مستويات السكر في الدم
ومراقبتها

Lilly

مستويات السكر في الدم ومراقبتها

ترتفع نسبة السكر في الدم (نسبة الجلوكوز) عند مرضى السكري عن القدر الطبيعي. ويتمثل الهدف من علاج كل مريض سكري في جعل مستوى سكر الدم قريبًا قدر الإمكان من النطاق الصحي للتمثيل الغذائي والحفاظ عليه. لأنه إذا استمر مستوى السكر في الدم مرتفعًا دون علاج، فقد يؤدي ذلك إلى تلف الأوعية والأعصاب والأعضاء المهمة مع مرور الوقت.
يساعدك الفحص الذاتي المنتظم من خلال قياس السكر في الدم على مراقبة نسبة السكر في الدم، ومن ثم تجنب الأمراض المصاحبة.

في أي نطاق ينبغي أن يكون مستوى السكر في الدم؟

مستوى السكر في الدم لديهم من هذا المسار الطبيعي ومحاولة تجنب انخفاض السكر في الدم أو حتى القيم المرتفعة للغاية (ارتفاعات نسبة السكر في الدم) بعد تناول الوجبات.يؤدي ارتفاع مستويات السكر في الدم إلى حدوث أضرار للأوعية الدموية.

في الأشخاص الأصحاء، لا يتذبذب مستوى السكر في الدم إلا قليلًا. قبل تناول الطعام يكون عادةً بين 70 و 100 مجم/ديسيلتر (3,9 و 5,6 مليمول/لتر). بعد تناول الطعام يمكن أن يرتفع حتى قيمة 140 مجم/ديسيلتر (7,8 مليمول/لتر). بالنسبة للمصابين بمرض السكري، يلزم تقريب

مستويات السكر في الدم الموصى بها

وفقًا لتوصيات الجمعية الألمانية لمرض السكري، يجب أن تكون مستويات سكر الدم لدى مرضى السكري كما يلي (مع مراعاة أن القيمة المستهدفة الفردية قد تختلف اعتمادًا على عوامل مثل العمر ومدة مرض السكري):

مرض السكري من النوع 2:

✓ **صائم:**
100 – 125 مجم / ديسيلتر
(5,6 – 6,9 مليمول/ لتر)

✓ **بعد ساعة أو ساعتين من تناول وجبة:**
140 – 199 مجم / ديسيلتر
(7,8 – 11,0 مليمول / لتر)

مرض السكري من النوع 1:

✓ **أهداف العلاج الفردي**

تُحدد نسبة السكر في الدم بوحدات قياس مختلفة. فبينما تُقاس نسبة السكر في ألمانيا الغربية بوحدة مللي جرام لكل ديسيلتر (مجم/ديسيلتر)، فإنه من الشائع القياس بوحدة القياس الدولية مللي مول لكل لتر (مليمول/لتر) في مستشفيات كثيرة بألمانيا الشرقية وجميع أنحاء ألمانيا. ويمكن تحويل الوحدات كما يلي:

- **مجم/ديسيلتر × 0,0555 = مليمول/لتر**
- **مليمول/لتر ×18,02 = مجم/ديسيلتر**

HBA_{1C} - قيمة السكر في الدم على المدى الطويل

مستوى السكر في الدم لا يعكس سوى لمحة سريعة. لذلك يقوم الطبيب على فترات منتظمة (غالبًا كل ثلاثة أشهر) بقياس قيمة السكر في الدم على المدى الطويل والمعروف بقيمة HbA_{1C}. قيمة HbA_{1C}هي قياس تركيز السكر في الدم خلال آخر شهرين إلى ثلاثة أشهر. تترسب جزيئات السكر في الدم على الصبغة الدموية الحمراء (الهيموجلوبين) في كريات الدم الحمراء. وكلما زاد السكر في الدم، ارتفعت نسبة الهيموجلوبين المتحدة مع السكر والتي تُحدد باعتبارها قيمة HbA_{1C}.

