



world diabetes day

14 November

حساب الكربوهيدرات لمصابي السكر النوع الأول

د/عبد الرحمن حمدي

أخصائية المختبرات

شيماء مدخلي مصابة سكري النوع الأول

حساب الكربوهيدرات له أهمية عظيمة في ائزان سكر الدم لدى مصابي السكر النوع الأول ، من السهل تعلمة وتطبيقه في بداية الأمر ستواجه كمصاب سكري او لديك طفل مصاب بالسكري النوع اول بعض الصعوبات ولكن ستحتاج القليل من الوقت لتجيد حساب الكربوهيدرات باحترافية وتطبيقه على جميع الوجبات .

من المهم كمصابين سكري نوع أول ان يكون لنا هدف في إدارة سكر دمنا وان نكون متقبلين تميزنا عن البقية ، فبادارتنا لسكر دمنا سنحتمي انفسنا ونتعايش معه كصديق لنا بقية العمر .
لابد أن نتعلم كل ما يفيدنا لإدارة سكرنا كي نتقن التعامل معه ونوازن مستوى السكر في دمنا .
احببنا ان نشارككم هذا البروشور البسيط .

بعض المعادلات من المهم معرفتها قبل البدء بتطبيق نظام حساب الكربوهيدرات

معادلات لحساب الكربوهيدرات / الأنسولين

لأخذ جرعة أنسولين قصيرة المفعول (جرعة الأكل) لابد من حساب كمية الكرب في الوجبة، ومن ثم نقسم كمية الكرب في الوجبة على معامل الكرب .
معامل الكرب: يقصد به وحدة أنسولين تغطي كم غرام من الكرب.

معادلة حساب معامل الكرب:

500

أجمالي مجموع جرعات الأنسولين في اليوم

مثال: أحمد مصاب بالسكر النوع الأول ويقوم بتطبيق نظام حساب الكرب قبل البدء بتناول الوجبة، احمد معامل الكرب لديه 15 ، وسيتناول وجبة كمية الكرب فيها 40 غرام ، سيقوم احمد بعمل معادلة حسابية بسيطة لمعرفة كم وحدة انسولين سيأخذها احمد لتغطية الكرب في الوجبة

$$\text{وحدة انسولين} = \frac{40}{15} = 2.6$$

الجرعة التصحيحية: هي جرعة إنسولين إضافية للمحافظة على نسبة السكر في الدم في المستويات الطبيعية.

معادلة حساب الجرعة التصحيحية:

السكر الحالي - السكر المثالي

معامل الحساسية

معامل الحساسية: هو ما يتم إنزاله من مستوى السكر بجرعة إنسولين واحدة سريعة المفعول.
معادلة حساب معامل الحساسية:
1700

أجمالي مجموع جرعات الأنسولين في اليوم

بعض المعدلات لحساب كمية الكربوهيدرات في بعض الأغذية

| المعادلة | الغذاء / الأرز |
|--|----------------------------------|
| الوزن $\times 0,28$ | أرز أبيض مسلوق |
| مثال / وزن الأرز 100 غرام $\times 0,28 = 28$ غرام كارب | |
| الوزن $\times 0,38$ | ارز كبسة / مندي / بخاري / برياني |

ملاعق معيارية واكواب معياري



ميزان طعام



ميزان جيبى صغير



| المعادلة | الغذاء/المكرونه |
|--|---|
| الوزن×0,3 | مكرونه مسلوقة سادة |
| الوزن×0,15 | مكرونه بالصلصة الحمراء |
| الوزن×0,28 | مكرونه بالصلصة البيضاء |
| الوزن×0,21 | مكرونه بالصلصة المخلوطة |
| الوزن×0,15 الوزن×0,25 | مكرونه سباغيتي (اذا كانت حمراء مع كمية قليلة من اللحم) |
| الوزن×0,15 | مكرونه لازانيا |
| الوزن×0,18 | مكرونه السي فود |
| الوزن×0,13 | مكرونه كانيلوني باللحمة والجبن |
| الوزن×0,16 | مكرونه فيتوتشيني بالدجاج أو البروكلي |
| الوزن×0,17 | مكرونه الأجبان الأربعة |
| الوزن×0,20 (اذا كانت تحتوي على نسبة كبيرة من اللحم) | مكرونه بالباشميل |
| الوزن×0,25 (اذا كانت تحتوي على نسبة قليلة من اللحم) | مكرونه بالباشميل |

