



أفهم الانسولين

حنان فوزي

مثقف سكري معتمد الجمعية الدولية لسكر الاطفال و

المراهقين ISPAD

عضو في جمعيه المثقفين السكريين في افريقيا

BASMA

ICF Health Coach مدرب صحه

Nutritionist اخصائي تغذيه

عضو الجمعية المصريه الدوليه للتغذيه و السمنه

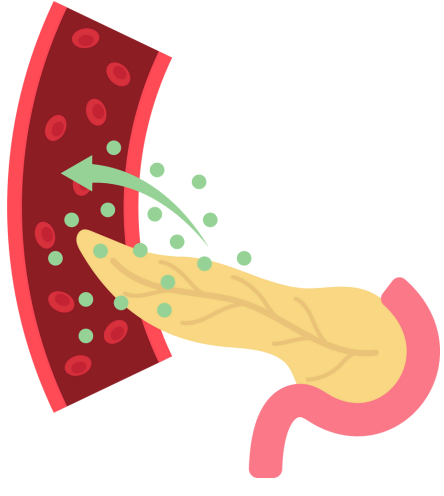
EISNO

اخصائي علاج معرفي سلوكي CBT



THE BRIDGE





ما هو الأنسولين؟

الأنسولين هو هرمون يصنعه البنكرياس، وهو المسؤول عن إدخال السكر (الجلوكوز) من الدم إلى خلايا الجسم علشان نستخدمه كطاقة. من غير أنسولين، السكر يفضل في الدم ويبدأ يرتفع لمستويات ضارة.

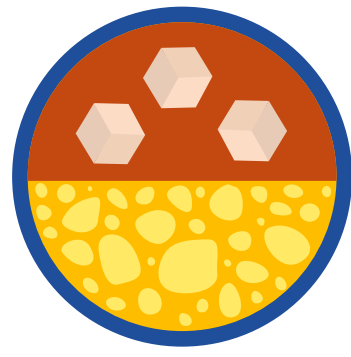
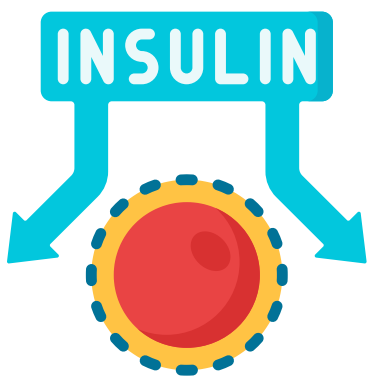
ما دوره في الجسم؟ ولماذا نحتاجه؟

كل مرة نأكل، يرتفع مستوى السكر في الدم، ويبدأ البنكرياس يفرز الأنسولين بشكل طبيعي. الأنسولين يعمل كـ "مفتاح" يفتح أبواب الخلايا علشان تدخل الجلوكوز وتتحول لطاقة. المخ، العضلات، وكل أعضاء الجسم تحتاج سكر منظم علشان تشتغل كويس. بدون أنسولين كافي:

✗ السكر ما يدخلش الخلايا

✗ الجسم يبدأ يستخدم الدهون والعضلات كمصدر بديل

✗ ترتفع نسبة السكر في الدم = خطر على الصحة



الفرق بين الأنسولين الطبيعي والأنسولين المُعطى من الخارج

◆ الأنسولين الطبيعي:

يفرز الجسم تلقائيًا حسب الحاجة - قبل الأكل، وبعده، ووقت النوم.

◆ الأنسولين الخارجي (اللي بناخده كدواء):

يتم إعطاؤه عن طريق الحقن أو القلم، لتعويض نقص الأنسولين الطبيعي، ويبقى بأنواع مختلفة:

سريع المفعول

قصير المفعول

متوسط المفعول

طويل المفعول

📌 الهدف: نوصل لتنظيم السكر في الجسم زي الشخص السليم.

