



جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل
IMAM ABDULRAHMAN BIN FAISAL UNIVERSITY

مستشفى الملك فهد الجامعي
King Fahad Hospital The University

حساب جرعة الإنسولين
باستخدام حساب
الكربوهيدرات
Calculating insulin
dosage using carb
counting



ماهي الخطوات المتبعة لإتقان حساب جرعة

الإنسولين باستخدام حساب الكربوهيدرات المتقدم؟

لتحقيق هدف تنظيم مستوى السكر في الدم ضمن الحدود الطبيعية نحتاج لمعرفة ما يلي:



ماهي الخطوات المتبعة لإتقان حساب جرعة

الإنسولين باستخدام حساب الكربوهيدرات المتقدم؟

نحتاج لتعيين العناصر الأساسية التالية:



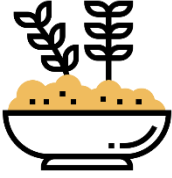
- نسبة الإنسولين: الكربوهيدرات لتحديد الإنسولين المطلوب لهذه الوجبة.



- معامل حساسية الإنسولين (معامل التصحيح) يساعد لحساب وحدات الإنسولين المطلوبة لتصحيح مستوى السكر.

- **هدف السكر المطلوب** و هو عبارة عن مستوى السكر المستهدف أو المستوى المطلوب الوصول اليه لتصحيح مستوى السكر في الدم و غالباً يتراوح من ١١٠ - ١٥٠ ملجم /دل. كل شخص له رقم مستهدف خاص به و يتم تحديده من قبل الطبيب المعالج لانه يعتمد على الوضع العام للسكري.

ماهي الخطوات المتبعة لإتقان حساب جرعة الإنسولين باستخدام حساب الكربوهيدرات المتقدم؟



1- نسبة الإنسولين: الكربوهيدرات

هي كمية الكربوهيدرات التي تتناولها وتغطيها
وحدة إنسولين واحدة.



كل شخص له حساب خاص به يتم تحديده من
قبل الطبيب أو أخصائية التغذية للسكر.



ماهي الخطوات المتبعة لإتقان حساب جرعة

الإنسولين باستخدام حساب الكربوهيدرات المتقدم؟

١- نسبة الإنسولين: الكربوهيدرات

نسبة الإنسولين:

الكربوهيدرات لأحمد =

١ : ١٢ جم

يعني أن أحمد يحتاج وحدة

واحدة من الإنسولين لكل

١٢ جم من الكربوهيدرات

تطبيق عملي 

تناول أحمد وجبة، مجموع الكربوهيدرات فيها = ٦٠ جم

السؤال: كم وحدة إنسولين يحتاج لتغطية هذه الكمية



من الكربوهيدرات؟

مع العلم أن نسبة الإنسولين = ١ : ١٢ جم

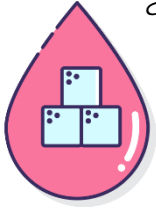
الإجابة: حساب إنسولين الوجبة = مجموع الكربوهيدرات 

÷ نسبة الكربوهيدرات، ٦٠ ÷ ١٢ = ٥ وحدات إنسولين للوجبة

ماهي الخطوات المتبعة لإتقان حساب جرعة

الإنسولين باستخدام حساب الكربوهيدرات المتقدم؟

٢- معامل حساسية الإنسولين (معامل التصحيح)



- يتم تحديد هذا المعامل من قبل الطبيب أو أخصائية التغذية أو التغذية العلاجية بالاعتماد على عملية حسبية خاصة.

- كل شخص له معامل حساسية خاصه به.

- نستفيد من هذا المعامل لحساب الجرعة التصحيحية

لحساب كمية الإنسولين المطلوبة لتصحيح نسبة

السكر في الدم في حال الهبوط أو الارتفاع.

ماهي الخطوات المتبعة لإتقان حساب جرعة

الإنسولين باستخدام حساب الكربوهيدرات المتقدم؟

٢- معامل حساسية الإنسولين (معامل التصحيح)

تطبيق عملي 



مثال ١: في حال الارتفاع: قبل وجبة الغذاء قاس أحمد

نسبة السكر ووجدتها ٣.٠

وجبته بها ٦٠ جم كربوهيدرات

ويحتاج لها ٥ وحدات أنسولين

معامل الحساسية = ٤٥

سكر الدم المطلوب = ١١٠

في حال الارتفاع هل يكفي أن يأخذ ٥ وحدات أو يزيد؟

لإتمام حساب الجرعة التصحيحية نستخدم المعادلة التالية:

مستوى السكر قبل الوجبة - مستوى السكر المطلوب

معامل التصحيح (حساسية الانسولين)

$$\text{ع} = \frac{110 - 300}{45} \text{ وحدات انسولين}$$

ماهي الخطوات المتبعة لإتقان حساب جرعة

الإنسولين باستخدام حساب الكربوهيدرات المتقدم؟

٢- معامل حساسية الإنسولين (معامل التصحيح)



تطبيق عملي

تابع مثال ١ :

مجموع وحدات الإنسولين المناسبة للوجبة والتصحيح = $٥ + ٤ =$

٩ وحدات



يجب أن يأخذ أحمد ٩ وحدات بدلا من ٥ وحدات

وذلك لإيصال مستوى السكر في الدم الى ١١٠ .

مثال ٢: في حال الهبوط: قبل وجبة الغذاء قاس

أحمد نسبة السكر ووجدتها ٨٠ .

وجبته بها ٦٠ جم كربوهيدرات، ويحتاج لها ٥ وحدات أنسولين،

معامل الحساسية = ٤٥ , سكر الدم المطلوب = ١١٠ .

في حال الانخفاض هل يجب أن يأخذ ٥ وحدات أو يقل؟

ماهي الخطوات المتبعة لإتقان حساب جرعة

الإنسولين باستخدام حساب الكربوهيدرات المتقدم؟

٢- معامل حساسية الإنسولين (معامل التصحيح)

تطبيق عملي 

تابع مثال ٢ :

$$I.C. = \frac{110-80}{45} = 0.67 \text{ وحدة} = \text{تقريبا } 1 \text{ وحدة انسولين}$$

مجموع وحدات الإنسولين المناسبة للوجبة والتصحيح = ١-٥ =

٤ وحدات



يجب أن يأخذ أحمد ٤ وحدات بدلا من ٥ وحدات وذلك لإيصال مستوى السكر في الدم الى ١١٠ .

المراجعة والتدقيق:

تمت مراجعة محتوى هذا الكتيب من قبل أخصائيي التغذية العلاجية الإكلينيكية بوحدة السكري في مستشفى الملك فهد الجامعي.

وحدة السكري - عيادة تغذية السكري

وحدة التوعية الصحية

IAU-22-17



جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل
IMAM ABDULRAHMAN BIN FAISAL UNIVERSITY

مستشفى الملك فهد الجامعي
King Fahad Hospital The University