| المعادلة | الغذاء/بطاطس |
|------------|-------------------|
| الوزن×0,32 | بطاطس مقلي مجمد |
| الوزن×0,28 | بطاطس مقلي بالبيت |
| الوزن×0,41 | بطاطس مطاعم مقلية |
| الوزن×0,21 | بطاطس مسلوقة |
| الوزن×0,24 | بطاطس جبنة شيدر |
| الوزن×0,26 | بطاطس ودجز |

| المعادلة | الغذاء/الأكلات الشعبية |
|----------------------------------|---------------------------|
| الوزن×0,12 | مرقوق/قرصان |
| الوزن×0,11 | هريس مع قطع اللحم الصغيرة |
| الوزن×0,16/0,20 (على حسب كثافته) | سليق/جريش |
| الوزن×0,35 | كشري |

| المعادلة | الغذاء/سلطات |
|------------|------------------------|
| الوزن×0,11 | تبولة |
| الوزن×0,13 | سلطة فتوش |
| الوزن×0,07 | سلطة سيزر |
| الوزن×0,13 | سلطة كولسلو |
| الوزن×0,14 | سلطة الذرة |
| الوزن×0,11 | سلطة البطاطس |
| الوزن×0,65 | سلطة المكرونة بالكريمة |



| المعادلة | الغذاء/المقليات الجاهزة |
|--------------|----------------------------------|
| الوزن × 0,14 | دجاج ناجتس |
| الوزن × 0,18 | أصابع الدجاج المقرمشة |
| الوزن × 0,25 | أصابع الجبنة (موزريلا) |
| الوزن × 0,44 | حلقات البصل المقلية |
| الوزن × 0,3 | سمبوسة (لحم/جبنة/خضار غير نشوية) |
| الوزن × 0,18 | سبرنق رول (لحم/خضار غير نشوية) |

| المعادلة | التشوكلت |
|--------------|---------------------------------|
| الوزن × 0,5 | تشوكلت سادة او مكسرات |
| الوزن × 0,65 | تشوكلت بحشوة ويفر او كرون فليكس |
| الوزن × 0,75 | تشوكلت بحشوة مربى او كراميلا |

| المعادلة | الغذاء/المخبوزات (المعجنات) |
|--------------|---|
| الوزن × 0,5 | الخبز بأنواعه |
| الوزن × 0,5 | كراسون |
| الوزن × 0,5 | شبورة سادة |
| الوزن × 0,75 | مخبوزات بالسكر او الصوص او الشيرة (دونات/بسبوسة/لقيمات/سينابون/بيتي فور/القطايف) |
| الوزن × 0,65 | مخبوزات متوسطة الحلى (كيلن/شبورة حلوة/كوكيز/بيتي فور سادة/معمول تمر) |
| الوزن × 0,65 | مخبوزات بدون صوص |
| الوزن × 0,7 | بسكوت سادة |
| الوزن × 0,5 | معمول بالفستق او الجوز |

| المعادلة | الغذاء/الوجبات السريعة |
|---|---|
| 15_10 غرام كارب + 30 كارب خبز + الكاتشب ملعقة واحدة 4,5 غرام كارب | البرقر (الدجاج او اللحم او السلمن بالقسماط) |
| لا يحسب (فقط يحسب الخبز والكاتشب) | الدجاج او اللحم او السلمن المشوي لا يحتوي على قسماط |
| الساق 7 غرام - الجناح 5 غرام - الصدر - الفخذ 15 غرام | البروست (نحسب بالقسماط فقط) |

| المعادلة | الحلى |
|--------------|-------------------------------------|
| الوزن × 0,36 | كنافة بالقشطة بدون شيرة |
| الوزن × 0,36 | كنافة بالجبنة بدون شيرة |
| الوزن × 0,22 | خلية النحل بدون شيرة |
| الوزن × 0,60 | بلج الشام بدون شيرة |
| الوزن × 0,50 | بسبوسة بدون شيرة |
| الوزن × 0,52 | بقلاوة بدون شيرة |
| الوزن × 0,5 | جلاش بالكريمة بدون شيرة (حلا البيت) |
| الوزن × 0,50 | قطايف بدون شيرة بالمكسرات |
| الوزن × 0,75 | القطايف بشيرة بالمكسرات |
| الوزن × 0,55 | بقلاوة |
| الوزن × 0,35 | ام علي |
| الوزن × 0,28 | مهلبية |
| الوزن × 0,23 | كريم كارميل |
| الوزن × 0,26 | كاسترد |