الفئات التي تحتاج إلى الأنسولين الخارجي (المعطى عن طريق الحقن أو مضخة):

1. مرضى السكري من النوع الأول (T1D):

هؤلاء لا يُنتج جسمهم أنسولين نهائيًا بسبب تدمير مناعي لخلايا البنكرياس. يحتاجون الأنسولين من أول يوم في التشخيص وطوال الحياة. بدون الأنسولين = يدخلون في حالة حمض كيتوني خطر علي حياته لا يوجد علاج اخر غير الانسولين و يمنع وقفه تماما



2. مرضى السكري من النوع الثاني (T2D) في الحالات التالية:

- عندما لا تكفي الأدوية الفموية أو GLP-1 للتحكم بالسكر: التراكمي يظل مرتفع (< 9%) رغم العلاج. وجود أعراض ارتفاع شديد (عطش، تبول، إرهاق).
- في حال وجود هبوط شديد في إنتاج الأنسولين الطبيعي: البنكرياس يكون مرهقًا أو مستنزفًا تمامًا.
- في حالات الإجهاد الجسدي الحاد: مثل: الجراحة، العدوى الشديدة، الحروق، الأزمات القلبية.
- أثناء الحمل (سكري الحمل): إذا لم تستجب المريضة لتعديلات التغذية والرياضة.

3. مرضى سكري نوع MODY أو LADA (أشكال غير شائعة):

يحتاجون أنسولين غالبًا في وقت مبكر

ستخدام الأنسولين للنوع الثاني لا يعني فشل المريض، بل قد يكون

مرحلة مؤقتة لتحسين استجابة الجسم.

بعض مرضى النوع الثاني يمكن تقليل أو إيقاف الأنسولين عند تحسين

نمط الحياة وفقدان الوزن.

الأنسولين أحيانًا يُستخدم كـ "علاج مرحلي" ثم يُسحب تدريجيًا.

