش، ونزول الوزن، وإذا أخذنا إدرار البول مثلاً نجد أنه يحدث في أمراض أخرى غير السكريّ منها نقص الهرمون المانع للإدرار (ADH) الذي تفرزه الغدة النخامية الخلفية الموجودة أسفل الدماغ، وقد يتراوح الإدرار بين ٢٠-٢٥ لتراً "يومياً"، ويشعر المريض بعطش شديد دون أن يحتوي البول على سكر الجلوكوز الحلو المذاق لذلك يسمى هذا المرض "السكريّ التقه" ويكون مستوى سكر الدم فيه طبيعياً. كما

أن شدة الإدرار والعطش الشديد يمكن حدوثها بسبب بعض أمراض الكلى، أو بسبب نقص البوتاسيوم في الدم، أو زيادة نسبة الكالسيوم فيه، وفي جميع هذه الحالات يكون مستوى سكر الدم طبيعياً، ولا يحتوي البول على سكر الجلوكوز وهذا ينفي الإصابة بالسكري رغم وجود بعض أعراضه الرئيسية.

### السؤال الثالث والتسعون :-

أرجو إفادتنا عن الحالة التي يصل إليها المريض بحيث تكون خطراً" على عينيه ؟

ج ٩٣ :- إن ارتفاع سكر الدم لفترة طويلة ومستمرة يؤدي إلى اعتلال العينين وبخاصة الشبكية إذا مضى على الإصابة بالسكري زمن يتراوح بين عشر إلى خمس عشرة سنة.

### السؤال الرابع والتسعون :-

**ما علاقة السكري بالنظر وضعفه وما علاقته أيضاً" بالفشل الكلوي وكيفية الوقاية من ذلك؟**

ج ٩٤ :- ذكرنا سابقاً أن ارتفاع سكر الدم الحاد يؤدي إلى حدة وشدة في أعراض السكري الرئيسية وهي كثرة الإدرار، وشدة العطش، ونزول الوزن والهزال. فإذا كان السكري من النوع الأول المعتمد على الأنسولين ولم يأخذ المريض ما يحتاجه جسمه من الأنسولين فإنه يصاب بأخطر مضاعفات سكر الدم الحادة واسمها الأحماض الكيتونية (Ketoacidosis) المتمثلة في فقدان شديد للوزن، لأن الجسم يستهلك الدهون الموجودة فيه كمصدر للطاقة اللازمة لاحتياجاته بدلاً من السكريات التي لا يستطيع استعمالها كمصدر للطاقة دون توفر الكميات اللازمة لذلك من الأنسولين.

عندما يحلل الجسم المواد الدهنية تتحول إلى أحماض دهنية، ثم يحولها الكبد إلى مواد كيتونية (مثل الأسيتون والخل) لها فعل مخدر كالكحول، ربما تؤدي بالمريض إلى غيبوبة الأحماض الكيتونية الخطرة على الحياة. وهذا يستدعي علاجه في المستشفى بالأنسولين مع محاليل الأملاح بالوريد.

إن عدم السيطرة على السكري مع بقاء سكر الدم مرتفعاً لعدة سنوات يؤدي إلى مضاعفات السكري المزمنة، وأهمها اعتلال الشرايين التي تغذي أعضاء الجسم الحيوية (شبكية العينين، والقلب، والكلى، والأعصاب، وأوعية الأطراف).

إن حدوث هذه المضاعفات مرتبط بثلاثة عوامل، أولهما الاستعداد الوراثي لها، وثانيها مدة مرض السكري، وثالثها عدم السيطرة على السكري، وبقاء كل من

مستوى سكر الدم ومستوى الهيموجلوبين المتعسلن (HbA1c) مرتفعين، علماً بأن السيطرة على السكريّ يمكن أن تقي من الإصابة بهذه المضاعفات، وإن تخفف من حدتها، أو تؤخر من وقت حدوثها.

