

صحيفة وقائع للوالدين ومقدمي الرعاية الإنسولين ومرض السكري

يتوقف الجسم عن إنتاج الإنسولين بما يتعلق بمرض السكري من النوع 1. العلاج بالإنسولين ضروري في علاج مرض السكري من النوع 1، جنباً إلى جنب مع خطة الأكل الصحي والنشاط البدني المنتظم. ويمكن إعطاء الإنسولين إما عن طريق الحقن أو من خلال مضخة الإنسولين. وقد تكون إدارة النوع 1 من مرض السكري بمثابة توازن بين الإنسولين والنشاط البدني الذي يخفض مستوى الجلوكوز في الدم (BGL) والطعام وهرمونات الضغط النفسي التي تثير BGL.

ما هو الإنسولين؟

الإنسولين هو هرمون مصنوع من خلايا بيتا في البنكرياس. عندما نأكل، يتم إطلاق الإنسولين في مجرى الدم حيث يساعد على نقل الجلوكوز من الطعام الذي نأكله إلى الخلايا ليتم استخدامه كطاقة. الإنسولين يساعد أيضاً في تخزين الجلوكوز الزائد في الكبد.

لماذا يجب حقنه أو إعطائه بواسطة مضخة الإنسولين؟

في الوقت الحالي، لا يمكن إعطاء الإنسولين عن طريق الفم لأن المعدة ستضمه، تماماً كما تقوم بهضم الطعام. من المهم أن يأكل طفلك بمجرد حقنه بالإنسولين لمنع نقص سكر الدم أو انخفاض مستوى الجلوكوز في الدم. يجب تعديل الإنسولين وفقاً للنشاط ولكمية الطعام والنمو. الاجتماع بانتظام مع فريقك لإدارة مرض السكري يمكن أن يساعد.

أنواع الإنسولين المتوفرة في أستراليا

الإنسولين السريع المفعول

الإنسولين السريع المفعول صافي المظهر. يبدأ بسرعة بالعمل في غضون 15 دقيقة، وتبلغ ذروته بعد ساعة واحدة تقريباً وتدوم من 3 إلى 5 ساعات. عند استخدام هذا الإنسولين من المهم تناول الطعام مباشرة بعد الحقن. ويستخدم هذا الإنسولين في مضخات الإنسولين.

إن أنواع الإنسولين السريع المفعول المتوفرة حالياً هي:

Novorapid® و Humalog® و Apidra®

الإنسولين القصير المفعول

الإنسولين القصير المفعول صافي المظهر. يبدأ في خفض مستويات الجلوكوز في الدم في غضون 30 دقيقة لذلك تحتاج إلى الحصول على الحقن قبل 30 دقيقة من تناول الطعام. وهذه لها تأثير الذروة من 2 إلى 5 ساعات وتستمر لمدة من 6 إلى 8 ساعات.

الإنسولين قصير المفعول المتاح حالياً هو:

Humulin® ، Actrapid®

الإنسولين المتوسط المفعول

الإنسولين المتوسط المفعول ضبابي المظهر. إما أن يكون لديه البروتامين أو الزنك المضاف لتأخير عملهم. يبدأ هذا الإنسولين بالعمل حوالي من 60 إلى 90 دقيقة بعد الحقن، وتبلغ ذروتها من 4 إلى 12 ساعة وتستمر لمدة من 16 إلى 24 ساعة.

أنواع الإنسولين المتوسط المفعول هي:

Humulin® NPH و Protaphane®

انسولين طويل المفعول

أنواع الإنسولين الطويل المفعول

Lantus® (الإنسولين Glargine) هو انسولين صافي طويل المفعول والذي عادة ما يتم حقنه مرة واحدة في اليوم (ولكن يمكن إعطائه مرتين في اليوم). لا ينبغي أن يُخلط لانتوس مع أي انسولين آخر في حقنة. أقلام Lantus متوفرة للاستخدام مع خراطيش قلم Lantus.

Lantus لانتوس متوفر أيضاً في قلم قابل للتخلص منه يدعى SoloSTAR®.

Levemir® (الإنسولين Detemir) هو انسولين صافي طويل المفعول والذي يمكن حقنه مرة أو مرتين في اليوم. يتوفر ليفيمير Levemir في قلم قابل للتخلص منه يدعى Flexpen® وكذلك في خرطوشة 3 مل للاستخدام مع قلم دائم.

يستمر مفعول كل من لانتوس Lantus وليفيمير Levemir لمدة تصل إلى 24 ساعة، ويقدم الإنسولين الأساسي أو الخلفي. قد يحتاج Lantus و Levemir إلى أن يُستكملا بحقن الإنسولين السريع المفعول في وقت الوجبة.

إنسولين مخلوط

هناك أنواع من الإنسولين المخلوط الذي لا يُستخدم عادة للأطفال، ومع ذلك، يمكن استخدامه في ظروف معينة.