أهم الاختلافات بين السكر نوع 1 و سكر نوع 2

سكري نوع 1

لم يعد الجسم قادر
علي انتاج الانسولين



يتطور في مرحلة الطفولة
و لكن ممكن أن يتطور في اي عمر

السبب



سكري نوع 2

لا يزال الجسم ينتج الانسولين
لكنها لا تكفي او لا تستخدم بكفاءه



أكثر انتشارا بين البالغين لكن للأسف مؤخرا
انتشر في الفئة العمرية الأصغر

العمر

العلامات

كثرة التبول
زيادة الشهية- العطش
التعب - الضعف - فقدان الوزن

زيادة الوزن - تاريخ عائلي
ارتفاع ضغط الدم

العلاج

الانسولين لا غني
عنه نهائي



لا يعرف طريقه
للقاياه

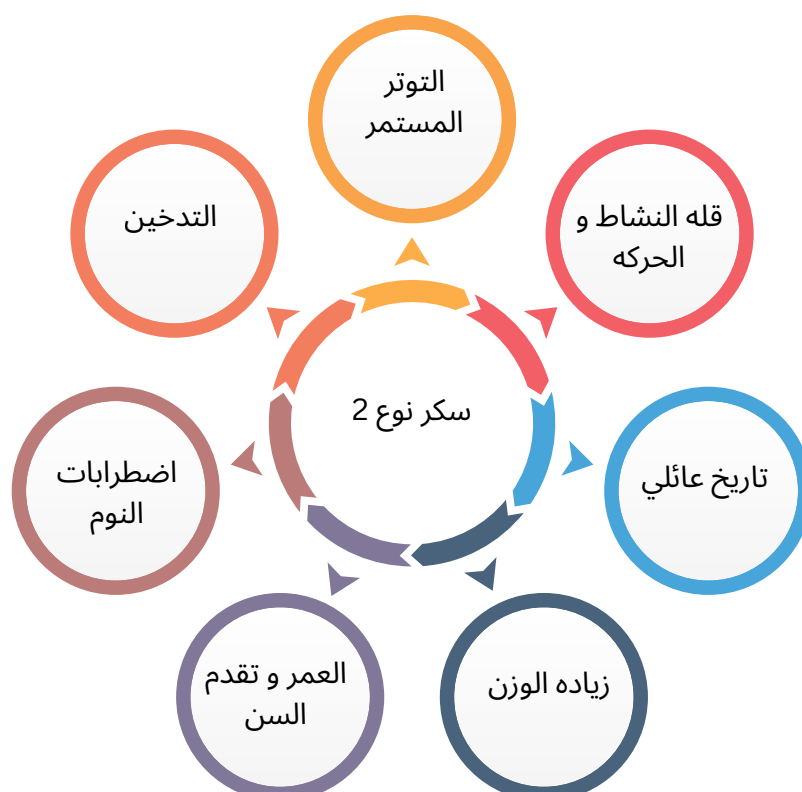
الوقاية

نمط حياة صحي
و نظام غذائي مناسب- بعض