### السؤال الخامس والتسعون :-

ما سبب إصابة مريض السكريّ بتغير لون أصابع الأقدام إلى اللون الأزرق وكيف تتم معالجته؟

ج ٩٥ :- يؤثر السكريّ على الأوعية الدموية للجسم بشكل عام، وعلى شرايين الأطراف السفلى بوجه خاص، فيؤدي هذا إلى نقص تروية الأقدام بالدم، وازرقاق أصابع القدمين، مع ضعف أو اختفاء نبض شرايينها، وإذا اعتلت أيضاً أعصاب الأطراف وقل الإحساس فيها فإن الجروح البسيطة ربما تتفاقم وتصاب القدم أو بعض أصابعها بالموات (الغرغرينا)، وربما يستلزم ذلك بتر الأجزاء المصابة، أو حتى بتر القدم كلها. لذلك يوصى مريض السكريّ بالعناية الفائقة بقدميه لتجنب الإصابة بالجروح، أو القروح، أو الالتهابات الجرثومية، لأن هذا قد يؤدي إلى هذه المضاعفات الخطيرة. ومن الأعراض المبكرة لنقص تروية القدمين بالدم بسبب اعتلال شرايينها برودتها وازرقاقها، أو حدوث ألم في عضلات الساقين عند المشي، مما يضطر المريض إلى الإستراحة قبل متابعة السير وتدعى هذه الحالة "العرج المتقطع".

### السؤال السادس والتسعون :-

تأثير السكريّ على مريض أجرى عملية تبديل كلية (الأعراض المستقبلية)؟

ج ٩٦ :- يعدّ اعتلال الكلى بسبب السكريّ من أخطر مضاعفات هذا المرض المزمنة، لأن اعتلال الكلى يؤدي إلى ارتفاع ضغط الدم، وهذا بدوره يسارع في حدوث الفشل الكلويّ، مما يستدعي إجراء غسيل دوري لكليتي المريض، والأفضل أن يوفر له زرع كلية، فإذا لم يرفض جسمه الكلية المزروعة، فإنه يستغني عن

عمليات غسل الكليتين الدورية. وللمحافظة على الكلية المزروعة من الفشل الكلويّ يجب السيطرة على السكريّ سيطرة تامة.

### السؤال السابع والتسعون :-

إذا كان تأثير مرض السكريّ على الأعصاب وحدثت كما قلت وخز وآلام في الأرجل فما الحل لمثل هذه الحالات؟

ج ٩٧ :- يسبب مرض السكريّ بعد فقدان السيطرة عليه اعتلال الأوعية الدموية في الجسم، وينتج عن ذلك اعتلال أعصاب الأطراف بسبب تأثير السكريّ على الأوعية الدموية الدقيقة المغذية لهذه الأعصاب، لذلك يشعر المريض بوخز في القدمين، وبالآلام شديدة خاصة خلال الليل تسبب له الارق. وتشخص هذه الحالة بفحص للقدمين، وتخطيط لاعصابهما في معظم الحالات، ويمكن وصف أدوية مخففة لهذه الآلام في حالات أخرى.

### السؤال الثامن والتسعون :-

هل هناك علاقة بين السكريّ وطبيعة العمل الذي يعمله الإنسان (شاقاً أو غير شاق) إذا كان الإنسان مهيباً" للإصابة بالسكري فهل هناك طرق وقائية لتأخيره؟

ج ٩٨ :- إذا كان المقصود بالسؤال العلاقة بين العمل والإصابة بالسكري، يعتمد ذلك أولاً على نوع السكري فمرض السكري من النوع الأول المعتمد على الأنسولين لا علاقة له بالعمل، أما النوع الثاني غير المعتمد على الأنسولين يمكن أن يكون له علاقة غير مباشرة فبالإضافة إلى الاستعداد الوراثي فإن الأعمال التي لا تحتاج لبذل أي جهد جسماني كالأعمال المكتبية والمنزلية تؤدي في كثير من الأحيان إلى السمنة وهو ما يشكل عبئاً على غدة البنكرياس يمكن أن تسبب ضعف نسبي في إفراز الأنسولين أو زيادة المقاومة لعمل الأنسولين مما يؤدي إلى ظهور مرض السكري.

