

تغذية الرياضيين المصابين بالسكري

يعد مرض السكري أحد أخطر أمراض العصر، وأكثر الأمراض المزمنة انتشاراً في العالم؛ إذا يقدر عدد المصابين به بنحو 220 مليون شخص، معظمهم في الدول المتقدمة.

يعد مرض السكري من أخطر أمراض العصر لأنه يسبب مضاعفات وأضرار صحية كثيرة، مثل أمراض القلب وتصلب الشرايين وارتفاع ضغط الدم وضعف وظائف الكلية والعمى وتشوه الأجنة. وهو مسؤول عن 50% من حالات بتر الأطراف السفلية و25% من حالات الفشل الكلوي والعمى الدائم و15% من حالات الفشل الكلوي.

وهو يصنف في المرتبة الثانية بعد أمراض القلب والسرطان من حيث عدد الوفيات في الدول المتقدمة مرض السكري مرض ناجم عن خلل وراثي يتسبب في خروج كمية زائدة من البول، يرافقها ارتفاع مستوى السكر في الدم.

يحدث المرض نتيجة عدم إفراز البنكرياس هرمون الأنسولين أو قلة إفرازه، وهو يصيب الأطفال (النوع الأول) وبالبالغين (النوع الثاني)، خاصة بعد سن الأربعين. تتراوح نسبة الإصابة في الدول العربية بين 6-6

تم التحميل من موقع

المكتبة الرياضية الشاملة

www.sport.ta4a.us

20% من إجمالي السكان، ونسبة 5-10% مصابون بالنوع الأول الذي يعتمد على الأنسولين و90% مصابون بالنوع الثاني غير المعتمد على الأنسولين.

من المعروف أن مرض السكري يمكن السيطرة عليه سيطرة فاعلة باتباع الحمية الغذائية الخاصة بمرضى السكري، أو اتباع الحمية الغذائية وتناول الأدوية معاً.

بما أن مرض السكري من الأمراض المزمنة التي تلازم الشخص مدى الحياة، يجب التعامل معه باهتمام وحذر شديدين؛ وذلك للوقاية من مضاعفاته التي تعد أكثر خطر من المرض ذاته. ولا تعني الإصابة بمرض السكر حرمان الشخص من تناول الأغذية المتنوعة، إنما تناول كميات محددة من معظم الأغذية التي يتناولها الشخص السليم، مع الحذر الشديد من الإفراط في تناول السكريات والأغذية المرتبطة بها، للمحافظة على مستوى سكر الدم الطبيعي.

يوجد نوعان من الاضطرابات الأيضية التي تغير مستوى الغلوكوز في الدم هما:

1- مرض السكري (ارتفاع مستوى الغلوكوز في الدم)

2- انخفاض مستوى الغلوكوز في الدم

يعد النوع الثاني الأكثر انتشاراً وهو اضطراب أو خلل وراثي يؤدي إلى ارتفاع مستويات السكر في الدم. وهناك نوع ثالث من اضطرابات السكر في الدم تسمى السكري الكاذب وينتج عن الإفراز غير الكافي للهرمون المضاد لإدرار البول (ADH).

المؤشر الأساسي للإصابة بمرض السكري هو ارتفاع مستوى السكر في الدم، وهذا يصاحبه سحب الدم من الأنسجة مما يؤدي إلى تكرار التبول وزيادة العطش، ويعزى السبب الرئيسي لمرض السكري إلى قلة الأنسولين المفرز من خلايا جزر لانغرهانز الموجودة في البنكرياس مما يؤدي إلى ارتفاع مستوى السكر في الدم.

مرض السكري المعتمد على الأنسولين

:(IDDM) Insulin-dependent diabetes mellitus

يصيب هذا النوع عادة الأطفال، ويتميز بأن الشخص لا يفرز الكمية الكافية من الأنسولين لتنظيم مستوى الجلوكوز في الدم. وتقدر نسبة الإصابة بمرض السكري من النوع الأول بنحو 10% من إجمالي الأشخاص المصابين بالسكري. وهم يحتاجون إلى حقن الأنسولين لتنظيم مستوى السكر في الدم.