الادويه او الانسولين عند الحاجة

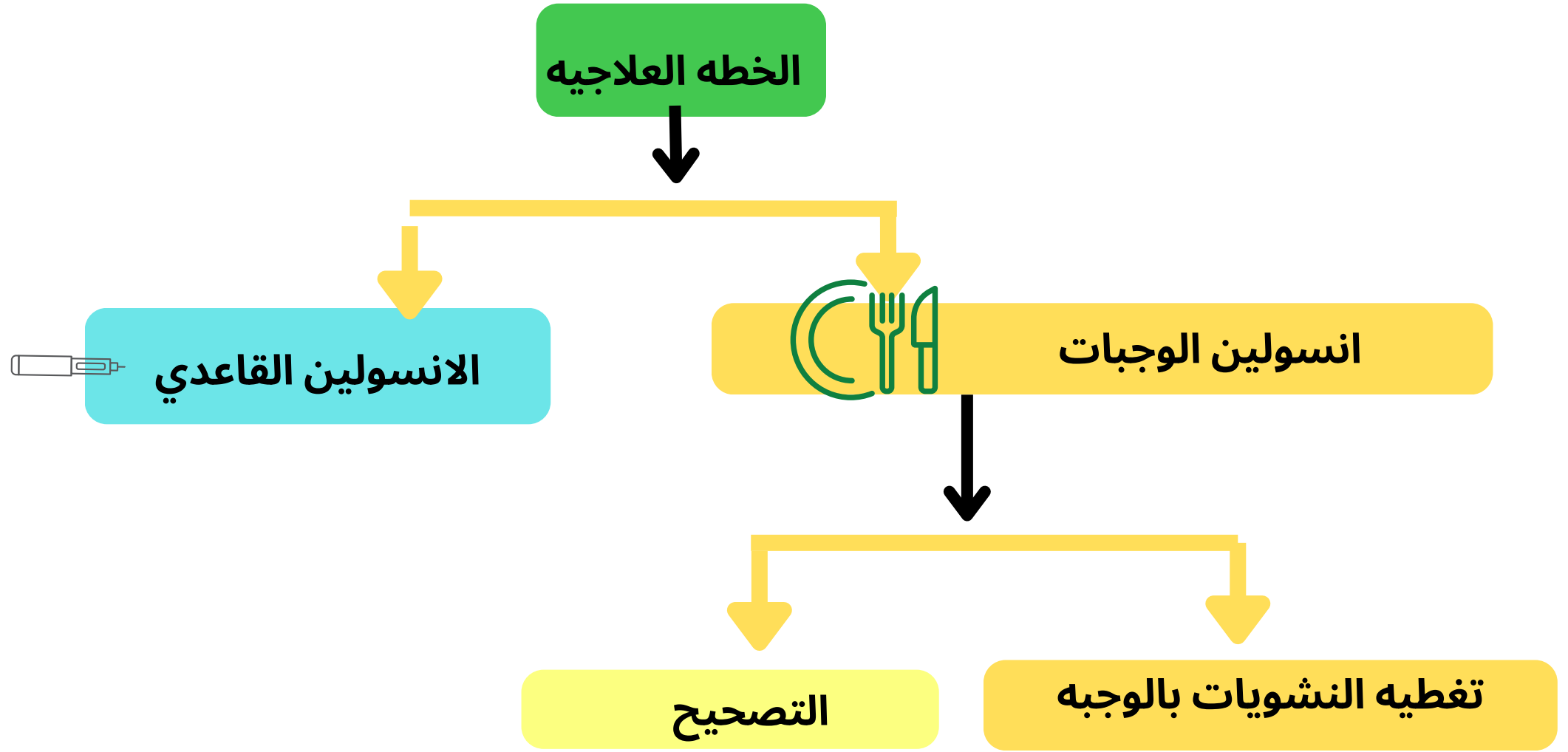


نمط حياة صحي

سكري نوع 2

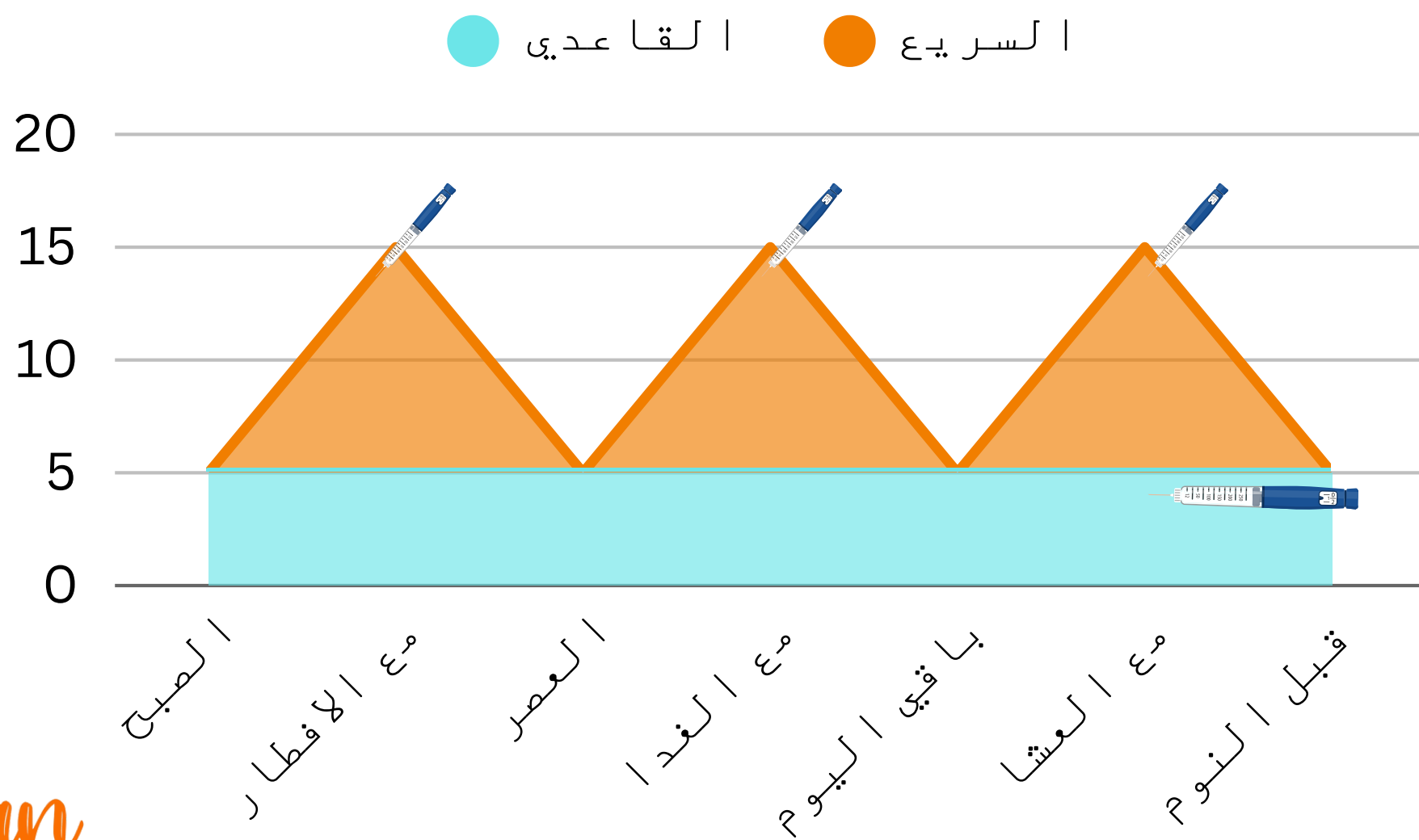


الفرق بين الانسولين السريع و القاعدي



الأنسولين القاعدي (الأنسولين طويل المفعول أو القاعدي)
الهدف: يوفر مستوى ثابت من الأنسولين على مدار اليوم لضمان استقرار مستويات السكر في فترات الصيام، مثل أوقات الليل.

الأنسولين السريع (الأنسولين قصير المفعول أو وجبات الطعام)
يُحقن قبل الوجبة، مما يساعد في منع ارتفاع مستويات السكر الناتجة عن تناول الكربوهيدرات.
يُحقن قبل الوجبة، مما يساعد في منع ارتفاع مستويات السكر الناتجة عن تناول الكربوهيدرات.