أما نوع العمل وتأثيره على مرض السكري المشخص والمعالج فإن أي زيادة بالحركة الجسمية والنشاط الجسماني يؤدي إلى تحسن وضع السكري لزيادة حساسية الجسم للأنسولين فيصبح أكثر فاعلية كذلك تقلل من احتمال حدوث السمنة أو تخففها إن وجدت.

### السؤال التاسع والتسعون :-

ماذا عن علاقة أمراض الجهاز الهضمي بالسكري؟

ج ٩٩ :- إن فقد السيطرة على السكري لمدة طويلة يصيب باعتلال الأعصاب المستقلة التي تزود الجهاز الهضمي، وتختلف الأعراض باختلاف العضو، فاعتلال أعصاب

المعدة يؤدي إلى شعور المريض بالغثيان، وبامتلاء شديد ومفاجيء وشبع مبكر، بعد تناول كمية قليلة من الطعام نتيجة لاضطراب آلية تفريغ المعدة. وإذا أصيبت أعصاب المريء شكا المريض يشكو من صعوبة بلع الطعام، وإذا تأثرت الأمعاء الدقيقة أصيب المريض بالإسهال ليلاً" أو بعد تناول الطعام. أما إصابة الأمعاء الغليظة فينتج عنه الإمساك المستعصي على العلاج بالملينات. ومن الممكن الوقاية من هذه الأعراض قبل حدوثها بالسيطرة التامة الدائمة على السكري، ولكن من الصعب علاجها بعد حدوثها. وهكذا فإن السيطرة التامة على سكر الدم يجب أن تكون هدف كل مريض بالسكري.

### السؤال المئة :-

#### هل مرض السكري عند الشباب يؤدي إلى العقم؟

ج ١٠٠ :- السكري لا يؤدي مباشرة إلى العقم، لانه لا يقف مانعاً أمام إنتاج خصيتي الرجل للحيوانات المنوية ولا عائقاً دون التبويض عند المرأة. كما أنه لا يمنع التلقيح أو الإخصاب. أما إذا أدى إلى اعتلال أو عية الأعصاب التي تغذي الجهاز التناسلي عند الرجل فإنه يؤدي إلى العنة وضعف الانتصاب، أو يؤدي إلى القذف العكسي للحيوانات المنوية داخل المثانة بدل قذفها إلى الخارج.

أما فقد السيطرة على السكري عند النساء لفترة طويلة فإنه يؤدي إلى حدوث آلام عند الجماع، أو الإصابة بالالتهابات المهبلية التي تؤثر سلبياً على الحمل، وخلص القول إن السكري غير المنضبط يقلل من احتمالات الحمل بصورة غير مطلقة وغير مباشرة.

### السؤال المئة وواحد:

#### هل يؤدي (Glucophage) إلى الفشل الكلوي؟

لا يؤثر "Metformin" Glucophage على وظائف الكلية ، وبالتالي لا يؤدي إلى الفشل الكلوي كما هو معتقد. ولكن يتم التخلص من (Glucophage) في الجسم عن طريق الكلى ، لذلك ينصح بعدم استعماله لدى الأشخاص المصابين باعتلال الكلى.

### السؤال المئة واثنان:

هل يؤدي ( Glucopohage; Metformin ) إلى أعراض هبوط السكر؟

لا، (Metformin) يحسن من عمل الإنسولين في الجسم ويقلل مقاومة الأنسولين ولا يزيد إفراز الإنسولين من البنكرياس، لذلك يمكن للمريض أن يتناول (Metformin) حتى لو لم يتناول وجبة الطعام .