مرض السكري من النوع 2:

T2

وفقًا للجمعية الألمانية لمرض السكري، فإن العلاج المستهدف للمرضى المصابين بمرض السكري من النوع 2هو مدى مستهدف لقيمة HbA_{1c} يبلغ 6,5 – 7,5 % (48 – 49 مليمول/لتر).

مرض السكري من النوع 1:

T1

مع المرضى المصابين بمرض السكري من النوع 1 فإن الهدف العلاجي أن تكون قيمة HbA_{1c} ≤ 7,5% (58 مليمول/لتر)، طالما لم تحدث مشكلاتانخفاض السكر في الدم.

القيم الفردية المستهدفة

القيم المستهدفة المحددة لمستوى السكر في الدم هي قيم استرشادية فقط. والأمر لا يتعلق بالوصول إلى قيم HbA_{1C} الحاسمة بأي شكل من الأشكال. حيث إن العلاج الذي يُقلل من مستوى السكر في الدم بشدة ليس مناسبًا لكل المرضى، وقد يُصاحبه في معظم الأحوال خطر انخفاض السكر في الدم. لذلك يُسمح بتحكم أكثر اتساعًا في التمثيل الغذائي مع المرضى المصابين بأمراض متعددة أو هشاشة أو يعانون من مرض السكري لفترة طويلة مع أمراض مصاحبة موجودة. ويجب دائمًا تحديد القيم المستهدفة بشكل فردي مع المرضى وفقًا لظروف المعيشة والأمراض المصاحبة والعمر.

سيحدد فريقك الطبي القيم المستهدفة الفردية معك. قم بتدوين القيم المستهدفة الشخصية في مذكرتك الخاصة بمرض السكري.

فحص سكر الدم في المنزل

الفحص الجيد للسكر في الدم يعني تفادي مستويات السكر في الدم المرتفعة للغاية والحفاظ على النطاق الشخصي المستهدف. قد يتذبذب مستوى السكر في الدم حسب مجريات اليوم. وذلك لأنه يتأثر سلبيًا أو إيجابيًا حسب نظامك الغذائي وخصوصًا بالأطعمة الغنية بالسكر أو حسب الحركة والرياضة أو الإجهاد أو المرض. وهذا يؤدي إلى ارتفاع أو انخفاض مستويات السكر في الدم.

من خلال القياس الذاتي لنسبة السكر في الدم، يمكنك المساهمة في تثبيت مسار السكر في الدم من خلال معرفة التفاعل الأنسب مع القيم المرتفعة أو المنخفضة. ومن خلال حصولك على التدريب المناسب وبعض الخبرة، يمكنك معرفة الانحرافات المرتفعة أو المنخفضة بشكل مبكر وتجنبها. مع بعض أشكال علاج مرض السكري، من المفيد إجراء فحص ذاتي دائم، وفي حالات أخرى، لا يجب سوى القياس لبعض الوقت في بداية العلاج الجديد حتى يستقر التمثيل الغذائي للسكر في الدم. علاوة على ذلك، يوصى بإجراء فحص دقيق لمستوى السكر في الدم قبل أسبوع واحد من زيارة الطبيب لتسهيل تعديل العلاج.

يلزم توثيق نتائج القياس الذاتي بدقة، على سبيل المثال في مذكرة خاصة بمستوى السكر في الدم والتشاور مع فريق مرض السكري أو استشاري مرض السكري الخاص بك. تُستخدم قياساتك لتقييم نجاح علاج السكري وتعديله حسب اللزوم. ستتعرف بنفسك على السلوكيات المناسبة التي قد تؤثر إيجابيًا على مستوى السكر في الدم لديك.

كم مرة يجب قياس السكر في الدم؟

يعتمد التكرار المطلوب لاختبار السكر في الدم على شكل العلاج الذي تستخدمه لمرض السكري. تشاور مع فريق مرض السكري الخاص بك حول عدد مرات قياس السكر في الدم.