كيف يُعطى الإنسولين؟

هناك العديد من الأجهزة المختلفة المتاحة لحقن الإنسولين. الخيارات الرئيسية تشمل:

محاقن الإنسولين

- يجب استخدام محاقن الإنسولين مع قوارير الإنسولين (10 مل) أو الخراطيش (3 مل)
- يتم تصنيع الحقن في 30 وحدة (0.3 مل)، 50 وحدة (0.5 مل) و100 وحدة (1.0 مل) قياسية. سيعتمد حجم المحقنة على جرعة الإنسولين على سبيل المثال. فمن الأسهل قياس جرعة 10 وحدة في حقنة 30 وحدة و 55 وحدة في حقنة 100 وحدة
- يجب استخدام كل حقنة مرة واحدة فقط
- تتوفر الإبر على المحاقن بطولين مختلفين 8 ملم و12.7 ملم. سيساعدك طبيبك أو مرشد مرض السكري على تحديد أي حقنة مناسبة لك
- المحاقن مجانية للأشخاص المسجلين في البرنامج الوطني لخدمات مرض السكري (NDSS). اتصل بمؤسسة مرض السكري في ولايتك والأقاليم لمزيد من التفاصيل على الرقم **1300 136 588** أو قم بزيارة **www.ndss.com.au**

أجهزة توصيل الإنسولين

أقلام الإنسولين والأجهزة الأخرى

- تتوفر الأجهزة بأشكال وأحجام مختلفة. تتناسب خرطوشة الإنسولين (3 مل التي تحتوي على 300 وحدة من الإنسولين) مع جهاز قلمي. عند الانتهاء، يتم إدخال خرطوشة جديدة. بعض الأجهزة القلمية تكون مملوءة مسبقاً بالإنسولين، والجهاز بأكمله قابل للتخلص منه. سينصح طبيبك أو مرشد مرض السكري بما هو مناسب لاحتياجات طفلك.
- كثير من الناس يجدون الأجهزة القلمية أسهل وأكثر ملاءمة للاستخدام من المحاقن.
- من المستحسن أن يتم تغيير الإبرة مع كل حقنة.
- تختلف الإبر في الطول - 4 ملم، 5 ملم، 6 ملم، 8 ملم أو 12.7 ملم. توصي المبادئ التوجيهية الحالية على أن يكون طول الإبرة من 4-5 ملم للأطفال ولم يعد من المستحسن استخدام إبر كبيرة من 6 ملم. تحدث مع مرشد مرض السكري أو فريق إدارة مرض السكري لتحديد طول الإبرة المناسبة لك أو لطفلك. (ADEA، المبادئ التوجيهية السريرية لتقنية الحقن تحت الجلد، مارس/ آذار 2017). كما أنها تختلف في السماكة أو القياس - 28G ، 29G ، 30G ، 31G. كلما زاد العدد تكون فيه الإبر أرفع. يجب التخلص من جميع الأدوات الحادة بشكل مناسب في حاوية الأدوات الحادة المعتمدة.



• الأجهزة: 4 NovoPen® و NovoPen® Echo و Humapen Savvio® و Humapen Luxura HD® و ClikSTAR® و JuniorSTAR®

• أجهزة مملوءة مسبقًا أو قابلة للتخلص منها: Innolet® و Flexpen® و SoloSTAR® و Kwikpen®

• الإبر القلمية مجانية للأشخاص المسجلين مع NDSS. اتصل بمؤسسة مرض السكري في ولايتك والأقاليم لمزيد من التفاصيل على الرقم **1300 136 588** أو قم بزيارة **www.ndss.com.au**

مضخة الإنسولين

• مضخة الإنسولين هي جهاز صغير قابل للبرمجة بحجم البايجر (pager) الذي يحتوي على خزان للإنسولين. يتم برمجة المضخة لتوصيل الإنسولين إلى الجسم من خلال أنابيب بلاستيكية رقيقة تعرف باسم مجموعة التسريب. يتم وضع المضخة خارج الجسم في الحقيبة أو على حزامك. تحتوي مجموعة الحقن على إبرة دقيقة أو قنية مرنة يتم إدخالها مباشرة أسفل الجلد، وعادة ما تكون على البطن، حيث تبقى في مكانها لمدة 3 أيام تقريبًا.

• يستخدم الإنسولين سريع المفعول في المضخة. عندما يتم تناول الطعام، تتم برمجة المضخة لتوصيل تدفق الإنسولين إلى الجسم على غرار الطريقة التي يتبعها البنكرياس في الأشخاص الذين لا يعانون من مرض السكري. بين الوجبات يتم توصيل معدل صغير وثابت من الإنسولين.

• مضخة الإنسولين ليست مناسبة للجميع. تحدث إلى فريقك لصحة مرضى السكري إذا كنت تفكر في واحدة لطفلك.

أين يتم حقن الإنسولين؟

يتم حقن الإنسولين عبر الجلد في الأنسجة الدهنية المعروفة باسم الطبقة تحت الجلد. لا تحقنه بالعضل أو مباشرة في الدم. يختلف امتصاص الإنسولين حسب جزء الجسم الذي تحقن فيه. المعدة (البطن) هي الموقع الذي يستخدمه معظم الناس. من المهم عدم الحقن في نفس المكان مع كل حقنة. بدلاً من ذلك، قم بتدوير موقع الحقن بمقدار 1 سم على الأقل مع كل حقنة. سيساعدك مرشد مرض السكري أو فريقك لإدارة مرض السكري على وضع تقنية الدوران.