### السؤال المئة وثلاثة:

**هل يحتاج مريض السكري إلى أخذ حبوب فيتامينات؟**

لا يحتاج مريض السكري في العادة إلى أخذ حبوب فيتامينات ، إلا إذا أثر السكري على الجهاز الهضمي وأدى إلى سوء امتصاص الفيتامينات والمعادن نتيجة الإسهال المتكرر .

### السؤال المئة وأربعة:

**هل يعطل الإنسولين عمل البنكرياس؟**

ينتاب المريض خوف شديد عندما يعلم أنه يجب عليه أخذ إبر الإنسولين لعلاج السكري ظناً منه أنه قد يعطل عمل البنكرياس ، ولكن بسبب شدة ارتفاع السكري (Glucose Toxicity) قد لا يستجيب البنكرياس للحبوب الخافضة. ويجب على المريض في هذه الحالة أخذ إبر الأنسولين لفترة حتى تتم السيطرة على مستوى السكر، ويمكن بعد ذلك الرجوع إلى الحبوب الخافضة.

### السؤال المئة وخمسة:

**ما هو (Inhaled Insulin) ؟ " الإنسولين المستنشق " .**

- الأنسولين المستنشق سريع المفعول ومتوفر الآن في الولايات المتحدة الأمريكية. وهو يبدأ العمل خلال سبع دقائق ، لذلك هو أسرع من الإنسولين سريع المفعول القابل للحقن (يبدأ العمل خلال ٣٠-٦٠ دقيقة) .
- والإنسولين المستنشق مشابه للإنسولين سريع المفعول القابل للحقن من ناحية الفعالية وإمكانية حدوث هبوط في السكر.
- ولا ينصح به للمرضى المدخنين أو الذين يعانون مشاكل في الرئة ويحتاج المريض إلى فحص وظائف الرئتين (Lung function tests) قبل إعطائه (Inhaled Insulin).



- وكون الإنسولين المستنشق يغطي ارتفاع السكر ما بعد الأكل فقط ، فإن مريض النوع الثاني من السكري قد يحتاج إلى إبر الإنسولين Basal Insulin أو الحبوب الخافضة للسكري بالإضافة إلى الإنسولين المستنشق.

### السؤال المئة وستة:

**ما هي مضخة الإنسولين ؟ "Insulin pump".**

#### Continuous Subcutaneous Insulin Infusion

- مضخة الإنسولين توفر مرونة أكثر، انضباطاً أفضل للسكري، وتذبذباً أقل في مستويات السكر وفرصة أقل لهبوط السكر مقارنةً بالإبر المتعددة من الإنسولين.
- والإنسولين قصير المفعول (Rapid) يستعمل بشكل متزايد في مضخة الإنسولين بسبب امتصاصه السريع والمتوقع بالإضافة إلى ضبطه مستويات السكر بشكل أفضل مقارنةً ب (Regular Insulin).
- أما بالنسبة ل (Basal and Premixed Insulin) فهي لا تستعمل حتى الآن في مضخة الإنسولين.

### السؤال المئة وسبعة:

**ما هي الأعراض الجانبية ل (Statins) ؟ الأدوية الخافضة للدهنيات.**

- قد تسبب ال (Statins) اعتلالاً في إنزيمات الكبد والعضلات. ولكن هذه نادرة الحدوث وتتم مراقبتها عن طريق الفحص الدوري لإنزيمات الكبد والعضلات.

### السؤال المئة وثمانية:

**ما هي (Viagra) ؟**

**هل يجوز استعمالها في مرضى السكري؟**

Viagra (Sildenafil)

هي (5-phosphodiesterase Inhibitor)

ولا يوجد مانع من استعمالها في مرضى السكري.

- لكن يجب الحذر عند استعمالها في مرضى القلب الذين يتناولون مادة النيترات Isosorbide dinitrate: Isoket ، فيوقف ال Isoket لمدة يومين قبل استعمال ال Viagra ويومين بعد استعمالها.