توصي جمعية المهن التدريبية والاستشارات الخاصة بمرض السكري في ألمانيا (VDBD) بقياس مستوى السكر في الدم عدة مرات يوميًا في وقت الوجبات وقبل النوم في مرحلة التكيف والملاءمة مع علاج مرض السكري. وعند استقرار مستوى السكر في الدم، يمكن تقليل مرات القياس.

علاوة على ذلك، يكون قياس السكر في الدم مناسبًا في الظروف الخاصة التالية:

- ✓ **قبل القيام بمجهود بدني كبير وأحيانًا بعده**
- ✓ **قبل قيادة السيارة وأثناء فترات القيادة الطويلة**
- ✓ **قبل الذهاب إلى النوم عند الشعور بانخفاض السكر في الدم خلال الليل**
- ✓ **في المواقف غير الواضحة، مثل الشعور بانخفاض السكر في الدم والشعور بالضيق عند ممارسة الرياضة**
- ✓ **عند الإصابة بعدوى محمومة أو الإسهال أو القيء**
- ✓ **في العطلات بصورة أكثر منها في الحياة اليومية**
- ✓ **الرحلات العابرة للقارات**

القياس الدائم للسكر في الدم

بالإضافة إلى القياس التقليدي للسكر في الدم، الذي يتم إجراؤه بجرعة فردية إلى عدة مرات في اليوم، توجد أيضا أنظمة المراقبة المستمرة لمستوى الجلوكوز (قياس الجلوكوز المستمر [CGM/FGM]). وللقيام بذلك، يتم تثبيت مستشعر دائم بالجسم، والذي يقيس سكر الأنسجة باستمرار عبر حساس. ولا تقيس أنظمة FGM و CGM السكر في الدم، وإنما تقيس سكر ألأنسجة، حيث يوضع المستشعر في الدهون تحت الجلد. لا يتطابق سكر الدم وسكر الأنسجة دائمًا: بدقة:فيجبأن يصل الجلوكوز من الدم أولًا إلى الأنسجة. في حالة الارتفاع أو الانخفاض السريع في سكر الدم، قد يستغرق الأمر بضع دقائق حتى يمكن قياس التغيير في سكرالأنسجة. يتم بعد ذلك نقل قيم سكر الأنسجة وتقييمها إلكترونيًا.

تنقل أجهزة CGM البيانات تلقائيا، في حين مع أجهزة FGM ، يلزم إجراء مسح ضوئي نشط للمستشعر باستخدام هاتف جوال مثلا كل 8 ساعات على الأقل. تتمتع أجهزة CGM وبعض أجهزة FGM بوظيفة للتنبيه إذا تعرض سكر الأنسجة للارتفاع أو الانخفاض الشديد بوضوح (ارتفاع أو انخفاض السكر).

تشاور مع فريق مرض السكري لمعرفة ما إذا كانت هذه الأجهزة مفيدة في حالتك وما إذا كان التأمين الصحي القانوني سيدفع تكلفتها.

كيف يتم القياس بشكل صحيح؟

يتوفر لفحص مستوى السكر في الدم أجهزة قياس حديثة تُتيح لك القياس بسهولة وبدون آلام تذكر. اطلب من طبيبك أو مستشار مرض السكري أو الصيدلي أن يوضح لك كيفية إجراء القياس بشكل صحيح. احرص على قراءة إرشادات استخدام جهاز القياس بعناية. فيما يلي بعض النصائح، التي تُسهل عليك إجراء القياس الصحيح لمستوى السكر في الدم:

- ✓ احرص دائمًا على إجراء الاختبار **بأيدٍ نظيفة** قدر الإمكان. الكريمات وآثار السكر من الفاكهة مثلاً، قد تؤثر على نتيجة الاختبار.
- ✓ لا يُسمح بتخفيف قطرات الدم (بأصابع مبللة أو عرق). لا يلزم استخدام **مواد مطهرة**.
- ✓ إذا كانت يداك نظيفتين، فإن **قطرة الدم الأولى نظيفة ومفيدة بالقدر الكافي** لإجراء القياس. ولا تستخدم قطرة الدم الثانية إلا إذا تعذر عليك غسل يديك مسبقًا.
- ✓ إذا كان جهازك لا يزال بحاجة إلى الترميز، فتأكد من أن الكود الموجود على شرائط الاختبار يُطابق ذلك الموجود على شاشة الجهاز. **يُراعى أيضًا ضبط الوحدة** مجم/ديسيلتر أو مليمول/لتر.
- ✓ **قبل سحب قطرة الدم، قم بهزّ الذراع واليد** لفترة قصيرة أو تدليك الإصبع برفق. فهذا من شأنه زيادة تدفق الدم وتسهيل خروج قطرة دم كبيرة وكافية. فيكفي أن تخز وخزا أقل عمقا. لا تضغط على الإصبع، وإلا سيتم تخفيف قطرة الدم من خلال السائل النسيجي وتحصل على نتيجة غير صحيحة.
- ✓ **قم بالوخز في الأنامل الجانبية لسحب عينة الدم**. حيث توجد هنا نهايات عصبية أقل وستشعر بالوخز قليلاً. استخدم إصبع البنصر أو الوسطى أو الخنصر، لأن هذه الأصابع أقل استخدامًا في الحياة اليومية.
- ✓ نظرًا لأن المشرط يصبح غير حاد مع كل استخدام، يجب استخدام مشرط جديد لكل عملية سحب دم. يؤدي استخدام مشرط غير حاد كثير الاستخدام إلى إصابة الجلد بجروح شديدة والتعرض لخطر العدوى.
- ✓ **احتفظ بأشرطة الاختبار في مكان جاف** (ليس في دورة المياه!) وفي درجة حرارة مناسبة. ولا يُسمح بتعريضها للسخونة الشديدة (مثلاً في صندوق التابلوه أثناء الصيف) أو للبرودة الشديدة.
- ✓ **يمكن التخلص من أشرطة الاختبار وعلب المشارط** في نفايات المنزل. يُرجى دائمًا التخلص من المشارط الفردية في صندوق النفايات المخصص منعًا لخطر الوخز بها.

- ✓ **يُرجى مراعاة أنه يجب معايرة بعض أنظمة CGM.** ولهذا الغرض يتم إجراء عملية واحدة أو أكثر لقياس السكر في الدم خلال اليوم وفقًا لتعليمات الشركة المصنعة. كما يوصى بإجراء المعايرة إذا كان الاختلاف بين سكر الأنسجة وسكر الدم كبيرًا للغاية. معايرة أجهزة FGM غير ضرورية.

قم بتوثيق نتائج القياس الخاصة بك في مذكرة سكر الدم مثلاً. وتتوفر هذه المذكرة، على سبيل المثال للتنزيل المجاني على الموقع www.lilly-diabetes.de. تُوفر بعض الشركات المصنعة لأجهزة القياس إمكانية التوثيق الإلكتروني مع جهازك.

المصادر

الجمعية الألمانية لمرض السكري، الخط الإرشادي S3 لعلاج مرض السكري من النوع 1، الطبعة الثانية 2018
إرشادات الرعاية الوطنية لعلاج مرض السكري من النوع 2 - النشر الجزئي للصيغة الطويلة، الطبعة الثانية.
إصدار 1. 2021. DOI: 10.6101/AZQ/000475.
Schmeisl, Gerhard-W. دليل التدريب لمرض السكري. Elsevier GmbH, München، الطبعة التاسعة 2019
جمعية المهن التدريبية والاستشارات الخاصة بمرض السكري في ألمانيا، الخط الإرشادي للفحص الذاتي للجلوكوز، الطبعة الثالثة، 2019
Landgraf R. et al. علاج مرض السكري من النوع 2. علم مرض السكري 2020 (المرجع 1): 65–92

Copyright © 2021, Eli Lilly and Company. جميع الحقوق محفوظة.

2023/03 PP-LD-DE-5205

Lilly