* عند إضافة ملعقة شيرة او مربى نقوم بإضافة 15 غرام كارب



| المعادلة | الغذاء/مكسرات |
|---------------------|-----------------|
| الوزن $\times 0,17$ | البندق |
| الوزن $\times 0,28$ | فول سوداني |
| الوزن $\times 0,28$ | فستق |
| الوزن $\times 0,21$ | اللوز |
| الوزن $\times 0,25$ | مكسرات يابانية |
| الوزن $\times 0,14$ | جوز (عين الجمل) |
| الوزن $\times 0,21$ | مكسرات مشكلة |
| الوزن $\times 0,33$ | كاجو |
| الوزن $\times 0,72$ | ذرة محمصه |
| الوزن $\times 0,11$ | لب أبيض |
| الوزن $\times 0,15$ | لب أسمر |
| الوزن $\times 0,21$ | ذرة مسلوقه |
| الوزن $\times 0,58$ | فشار |
| الوزن $\times 0,2$ | حمص |
| الوزن $\times 0,21$ | طحينية |

| المعادلة | الحليب \ الغذاء |
|------------|--|
| | 1\كوب حليب(240مل) كامل الدسم او قليل الدسم او خالي الدسم=12 غرام كارب |
| الوزن×0.04 | حليب كامل الدسم |
| الوزن×0.05 | حليب خالي الدسم |
| | 1\2 كوب حليب مبخر كامل الدسم او قليل الدسم او خالي الدسم =12 غرام كارب |
| الوزن×0.10 | حليب مبخر |
| | 2/ملعقة حليب بودرة =12 غرام كارب |
| الوزن×0.38 | حليب بودرة |
| | 1/كوب لبن(240) مل كامل الدسم او قليل الدسم او خالي الدسم =12 غرام كارب |
| الوزن×0.04 | لبن كامل الدسم او خالي او قليل الدسم |
| | 3/4كوب زبادي كامل الدسم او قليل الدسم او خالي الدسم 180 مل =12 غرام |
| الوزن×0.05 | زبادي كامل الدسم |
| الوزن×0.07 | زبادي قليل الدسم |
| | 1ملعقة كبيرة حليب بقري مكثف محلى =10 غرام كارب |
| | 1 كوب حليب صويا =10 غرام كارب |

| المعادلة | الغذاء/الخضروات |
|--------------|---|
| | 2/1 كوب خضار مطهي (8ملاعق) كوسة، بامية، ملوخية، ورققيات، بصل، جزر، فطر، قرنبيط، زنجبيل، باذنجان، فجل، فلفل، كراث=5 غرام كارب |
| | كوب خضار غير مطهي (16 ملعقة) خيار / طماطم =5 جم كارب |
| 15 غرام كارب | بطاطس مقلية 15/10 حبة بطاطس مسلوقة حبة كاملة بطاطس مهروسة 2/1 كوب (8ملاعق) 2/1 كوب ذرة (8ملاعق) 2/1 كوب ذرة معلبة (8ملاعق) 3/1 كوب ذرة مطبوخة (5ملاعق) |
| الوزن×0.18 | ورق عنب |

| المعادلة | الغذاء/الشوربة |
|---|----------------|
| 2/1 كوب (120) مل (8ملاعق) شوربة خضار/طماطم = 10 غرام كارب | |
| 2/1 كوب (120) مل (8ملاعق) شوربة عدس /شوفان= 16 غرام كارب | |
| 2/1 كوب (120) مل (8ملاعق) شوربة ملوخية = 5 غرام كارب | |

| المعادلة | البقوليات |
|------------|----------------|
| الوزن×0,2 | حمص |
| الوزن×0,18 | فول مدمس مطبوخ |
| الوزن×0,25 | فول أبيض مطبوخ |
| الوزن×0,2 | عدس مطبوخ |
| الوزن×0,26 | فاصوليا |
| الوزن×0,16 | بازلاء خضراء |
| الوزن×0,31 | فلافل |