## السؤال المئة وتسعة:

**ماذا يزيد تركيز سكر الجلوكوز في الدم ؟ وماذا ينقصه ؟**

يتحدد تركيز سكر الجلوكوز في الدم عن تفاعل معدّل إنتاج السكر مع معدّل استهلاك السكر من الدم أو تخزينه. فهناك بيئة هرمونية في الدم تتفاعل منها مجموعة من الهرمونات ذات التأثيرات المعاكسة للإنسولين والإنسولين نفسه مما ينتج عنه محصلة نهائية تحدد تركيز السكر في الدم. فالإنسولين هو الوحيد القادر على خفض تركيز السكر في الدم عن طريق زيادة استهلاكه وتخزينه في الخلايا العضلية والدهنية ، في حين أن هنالك مجموعة كبيرة من الهرمونات التي ترفع تركيز السكر في الدم لاستعماله في الحالات الطارئة كزيادة المجهود البدني والذهني وحالات الحمى ومراحل النمو البدني.

ومن أمثلة هذه الهرمونات نذكر هرمون النمو وهرمونات الغدة الكظرية كالكورتيزول والإبينفرين وهرمون جلوكاجون الذي تفرزه مجموعة مختلفة من خلايا البنكرياس. وتعمل هذه الهرمونات منفردة أو مجتمعة على الكبد والذي بإمكانه أن يطلق السكر في الدم أو يمنع من ذلك في المحصلة النهائية لهذه الهرمونات والإنسولين مجتمعة.

وفي حالات مرضية تقل استجابة خلايا العضلات الهيكلية والخلايا الدهنية تحت الجلد لتأثير هرمون الإنسولين في تركيزه العادي فيقل امتصاص هذه الخلايا للسكر من الدم مما يؤدي الى ارتفاع تركيز سكر الجلوكوز في الدم. وتسمى هذه الحالة بمقاومة الإنسولين. وتتزامن هذه الحالة وتترافق مع ارتفاع في تركيز الإنسولين ناتج عن زيادة إفرازه من خلايا باء في البنكرياس دونما استجابة طبيعية من خلايا العضلات الهيكلية وخلايا الدهن تحت الجلد لهذه التراكيز المرتفعة من الإنسولين في الدم أو وظيفته.

عند تناول الطعام يتم هضم النشويات في الأمعاء إلى سكر الجلوكوز الذي يتم امتصاصه إلى دورة الدم مما يؤدي إلى ارتفاع تركيز سكر الجلوكوز بعد تناول الطعام في حالة وجود نقص في تركيز أو وظيفة هرمون الإنسولين في الدم. في الحالة الطبيعية يتزامن إفراز هرمون الإنسولين مع حاجة الجسم إلى استهلاك الطاقة وتخزينها. فهناك إفراز قاعدي للإنسولين يستمر بصورة دائمة ويغطي الحاجات القاعدية من استهلاك الجلوكوز للطاقة في الجسم ، مثل التنفس ونبض القلب ووظائف الدماغ وهناك نوع آخر من إفراز الإنسولين يتزامن مع حمل سكر الجلوكوز ، التابع لتناول وجبات الطعام وهو إفراز دفعي سريع يبقي تركيز السكر في الحدود الطبيعية ويخزنه في خلايا العضلات الهيكلية والدهنية وخلايا الكبد للاستعمال في وقت لاحق.

تنخفض نسبة السكر في الدم لأي من الأسباب التالية:

١- عدم الالتزام بالطعام بعد حقنة الأنسولين

٢- حقن كمية زائدة من الإنسولين

٣- القيام بمجهود عضلي زائد.

٤- اعتلال وظائف أجهزة الجسم الرئيسية كالفشل الكبدي والصدمة

الدورانية •

## السؤال المئة وعشرة:

هل تنذر مرحلة (ما قبل السكري) بحدوث مضاعفات كما هي الحال في مرض السكري؟ بمعنى آخر هل يجب علاج مرحلة (ما قبل السكري)؟  
نعم ، فقد أجريت دراسات عدة وتبين حدوث مضاعفات على شبكية العين والاعصاب في مرحلة ما قبل السكري (السكري الكامن) فيجب اعتبار السكري الكامن مثل السكري من حيث المضاعفات ويجب البدء بالعلاج في هذه المرحلة.