يصيب هذا المرض الأطفال فجأة (تظهر الأعراض قبل سن العشرين وبالمتوسط 12 سنة) الذين يعانون التهاباً فيروسياً، يسبب تدهم الخلايا بيتا في البنكرياس، التي تفرز الأنسولين، ويصبح ارتفاع مستوى سكر الجلوكوز حالة ثابتة (دائمة) ويمكن التحكم فيها فقط بحقن الأنسولين من مصادر خارج الجسم. ويؤدي ارتفاع سكر الدم إلى حدوث ارتفاع في مستوى الأجسام الكيتونية وهذا يسبب فقدان الوعي والوفاة في حال عدم المعالجة.

أسباب مرض السكري المعتمد على الأنسولين

1- عوامل وراثية: أثبتت معظم الأبحاث أن الإصابة بمرض السكري المعتمد على الأنسولين تعود إلى عوامل وراثية، ترتبط بالصبغي 6 الذي ينتج أنواعاً محددة من الخلايا للمفاوية الحاوية على المستضدات HLA التي تسهم في تقوية الجهاز المناعي والوقاية من الأمراض، ولكن أنواعاً محددة منها مثل HLA-B8 و HLA-B15 تهاجم الخلايا بيتا في جزر لانغرهانز وتدمرها، وبما أنها الخلايا المنتجة للأنسولين فإن تدهمها يؤدي إلى قلة الأنسولين الذي يسبب ارتفاع مستوى الجلوكوز في الدم، وظهور أعراض مرض السكري المعتمد على الأنسولين.

2- العدوى الفيروسية: مثل فيروس الغدة النكفية، والحصبة الألمانية، وفيروس الكبد التي تؤدي إلى تدهم الخلايا بيتا في البنكرياس وفق المراحل التالية:

- مهاجمة الفيروس المعدي لخلايا بيتا في جزر لانغرهانز وهدمها.

- طرح الأنسجة المهتمة من خلايا بيتا إلى الدم تدريجياً.

- تمييز HLA للأنسجة المهتمة باعتبارها مواد غريبة مما يحفز على تكوين الأجسام المضادة في جزر لانغرهانز.

- مهاجمة الأجسام المضادة لخلايا بيتا في البنكرياس

- تدهم خلايا بيتا، مما يؤدي إلى انخفاض إنتاج الأنسولين والإصابة بمرض السكري المعتمد على الأنسولين.

3- تناول الأغذية التي تحتوي بعض المواد الكيميائية: مثل مركبات النيتروز التي توجد في اللحوم والأسماك المدخنة والمملحة.

4- تغذية الرضع بحليب الأبقار خلال الأشهر الأولى من الولادة: أشارت الدراسات إلى وجود علاقة ارتباط بين تناول حليب البقر والإصابة بالسكري من النوع الأول، حيث تنخفض الإصابة في الدول التي تعتمد على الإرضاع الطبيعي بمعدل 2 كل 100,000 (كما في اليابان) لتصل إلى 15 كل 100,000 كما في الولايات المتحدة و 28 كل 100,000 كما في فنلندا.

وظائف الأنسولين الأيضية

الوظيفية الرئيسية للأنسولين هي تحفيز نقل الجلوكوز إلى أغشية بعض الخلايا؛ حيث يتأكسد لينتج الطاقة، إضافة إلى أن الأنسولين يسهل امتصاص الدهون والأحماض الأمينية وتخزينها في الجسم. يمكن تلخيص تأثير الأنسولين في حالة الكميات الطبيعية أو الزائدة والكميات الناقصة في مستويات الجلوكوز والدهون والأحماض الأمينية في الكبد والعضلات والأنسجة الدهنية كما يلي:

1- في حالة كميات الأنسولين الطبيعية أو الزائدة:

- انخفاض الجلوكوز في الدم نتيجة زيادة معدل امتصاص الجلوكوز، ومعدل تصنيع الغليكوجين في الكبد والعضلات الهيكلية.