أهم ٣ حاجات لازم تعرفها عن الأنسولين علشان تضبط جرعتك علشان تستخدم الأنسولين صح وتتفادى الهبوط أو الارتفاع، لازم تكون عارف:

• بداية عمله (Onset):

يعني بعد قد إيه من الحقن بيبدأ يشتغل فعليًا ويقلل السكر.
أهميته:

تعرف إمتى تبدأ تاكل بعد الحقن. لو أكلت بدري أو متأخر، ممكن يعمل هبوط أو يشتغلش كويس

• قمة عمله (Peak):

يعني أقوى وقت الأنسولين بيكون شغال فيه ويخفض السكر بأعلى تأثير.
أهميته:

لازم تكون حذر في الوقت ده من الهبوط. لو جعان أو نشيط زيادة، ممكن تحتاج سناك صغير أو تتابع السكر كويس.

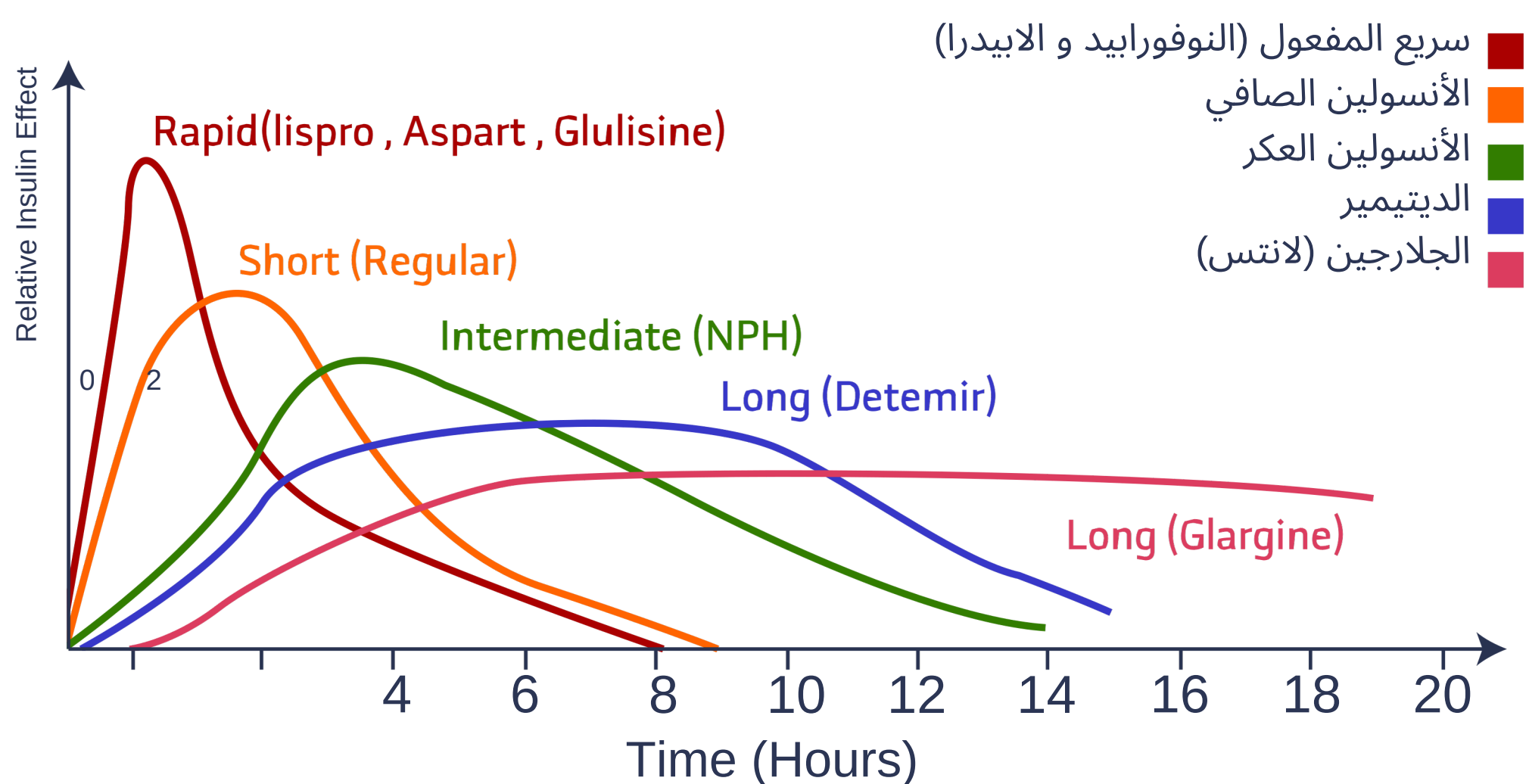
• مدة عمله (Duration):

يعني قد إيه يفضل شغال في جسمك قبل ما ينتهي تأثيره.
أهميته:

تعرف إمتى تتوقع إنه يخرج من الجسم، ومتى ممكن تحتاج الجرعة اللي بعدها.