## السؤال المئة وأحد عشر:

هل السيطرة على السكري تمنع أو تبطئ مضاعفاته؟

أثبتت العديد من الدراسات أن السيطرة على السكري تمنع أو تبطئ إلى شكل كبير المضاعفات المزمنة لمرض السكري.

وتقسم هذه المضاعفات إلى المضاعفات التي تصيب الأوعية الدموية الكبرى والأوعية الدموية الصغرى. ومثال على الأولى : تصلب الشرايين التاجية والظرفية والشريان الأبهر. والأمثلة على الأخرى هي اعتلال شبكية العين واعتلال وظائف الكلى.

فهناك أدلة قوية على أن إبقاء معدل السكر التراكمي (HBA1C) أقل من 7.0% يقلل كثيراً من الإصابة باعتلال شبكية العين ومضاعفاته مثل العمى ونزف الشبكية. وهناك أدلة كذلك على الحماية من اعتلال وظائف الكلى مع السيطرة المثلى على السكري.

### السؤال المئة وإثنى عشر

ما رأيكم فيما شاع عن إختفاء مرض السكري بعد إجراء عملية في القدم بين الأصابع و إزالة أحد الأوردة؟

ج ١١٢ : طبعاً لا ، لا يمكن لمرض السكري ان يزول تماماً بل على العكس إن إجراء مثل هذه العمليات أدى إلى حدوث في القدم وفي بعض الحالات تم بتر القدم، هذا بالإضافة الى حدوث احمضاض الدم الكيتوني نتيجة لايقاف الانسولين. ونريد أن نذكر أن سبب مرض السكري وخاصة النوع الأول هو تلف خلايا بيتا في البنكرياس والتي عادة تفرز الأنسولين، وإزالة أي وريد أو شريان من أي مكان في الجسم ليس له علاقة بهذا المرض وإنما هو نوع من الدجل والتدليس والإبتزاز للحالة العاطفية الموجودة لدى والدي الطفل المريض.

### السؤال المائة وثلاثة عشر:

- هل إذا ابتداء المريض بحقن الانسولين فإنه عليه الاستمرار بذلك طيلة الحياة؟

ج ١١٣ : يعتمد ذلك على نوع السكري فإذا كان من النمط الأول فعلى المريض أخذ الانسولين مدى الحياة أما اذا كان من النمط الثاني فيمكن استخدام الانسولين لفترة مؤقتة حتى يتم تنظيم السكر ثم يتم ابقاء المريض على الحبوب الفموية كعلاج للسكري بعد ذلك.

## حقوق مريض السكري على طبيبه

- ١- التأكد من ضبط السكري – سجل السكري ( الفحوصات المتكررة، الخضاب السكري(فحص التراكمي) المطلوب:-
- ٢- التأكد من مستوى التوتر الشرياني بدواء أو بدون دواء (٨٠/١٣٠) أو أقل
- ٣- التأكد من مستوى الكوليسترول المنخفض الكثافة (السيء) LDL ليكون حوالي ٧٠ (إعطاء الأدوية)
- ٤- التأكد من مستوى الكوليسترول الجيد HDL والعمل على رفعه (عدم التدخين، الرياضة)
- ٥- التأكد من فحص الشبكية بنفسه أو تحويله لطبيب العيون
- ٦- التأكد من فحص القدمين وسلامتها
- ٧- التأكد من فحص وظائف الكلى وسلامتها (فحص Creatinin على الأقل)
- ٨- التأكد من فحص الشرايين وسلامتها ما أمكن
- ٩- التأكد من سلامة العلاقة الزوجية والمساعدة بالفحوص المخبرية أو الأدوية.
- ١٠- التأكد من وظائف الكبد