- انخفاض الأحماض الدهنية في الدم نتيجة زيادة امتصاص الأحماض الدهنية، وتصنيع الدهون في الخلايا الدهنية.

- انخفاض الأحماض الأمينية في الدم نتيجة زيادة امتصاص الأحماض الأمينية، وتصنيع البروتين بواسطة خلايا العضلات.

2- في حالة نقص كمية الأنسولين:

- زيادة مستوى الجلوكوز في الدم نتيجة

• زيادة تكسر الغليكوجين في الكبد وتحوله إلى جلوكوز

• قلة امتصاص الجلوكوز وتحوله إلى غليكوجين بواسطة العضلات

• قلة امتصاص الجلوكوز وتحوله إلى دهون في الخلايا الدهنية

- زيادة الأحماض الدهنية والأجسام الكيتونية في الدم

• زيادة تكسر الدهون المخزنة، وتحرر الأحماض الدهنية مما يؤدي إلى تصلب الشرايين.

• ارتفاع أيض الأحماض الدهنية في الكبد مما يؤدي إلى إنتاج الأجسام الكيتونية وارتفاع حموضة الدم.

- ارتفاع الأحماض الأمينية نتيجة تكسر البروتين في العضلات وتحرر الأحماض الأمينية وهذا ما يسبب انخفاض الوزن عند المصابين بمرض السكري من النوع الأول.

وبشكل عام يؤدي نقص الأنسولين إلى زيادة تكسير الدهون والبروتينات في الجسم لتأمين احتياجات الجسم من الطاقة، لعدم وجود غلوكوز كاف لينتقل إلى داخل الخلايا.

أعراض مرض السكري المعتمد على الأنسولين

تقسم إلى أعراض أولية، أعراض متأخرة، أعراض مهددة للحياة

الأعراض الأولية:

1- كثرة التبول: حين يزداد مستوى الجلوكوز في الدم إلى أعلى من 170 ملغ/100 مل، فإنه يبدأ بالتسرب إلى البول، ولهذا يزداد الضغط الأسموزي للبول نتيجة ارتفاع مستوى الجلوكوز، الذي يجذب إليه كمية كبيرة من الماء إلى البول، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة عدد مرات التبول وكمية البول في كل مرة.

2- كثرة العطش: يؤدي كثرة التبول إلى جفاف أنسجة الجسم مما يشعر الشخص بالعطش.

3- كثرة الأكل: لا يحدث أيض الجلوكوز بشكل طبيعي، لذا تبدأ الخلايا بأبيض الدهون والبروتينات لإنتاج الطاقة وهذا يؤدي إلى زيادة الطلب على الغذاء.

4- فقدان الوزن: يحدث نتيجة لعدم استخدام الجسم للغلوكوز بصورة صحيحة لإنتاج الطاقة، لذلك يبدأ الجسم بتكسير الأنسجة الدهنية والبروتينية لإنتاج الطاقة.

الأعراض المتأخرة:

1- الرؤية غير الواضحة: يحدث تمزق في شبكية العين ونزيف الدم الذي يظهر بشكل بقع على الشبكية.

2- شعور الطفل بالإرهاق ونقص النشاط

3- فقدان القوة والشعور بالضعف

4- بطء التئام الجروح.

الأعراض المهددة للحياة

تراكم الأجسام الكيتونية والغيبوبة السكرية التي تحدث كما يلي:

تراكم الأجسام الكيتونية ← انخفاض pH الدم إلى أقل من 7.35 ← تدهم الأنزيمات ← الغيبوبة السكرية

ارتفاع مستوى الجلوكوز في الدم ← كثرة التبول (فقدان K^+ و Na^+) ← جفاف الأنسجة ← السكتة الدماغية ← الغيبوبة السكرية.