ليه المعلومات دي مهمة في ضبط الجرعة؟

- ✓ توقيت الأكل والأنسولين يكون مضبوط → أقل تذبذب في السكر.
- ✓ تقدر تتوقع وقت الهبوط أو الارتفاع وتتجنبه.
- ✓ تقدر توزع وجباتك أو الجرعات التكميلية لو في ارتفاع أو نقص.
- ✓ يساعدك في تعديل سلوكك حسب نوع الأنسولين اللي بتاخده (مثلاً تأخير الأكل أو تقسيم الجرعة).



الانسولين القاعدي - طويل المفعول Long insulin

فترة العمل	قمه العمل	بدايه العمل	
24-22 ساعه	12-8 ساعات	4-2 ساعات	لانتوس
24-20 ساعه	6-3 ساعات	2 ساعه	ليفيمر تم ايقاف انتاجه
36 ساعه	ثابت	6 ساعات	توجيو
42 ساعه	ثابت	1-2 ساعه	تريسيبا
24 ساعه			جلارجيفن (امصري التصنيع)



النوع	يبدأ المفعول بعد	لذروة (أقوى تأثير)	مدة العمل	أمثلة على الأسماء التجارية
سريع المفعول	دقيقة 10 – 20	قمه العمل 1-2 ساعه	ساعات 3 – 5	نوفورايبيد (NovoRapid)، هيومالوج (Humalog)، أبيدرا (Apidra)
قصير المفعول	دقيقه 30	ساعات 2 – 4	متوسط 6 ساعات	أكترايبيد (Actrapid)، R هيومولين (Humulin R)
متوسط المفعول	بعد 3 ساعات	ساعات 4-8	ساعة 12 – 16	نوفومكس 30 (Novomix 30)، N هيومولين (Humulin N)، إنسولاتارد (Insulatard)
متوسط المفعول معكر	ساعات 3-4	ساعات 3-4	24-28	التراتارد ULtratar d Ultralent



تخزين الانسولين

لتضمن فعالية الأنسولين وتحافظ عليه بأمان، لازم تلتزم بشروط التخزين التالية:

قبل الفتح:

- خزّنه في الثلاجة (من 2 إلى 8 درجات مئوية).
- لا تضعه في الفريزر أبدًا! (تجميد الأنسولين يفسده تمامًا).

بعد الفتح أو أثناء الاستخدام:

- يتم تخزينه بالثلاجة بعيد عن الفريزر أو الرف العلوي (أسفل الفريزر) و بعيد عن موتور الثلاجة
- احفظه بعيدًا عن أشعة الشمس المباشرة أو مصادر الحرارة (زي الفرن أو السيارة).

توقّف فورًا عن استخدام الأنسولين إذا لاحظت:



- تغيّر في اللون (إذا أصبح غامق أو مائل للصفار).
- ظهور رواسب أو حبيبات أو كتل داخل القارورة أو القلم.
- إذا أصبح غائمًا وكان من المفترض أن يكون شفافًا (أو العكس).
- إذا تم تجميده أو تعرّض لحرارة عالية.
- إذا مرّ على فتحه أكثر من المدة الموصى بها.

دوّن تاريخ الفتح على العلبة لتعرف متى تنتهي صلاحيته.

حفظ الانسولين اثناء السفر

- استخدم حقيبة تبريد مخصصة للأنسولين أو علبة معزولة بالثلج - لكن لا تضع الأنسولين مباشرة على الثلج.
- لا تضع الأنسولين في الأمتعة المشحونة عند السفر بالطائرة، بل احتفظ به في حقيبة اليد.
- تأكد من وجود كمية كافية من الأنسولين خلال فترة السفر، واحتفظ بنسخة احتياطية



لا استخدام الأنسولين إذا تغيّر لونه، أو لاحظت فيه كتل أو حبيبات (حتى لو لم تنتهِ صلاحيته).