ما الذي يؤثر على طريقة امتصاص الإنسولين؟

الامتصاص يتم تسريعه بواسطة:

- الحقن في منطقة تتعرض للتمارين مثل الفخذ.
 - درجات حرارة مرتفعة على سبيل المثال دش، مغطس، كيس مياه ساخنة، منتجج صحي spa ، سونا.
 - تدليك المنطقة حول موقع الحقن.
 - الحقن في العضلة (كلما زاد عمق الحقن في العضلة، يتم امتصاص الإنسولين بشكل أسرع).
- التباين في امتصاص الإنسولين (إما المعجل أو المتأخر) يمكن أن يسبب تقلبات في مستويات الجلوكوز في الدم.

يتم تأجيل الامتصاص بواسطة:

- التدخين.
- الإنسولين البارد على سبيل المثال، الحقن مباشرة بعد أخذها من الثلاجة.



ما هي أفضل طريقة للتخلص من المحاقن والإبر المستخدمة؟



يجب التخلص من المحاقن والإبر القلمية والمشارط المستعملة بحسب معيار السلامة الأسترالي - الحاوية المعتمدة للأدوات الحادة ومانعة ضد التمزق ولها غطاء آمن. يمكنك شراء صناديق لحفظ الأدوات الحادة من www.diabetesshop.com.au.

تختلف إجراءات التخلص من الأدوات الحادة من مجلس بلدية إلى آخر ومن ولاية إلى أخرى. اتصل بمؤسسة مرض السكري في الولاية أو المقاطعة على الرقم 1300 136 588، أو دائرة الصحة في ولايتك أو المجلس المحلي للحصول على المعلومات.

تختلف إجراءات التخلص من الأدوات الحادة من مجلس بلدية إلى آخر ومن ولاية إلى أخرى. اتصل بمؤسسة مرض السكري في الولاية أو المقاطعة على الرقم 1300 136 588، أو دائرة الصحة في ولايتك أو المجلس المحلي للحصول على المعلومات.

كيف يُخزّن الإنسولين؟

- احتفظ بقارورة الإنسولين غير المفتوحة أو الخراطيش القلمية في البراد (الثلاجة). لا تسمح للإنسولين بالتجمّد.
- بمجرد فتحه، يمكن الاحتفاظ بالإنسولين عند درجة حرارة الغرفة (أقل من 30 درجة) لمدة شهر ثم يُتخلص منه.
- يمكن حمل الإنسولين بأمان في حقيبة أو جيب.
- قد يتضرر الإنسولين بسبب درجات الحرارة المرتفعة. لا يجب تركه حيث تكون درجات الحرارة أكثر من 30 درجة، مثلاً في السيارة أو عند النافذة، أو في ضوء الشمس المباشر.

لا تستخدم الإنسولين إذا:

- أصبح الإنسولين الصافي ضبابياً.
 - وصل إلى تاريخ انتهاء الصلاحية.
 - تم تجميد الإنسولين أو تعرضه لدرجات حرارة مرتفعة.
 - لوحظ وجود كتل أو رقائق في الإنسولين.
 - تم رؤية رواسب الإنسولين في داخل القارورة ولا يمكن إذابتها عن طريق تدوير القنينة برفق.
 - فُتحت القارورة لمدة تزيد عن شهر واحد.
- العديد من البلدان تحتاج إلى الإنسولين. إذا كان لديك إنسولين صالح من حيث التاريخ، يُرجى التبرع به لمؤسسة مرض السكري في ولايتك أو إقليمك على الرقم **1300 136 588** أو إرسالها مباشرة إلى Insulin for Life Inc، صندوق البريد 2010، مركز Ballarat Mail، فيكتوريا 3354.

هل أنت بحاجة الى مترجم؟

تتوفر خدمة مترجم شفهي على الهاتف للأشخاص الذين قد يجدون صعوبة في الفهم أو بالتحدث باللغة الإنجليزية. ويتم توفير خدمة الترجمة الشفهية عبر الهاتف (TIS) من قبل الحكومة والتي لديها إمكانية الحصول على مترجمين محترفين لما يقارب من 2000 لغة ولهجة ويمكنهم الاستجابة على الفور لمعظم الطلبات.

للحصول على مترجم:

1. ببساطة اتصل بالرقم 131450 للحصول على خدمة الترجمة الشفهية عبر الهاتف.
 2. اشرح الغرض من المكالمة على سبيل المثال. الرغبة في التحدث إلى خط المساعدة الوطني لخدمات مرض السكري (National Diabetes Services Scheme)
 3. سيقوم الموظف على الهاتف بإيصالك بمترجم شفهي باللغة المطلوبة مع مندوب تابع لخط مساعدة NDSS لإجراء محادثة ثلاثية.
- تم إعداد هذه الخدمة المجانية من قبل منظمة Diabetes Australia وسيتم تطويرها بمساعدة مديرية الحكومة الأسترالية للصحة والشيخوخة (Australian Government Department of Health and Ageing).