مرض السكري غير المعتمد على الأنسولين

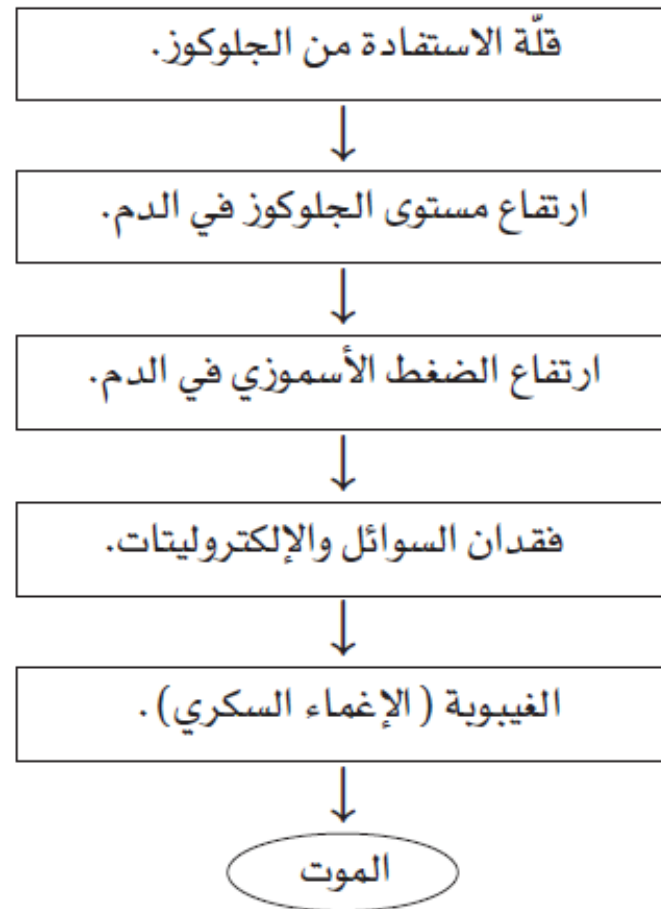
:(NIDDM) non-insulin-dependent diabetes mellitus

لا يحدث بسبب نقص إفراز النسولين، ولكن بسبب عدم فعالية الأنسولين في نقل الجلوكوز إلى داخل الخلايا.

ويعزى إلى سببين:

- 1- قلة عدد مستقبلات الأنسولين على سطح الخلايا الخارجي لدى الأشخاص البدينين، لذلك لا يعبر الجلوكوز إلى داخل الخلية ولا يبدأ حرق السكر.
- 2- أو أن المشكلة تكمن داخل الخلية الهدف: بعد أن يرتبط الأنسولين بالمستقبلات لا تحدث تغيرات كيميائية حيوية داخل الخلية مما يؤدي إلى عدم الاستفادة من الجلوكوز.

الغيبوبة الناتجة عن ارتفاع الأجسام الكيتونية



صدمة الأنسولين وانخفاض مستوى سكر الغلوكوز في الدم

تعرف صدم الأنسولين بأنها انخفاض مفاجئ في مستوى سكر الغلوكوز في الدم إلى أقل من 50 ملغ/100 مل.

هناك عدة أسباب لانخفاض سكر الغلوكوز في الدم وهي:

- 1- تناول جرعة كبيرة من الأنسولين، أو الحبوب الخافضة لسكر الدم.
- 2- الإفراط في ممارسة التمارين الرياضية أو الأعمال الشاقة بدون تعديل جرعة الأنسولين.
- 3- قلة تناول الطعام، أو الاستغناء عن إحدى الوجبات الرئيسية، أو إهمال المريض المعتمد على الأنسولين تناول الطعام بعد الحقن مباشرة، أو إهمال تناول الوجبات الخفيفة بين الوجبات الرئيسية.
- 4- فقدان الغذاء نتيجة التقيؤ أو الإسهال.
- 5- الانفعالات النفسية

أهم أعراض انخفاض مستوى السكر في الدم:

- 1- التهيج والعصبية والضعف
- 2- الشعور بالصداع
- 3- إفراز العرق الشديد
- 4- فقدان القدرة على التركيز
- 5- الشعور بالدوار
- 6- عدم وضوح الرؤية
- 7- الكسل
- 8- الحركات السريعة للعينين
- 9- رعشة الجسم
- 10- الإغماء (الغيبوبة) في النهاية إذا لم يعالج المريض.