علاقة الأنسولين بالكربوهيدرات

الأنسولين ييشتغل بشكل مباشر مع الكربوهيدرات، لأنها المصدر الأساسي لرفع سكر الدم بعد الأكل.

كل ما نأكل كربوهيدرات (زي الخبز، الأرز، الفاكهة...) الجسم يحتاج أنسولين علشان يدخل السكر الناتج منها إلى الخلايا.
✦ ببساطة:

كل كمية أكل فيها كربوهيدرات = محتاجة كمية مناسبة من الأنسولين علشان توازن السكر.

مش كل الناس نفس الكمية، لكن كلنا نحتاج نربط الأنسولين بكمية الأكل.

لو بتأخذ أنسولين سريع قبل الأكل (زي نوفورايد - أبيدرا - هيومولوج...) يبقى لازم تكون عارف:

- إزاي تحسب كمية الكارب في أكلك.
- إيه هو معامل الكارب بتاعك.
- تحسب الجرعة قبل كل وجبة.
- تراجع السكر وتشوف الدنيا ماشية صح ولا محتاجة تعديل.

✦ ومن هنا فكرة الورشة:

"اعرف الانسولين... وسيطر على سكرك"

- ورشة عملية هنتعلم فيها:
- أنواع الأنسولين وبيشتغلوا إزاي
- إزاي تحسب النشويات من أكلك
- تعرف معامل الكارب ومعامل التصحيح
- تتعامل مع الهبوط والارتفاع
- تحسب جرعتك من المصق الغذائي
- وتظبط جرعتك حسب نوع الوجبة ومعدل امتصاصها



توضيح مهمة

الطبيب هو الشخص الوحيد المسئول عن
تحديد نوع الأنسولين اللي يناسب حالتك
تحديد الجرعة الكلية اليومية
تحديد أو تعديل معامل الكارب ومعامل التصحيح
أما دور المثقف السكري أو الهيلث كوتش، فهو
يساعدك تفهم جسمك وأكلك بشكل عملي
يعلمك إزاي تحسب كمية الكربوهيدرات في وجبتك
يعلمك تستخدم معامل الكارب اللي الطبيب حدّه علشان تحسب جرعتك بطريقة
منظمة وآمنة



في ورشة "افهم الأنسولين" ... هتتعلم إزاي تتعامل مع الأنسولين بثقة و تضبط مستوى السكر

للسعر و الاشتراك برسالة واتساب
01093710376



مثقّف سكري معتمد الجمعية الدولية لسكر الاطفال و المراهقين

ISPAD

عضو في جمعية المثقفين السكريين في افريقيا BASMA

ICF Health Coach مدرب صحه

اخصائي تغذية و عضو الجمعية المصرية الدولية للتغذية و السمنة

EISNO



مثقّف سكري

توجيه و تثقيف مرضى
السكري حول كيفية إدارة
حالتهم بشكل فعال.
يساعدك علي فهم طبيعة
مرض السكري، وكيفية
مراقبة مستويات السكر
في الدم، واستخدام
الأدوية بشكل صحيح
(مثل الأنسولين).



هيلث كوتش

تحسين كافة جوانب
الحياة المرتبطة بالصحة، .
لتطوير عادات صحية
طويلة الأمد، مما يساعد
المريض على تحقيق
توازن أفضل في حياته
والسيطرة علي السكر



اخصائي تغذية

تصميم نظام غذائي
مخصص بالكامل لك.
نظامك الجديد سيركز
على وجبات متوازنة
تلبّي احتياجاتك
الغذائية وتدعم صحتك
العامّة

من أراء مشتركين بالورث السابقه

انا فعلا بشجع كل مريض سكر
ياخد دورات تثقيفية للسكر مهمة
جدا واكثر من دورة عشان يعرف
واحدة واحدة يتعامل مع سكره