لعلاج أعراض انخفاض مستوى الجلوكوز في الدم (صدمة الأنسولين) ينصح بتناول 10 غرامات من السكر توجد في:

- نصف كوب من السوائل المحلاة بالسكر (عصائر الفاكهة، المشروبات الغازية، المشروبات الصناعية)

- حبات العنب أو التمر أو غيرها من الفواكه الغنية بالسكر

- مكعبان كبيران من السكر

يجب إعطاء المريض غير فاقد الوعي بعد أن يستجيب للجلوكوز الأغذية التي تحتوي على السكريات الثنائية أو النشاء التي تهضم ببطء مما يحافظ على مستوى الجلوكوز في الدم ويعيد تخزين الغليكوجين في الكبد.

جدول مقارنة بين انخفاض مستوى السكر في الدم (صدمة الأنسولين) وارتفاع مستوى السكر في الدم (غيوبه السكري)

| الأعراض | انخفاض مستوى السكر في الدم (صدمة الأنسولين) | ارتفاع مستوى السكر في الدم (غيوبه السكري) |
|--------------------|--|---|
| الجلد | شاحب، باهت، رطب البشرة، إفراز عرق شديد | متورد، حاد، جاف |
| بداية ظهور الأعراض | فجأة | تدريجياً |
| الوصف | عصبي، مرتعش، متهيج، ضجر، منفعل، مشوش الرؤية | نعسان، ضعيف |
| التنفس | طبيعي | رائحة الفواكه أو الأسيتون |
| التقيؤ | لا يحدث تقيؤ | يحدث مع دوار |
| اللسان | رطب، منمل، وخز خفيف | جاف |
| العطش | لا يحدث | يحدث |
| الألم | صداع، تعرق بارد، دوار | ألم في البطن، شعور بالغثيان |
| البول | طبيعي، فيه القليل من السكر | يحتوي كمية كبيرة من السكر والأجسام الكيتونية |
| المسبب | زيادة كمية الأنسولين مع قلة الأكل، والتقيؤ أو الإسهال، أو تأخير موعد الطعام | قلة كمية الأنسولين، الإفراط في تناول الطعام، الإجهاد، الالتهاب، المرض، العمليات الجراحية |
| المعالجة | تناول 10 غ من السكريات، أو حقن الغلوكاغون (غياب الوعي) | فحص البول، الذهاب إلى السرير، تدفئة الجسم، السوائل، تناول جرعة أنسولين |

تخطيط الوجبة الغذائية لمرضى السكري المعتمد على الأنسولين

توزيع السعرات الحرارية في الوجبات الغذائية لمرضى السكري

| عند النوم | العشاء | بعد وجبة الغداء | الغداء | بعد وجبة الفطور | الفطور | نوع الأنسولين المستخدم |
|--------------------|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|--|
| عدم تناول أي شيء | 1/3 | - | 1/3 | - | 1/3 | عدم استخدام الأنسولين |
| عدم تناول أي شيء | 2/5 | - | 2/5 | - | 1/5 | |
| عدم تناول أي شيء | 2/5 | - | 2/5 | - | 1/5 | الأنسولين قصير التأثير (قبل الفطور والعشاء) |
| 1/7 | 2/7 | 1/7 | 2/7 | - | 1/7 | الأنسولين متوسط التأثير |
| 40-20 غ كربوهيدرات | 2/5 | | 2/5 | | 1/5 | الأنسولين طويل التأثير |
| 40-20 غ كربوهيدرات | 1/3 | - | 1/3 | - | 1/3 | الأنسولين الطويل التأثير مع الأنسولين المتوسط عند الفطور |
| 2/18 | 5/18 | 1/18 | 4/18 | 2/18 | 4/18 | الأنسولين المتوسط التأثير مع الأنسولين قصير التأثير |

مرض السكري والرياضة

تعد ممارسة التمارين الرياضية المظهر المهم لمعالجة مرض السكري غير المعتمد على الأنسولين، لأن الإكثار من ممارسة التمارين الرياضية المعتدلة يخفض مستويات سكر الجلوكوز والأحماض الدهنية في الدم.

كما تعمل التمارين الرياضية على خفض مستويات الكوليسترول والدهون في الدم.

لكن ممارسة التمارين الرياضية قد تشكل خطراً على بعض مرضى السكري المصابين بأمراض القلب، أو الأشخاص الذين لا يستطيعون التحكم في مستويات الجلوكوز في الدم (أكثر من 300) أو الذين لديهم أجسام كيتونية في البول.

يجب على مريض السكري ممارسة التمارين الرياضية عندما يكون مستوى سكر الدم في الذروة (بعد الوجبة الغذائية)، وتجنب الرياضة حين يكون تأثير الأنسولين في ذروته.

يمنع بعض مرضى السكري من ممارسة التمارين الرياضية في حال وجود مشكلات في القلب (تصلب الشرايين) أو اعتلال شبكية العين، أو اعتلال القدم (جروح، آلام، تقرحات)، ويمكن لهم ممارسة بعض الأنشطة البسيطة مثل المشي لمسافات قصيرة، وصعود الدرج وممارسة الأعمال الخفيفة في المنزل كالعناية بالحديقة وإصلاح الأجهزة المعطلة.

يجب تجنب ممارسة التمارين المجهدة مثل الجري السريع، ركوب الدراجة، السباحة لمسافات طويلة، أو الجري المتواصل (سباق الماراثون).

يعد المشي من أفضل الأنشطة الرياضية التي يمكن لمرضى السكري ممارستها لمدة 30-60 دقيقة يومياً.

ويبين الجدول التالي الطاقة الحرارية المستهلكة في الأنشطة الرياضية المختلفة لرجل وزنه 70 كغ:

| الطاقة المستهلكة (سعة/5 دقائق) | النشاط الرياضي |
|--------------------------------|---------------------------|
| 75 | الجرى |
| 71 | المصارعة |
| 68 | الجودو والكارتيه |
| 55 | السباحة |
| 55 | كرة السلة |
| 51 | رفع الأثقال |
| 51 | المشي السريع |
| 45 | كرة القدم |
| 45 | ركوب الدراجة |
| 40 | المشي المعتدل |
| 36 | العناية بالحديقة |
| 34 | تنس الطاولة |
| 9 | الطباعة على الآلة الكاتبة |

ينبغي على مريض السكري مراعاة بعض التدابير عند الرغبة في ممارسة التمارين الرياضية:

- التدرج في ممارسة التمرين (التسخين).
 - التوقف عن ممارسة الرياضة عند الشعور بأعراض نقص السكر في الدم أو عند الشعور بألم في الصدر أو تعب.
 - حمل قطع من السكر لتناولها في حال الشعور بأعراض انخفاض مستوى السكر في الدم.
 - ارتداء الحذاء والملابس المناسبة في أثناء ممارسة التمارين الرياضية.
- يجب على مريض السكري من النوع الأول الذي يرغب في ممارسة الرياضة الحذر الشديد من انخفاض مستويات سكر الدم أثناء ممارسة الرياضة أو بعدها؛ لأن الأنشطة الرياضية تساعد على دخول الغلوكوز إلى الخلايا من دون الحاجة إلى الأنسولين.
- لذلك يوصى مرضى السكري المعتمدين على الأنسولين بتناول بعض الأغذية النشوية قبل ساعة من ممارسة الأنشطة الرياضية المعتدلة (حبة فاكهة، أو 6 قطع من البسكويت المملح)، أو الرياضة المجهدة (حبة فاكهة و 6 حبات من البسكويت المملح).
- والاحتفاظ بقطع من السكر لتناولها عند الشعور بهبوط مستوى السكر في الدم بعد التمارين الرياضية.