7:54 pm

شكرا يااستاذة حنان على مجهودك
معانا وربنا يوفقك يارب

7:54 pm

الورشة كانت متخصصة لكيفية التعامل مع
الانسولين للنوع الاول وكانت ممتازة
ومعلومات جديدة قدرنا من خلالها التعرف
على انواع جرعات الانسولين واماكن حقنها
وطرق حسابها وحساب معامل الكرب
وبصراحة كانت متميزة قدرنا نلم فيها كل
ما كنا نبحث عنه انصح اخواننا افراد واسر
عندهم مريض سكر نوع اول المشاركة
والاستفادة من اجل الالمام والمعرفة
للسيطرة على اولادهم المصابين وشكرا
للاستاذة حنان وطاقم العمل معها والذين
ما زال التواصل معهم حتى اللحظة.. تحياتي
للجميع


اخوكم من  اليمن

8:17 م

اكيد فرقت فى معرفة معامل
الكارب و معامل التصحيح اللى
اتعامل بيه بشكل أوضح واعرف
احسبه ازاي

4:32 pm

ونتيجة للمعلومات الجديدة او
تأكيد معلومة مسبقة زادت ثقتي
فى إدارة السكر بإذن الله

أقدم خالص شكري وامتناني
للاستاذة حنان على المعلومات
القيمة التي قدمتها لنا في ورشة
التثقيف السكري الصراحة
معلومات دسمة جداً لم يسبق لنا
معرفتها من قبل كمرضى سكري .
أنصح كل مريض سكري ان يشترك
في هذه الورشة التي لاتتقارن
قيمتها العلمية بقيمتها المادية
حيث ان قيمة الاشتراك شي
رمزي بسيط مقابل الكم الهائل
من التوعية والتثقيف الصحي
عن مرض السكري وكيفية حساب
جرعات الانسولين وغيرها من
المعلومات الثرية والغنية وأيضاً
التفاصيل الدقيقة التي تهتم كل
مريض سكري
كلمات الشكر لا توفيكم حقكم
استاذة حنان والفريق المساعد لها
لكم جزيل الشكر والتقدير 

الله يجازيكى كل خير انا اتعلمت
مع حضرتك ال مفيش دكتور قاله
الف شكر ليكى

اكيد فرقت فى معرفة معامل
الكارب و معامل التصحيح اللى
اتعامل بيه بشكل أوضح واعرف
احسبه ازاي

انا فعلا بشجع كل مريض سكر
ياخد دورات تثقيفية للسكر مهمة
جدا واكثر من دورة عشان يعرف
واحدة واحدة يتعامل مع سكره

7:54 pm

شكرا يااستاذة حنان على مجهودك
معانا وربنا يوفقك يارب



لو انتي ام لطفل سكري

بتخافي تغلطي في الأكل أو الجرعة؟
كل يوم قلق وتوتر... وبتحاولي تكوني قوية عشان ابنك؟
حاسة إنك لوحدة ومفيش حد فاهم فعلاً اللي بتمرّي بيه؟
الورشة دي ليك... عشان تطمني، وتفهمي، وتقدي
تدعمي ابنك بثقة.



لو انت مريض سكر

سكرك دايمًا مش مضبوط بين الهبوط و الارتفاع
بتلخبط في الجرعات أو توقيتها؟
بتتعب من تقلبات السكر بدون ما تفهم السبب؟
نفسك تتحكم بس مش عارف تبدأ منين؟



والدك أو والدتك عندهم سكر

بتخاف تغلط في جرعات الانسولين
بتحس بالتوتر لما يرتفع أو ينخفض السكر فجأة؟
و محتاج تفهم أكثر عن الانسولين



م/ محنان فوزي

مثقّف سكري معتمد الجمعيه الدوليه لسكر الاطفال و
المراهقين ISPAD
عضو في جمعيه المثقفين السكريين في افريقيا
BASMA
ICF Health Coach مدرب صحه
Nutritionist اخصائي تغذيه
عضو الجمعيه المصريه الدوليه للتغذيه و السمنه
EISNO
اخصائي علاج معرفي سلوكي CBT



د/ دينا كمال

اخصائي طب الاطفال و حديثي الولاده
اخصائي سكر و غدد صماء اطفال بالتامين
الصحي اسيوط
طبيب معتمد من الجمعيه الدوليه لسكر
الاطفال و المراهقين ISPAD
عضو جمعيه المثقفين السكريين بافريقيا
BASMA
مدرب تكنولوجيا خاص بالسكري و مضخات
الانسولين معتمد من شركه ميدكونسلت
العالميه

هذا الكتيب

**اعداد و تنسيق م/ حنان فوزي
مراجعته علميه د / دينا كمال**