فوائد الأنشطة الرياضية الخفيفة لمرضى السكري:

- 1- زيادة قدرة أنسجة الجسم على أيض السكر، مما يقلل من كمية الأنسولين أو الحبوب التي يحتاجها المريض يومياً. وفي بعض الأحيان يستغني مريض السكري الذي لا يعتمد على الأنسولين عن تناول الحبوب إذا مارس الأنشطة الرياضية المناسبة بصورة منتظمة.
- 2- تحسن أداء القلب ومعدل تدفق الدم في أعضاء الجسم.
- 3- خفض مستوى الكوليسترول الضار في الدم (LDL) وزيادة مستوى الكوليسترول النافع (HDL) مما يقي مريض السكري من الإصابة بمرض تصلب الشرايين والذبحة الصدرية.
- 4- المساعدة في خفض الوزن، وخاصة مرضى السكري من النمط الثاني بعد سن الأربعين مما يساعد على شفائهم.
- 5- المساعدة في خفض ضغط الدم المرتفع.
- 6- تنشيط الدورة الدموية مما يشعر مريض السكري بالحيوية والنشاط.
- 7- منح مريض السكري الشعور بالمرح، ومساعدته على التخلص من الشعور بالكآبة.

تعديل الوجبة الغذائية لمريض السكري في حالة ممارسة التمرينات الرياضية:

(أ) تعديل الوجبات الغذائية لمريض السكري غير المعتمد على الأنسولين في حالة ممارسة التمارين الرياضية:

لا يحتاج مريض السكري غير المعتمدين على الأنسولين إلى تغيير وجباتهم الغذائية لتتلاءم مع التغيير في طبيعة التمارين الرياضية. وتعد التمارين الرياضية عاملاً مساعداً للوجبات القليلة الطاقة في تخفيف الوزن.

يتعين على مريض السكري البدين الذي يمارس التمارين الرياضية أن يفقد بعض وزنه تدريجياً إذا كانت كمية الطاقة المتناولة ثابتة ومستمرة.

(ب) تعديل الوجبات الغذائية لمريض السكري المعتمد على الأنسولين في حالة ممارسة التمارين الرياضية:

يتعين على مرضى السكري المعتمدين على الأنسولين أن يحدثوا تغييراً في وجباتهم الغذائية وجرعات الأنسولين لتتلاءم مع التمارين الرياضية كما هو مبين فيما يأتي:

1- التمارين الرياضية المنتظمة: هي التمارين الرياضية المعتدلة التي تمارس يومياً في وقت محدد، وبمعدل نشاط ثابت، ومدة زمنية ثابتة، وتتلاءم هذه التمارين مع الوجبات الغذائية المعتادة لمرضى السكري.

2- التمارين الرياضية غير المنتظمة: وهي التمارين التي تتطلب بذل جهد كبير من مرضى السكري المعتمدين على الأنسولين. فقد يحتاج مريض السكري في هذه الحالة إلى إضافة حصتين إضافيتين من الخبز (قطعة كيك صغيرة، و 6 حبات بسكويت مملح) أو حصة واحدة من الخبز

(قطعة توست) وحصّة واحدة من الفواكه (حبة فاكهة واحدة) قبل ساعة من ممارسة التمارين الرياضية المجهدة (العنيفة) مثل ركوب الدراجة، كرة السلة، التنس وغيرها.

أما في حالة التمارين الرياضية المعتدلة مثل المشي: يحتاج المريض إلى حصّة واحدة فقط من الكربوهيدرات (حبة فاكهة، أو قطعة كيك صغيرة، أو 6 حبات من البسكويت المملح) إضافية قبل ساعة من ممارسة التمرين.

يوجد العديد من الأغذية التي يمكن تناولها قبل ممارسة التمارين الرياضية مثل الجبن قليل الدهن، الفواكه، واللبن، الخبز، الكيك، البسكويت المملح.

يفضل أن يمتنع مريض السكري نهائياً عن الرياضات المجهدة مثل الجري، المصارعة، السباحة السريعة وغيرها: لأنها تسبب انخفاضاً في مستوى سكر الدم أثناء ممارسة الرياضة أو بعدها بفترة قصيرة، لأنها تساعد على دخول الجلوكوز إلى الخلايا بدون الحاجة إلى الأنسولين.

يمكن للمريض الذي يمارس الرياضة لأول مرة أن يقيس مستوى السكر في دمه قبل بدء التمرين وبعده، وذلك لمعرفة جرعة الأنسولين المناسبة في مثل هذه الظروف.

تتوقف كمية الطاقة اللازمة لأداء التمارين الرياضي على وزن الجسم ومدة التمرين وشدته.

الأغذية المسموح تناولها والأغذية الممنوع تناولها في حالة مرض السكري

- 1- الحليب: ينصح مرضى السكري بتناول الحليب قليل الدسم، وعدم شرب الحليب المركز المحلى
- 2- اللحوم: تناول اللحوم قليلة الدسم مثل اللحم الأحمر والدواجن والسمك، وتجنب اللحوم الغنية بالكوليسترول مثل المخ، الكبد، الكلىة والقشريات.
- 3- الخضراوات: يجب الإكثار من تناول الخضراوات لأنها غنية بالألياف والمعادن والفيتامينات، ولكن يجب الانتباه إلى محتواها من النشويات. ينصح بتناول السباخ والبقدونس والخس لأنها

غنية بالألياف التي تعمل على خفض معدل امتصاص السكر في الأمعاء كما أنها تؤخر الشعور بالجوع.

4- الفواكه: عدم الإكثار من تناول الفواكه التي تحوي نسبة مرتفعة من السكر مثل العنب والتمر والمانغا، وينصح بتناول الشمام والبطيخ واليوسفي والكريب فروت والإجاص والفريز، والإقلال من شرب العصائر.

5- النشويات والخبز: يوصى بتناول الكربوهيدرات المعقدة ومنها الخبز الأسمر والأرز والبطاطا لأنها ترفع مستوى غلوكوز الدم ببطء.

6- الدهون والمحليات: الإقلال من الدهون الحيوانية (المشبعة)، واستبدالها بالزيوت النباتية، والامتناع عن تناول الغنية بالسكريات والامتناع نهائياً عن الأغذية التي تحوي سكر المائدة.

نصائح لمرضى السكري الذين يعتمدون على الأنسولين في العلاج

- 1- تناول الوجبة الغذائية بعد نحو نصف ساعة من حقنة الأنسولين، وعدم التأخر أو الامتناع عن تناول الطعام؛ لأن ذلك يسبب انخفاضاً في مستوى السكر بالدم (صدمة الأنسولين).
- 2- حمل بعض الحلوى لاستعمالها فوراً عند الشعور بأعراض انخفاض مستوى السكر في الدم (صدمة الأنسولين).
- 3- عدم إهمال أية وجبة غذائية أو تأخيرها عن وقتها المحدد.
- 4- التحديد الدقيق لكمية السكر التي تدخل الجسم وعدم الإفراط في تناوله.
- 5- الحرص قدر الإمكان على عدم تناول سكر المائدة أو الأغذية المصنوعة منه، والاقترار على تناوله عند الشعور بأعراض انخفاض مستوى السكر في الدم مثل التعرق والدوار وزوغان البصر.

- 6- تجنب تناول الأغذية الممنوعة.
- 7- الالتزام التام بكميات الأغذية المسموحة وعدم الإفراط في تناول الدهون.
- 8- مضغ الطعام جيداً، وعدم النوم مباشرة بعد تناول الوجبة الغذائية.