| المعادلة | الفواكة |
|--------------|--|
| | 1/ حبة تفاح = 15 غرام كارب |
| الوزن × 0,14 | او التفاح |
| | 1/ حبة برتقال = 15 غرام كارب |
| الوزن × 0,12 | او البرتقال |
| | 1/ حبة كمثرى = 15 غرام كارب |
| الوزن × 0,15 | او كمثرى |
| | 1/ حبة خوخ = 15 غرام كارب |
| الوزن × 0,10 | او حبة خوخ |
| | 1/ حبة موز صغيرا او نص موزة كبيرة = 15 غرام كارب |
| الوزن × 0,23 | او الموز |
| | 1/ حبة رمان = 15 غرام كارب |
| الوزن × 0,19 | رمان |
| | 2/ حبة مانجو = 15 غرام كارب |
| الوزن × 0,15 | المانجو |
| | 4/ حبات مشمش = 15 غرام كارب |
| الوزن × 0,11 | المشمش |
| | 4/ حبات فراولة = 15 غرام كارب |
| الوزن × 0,08 | الفراولة |
| | 10/ حبة عنب = 15 غرام كارب |
| الوزن × 0,17 | العنب |
| | 10/ حبة كرز = 15 غرام كارب |
| الوزن × 0,16 | الكرز |
| الوزن × 0,09 | الليمون |
| الوزن × 0,19 | 2/ حبة تين = 15 غرام كارب |
| الوزن × 0,07 | التين |
| | 2/ حبة بخارى = 15 غرام كارب |
| | 2/ شرائح صغيرة بطيخ = 15 غرام كارب |
| الوزن × 0,07 | البطيخ |
| | 2/ شرائح صغيرة شمام = 15 غرام كارب |
| الوزن × 0,07 | الشمام |
| | 2/ حبات تمر = 15 غرام كارب |
| الوزن × 0,75 | التمر |
| | 3/ شرائح اناناس = 15 غرام كارب |
| الوزن × 0,13 | الاناناس |
| الوزن × 0,14 | التوت البري الطازج |
| الوزن × 0,12 | التوت عتيق احمر / اسود طازج |
| | حبتين يوسفي متوسطة = 15 غرام كارب |
| الوزن × 0,13 | اليوسفي |
| الوزن × 0,08 | أفوكادو |
| الوزن × 0,15 | كيوي |
| | 2/ كوب سلطة فواكة (120 مل) = 8 ملاعق طعام = 15 غرام كارب |
| | 2/ كوب عصير = (120 مل) = 15 غرام كارب |



البطاقة الغذائية:

كمية الكرب في المنتج =

الوزن الصافي للعبوة × كمية الكربوهيدرات في الملقف

الوزن في الحصة الواحدة

لقراءة الملقف الغذائي يجب مراعاة الاتي :

1 / يهمننا كمصابي السكر النوع الأول ان نبحت أولا في الملقف الغذائي عن إجمالي الكربوهيدرات في الحصة الواحدة .

2 / نبحت عن الوزن الإجمالي للمنتج (الوزن الصافي)

3 / نبحت عن حجم الحصة الواحدة

لحساب كمية الكربوهيدرات نطبق المعادلة التالية :

((الوزن الصافي × كمية الكربوهيدرات في الملقف الغذائي)

÷وزن الحصة الواحدة)



مثال / عصير مشمش كي دي دي

الوزن الصافي = 250 ملل

كمية الكربوهيدرات = 16,2 غرام

وزن الحصة الواحدة = 100 ملل

نطبق المعادلة (16,2 × 250) ÷ 100 = 40,5 غرام كارب



٢٥٠ ملل
المعلومات الغذائية
القيم الغذائية لكل ١٠٠ ملل

| | | |
|-------------|------|--------------|
| كيلو كالوري | ٦٥ | طاقة |
| غرام | ٠ | دسم |
| غرام | ٠,١ | بروتين |
| غرام | ١٦,٢ | كربوهيدرات |
| غرام | ٠,١٩ | ألياف غذائية |

القيم الصحية
الفيتامينات والأملاح لكل ١٠٠ ملل

ش

ملاحظات:

* إذا لم تجد الوزن الصافي في اللعبة يمكن إيجاده بالمعادلة التالية:

وزن الحصة الواحدة × عدد الحصص المذكورة في الملصق الغذائي

* إذا كان الوزن الصافي يساوي الوزن في الحصة الواحدة فإن مجموع الكربوهيدرات في البطاقة الغذائية يساوي مقدار الكرب في المنتج كاملاً.



بعض الملاحظات من المهم الانتباه لها قبل ممارسة أي نشاط بدني او رياضي

| | | | |
|--|---|---------|----------------------|
| علاج الهبوط ولا ينصح بعمل نشاط بدني | ↓ | 70 | |
| أخذ كمية كارب على حسب الحالة وتأخير النشاط البدني، قياس السكر بعد نصف ساعة. | ↓ | 89.70 | |
| أخذ 35غرام كارب وتأخير النشاط البدني، قياس السكر بعد نصف ساعة. | ↘ | | |
| أخذ 30غرام كارب وتأخير النشاط البدني، قياس السكر بعد نصف ساعة. | → | | |
| أخذ 25غرام كارب وتأخير النشاط البدني، قياس السكر بعد نصف ساعة. | ↗ | | |
| أخذ 20غرام كارب وتأخير النشاط البدني، قياس السكر بعد نصف ساعة. | ↑ | | |
| أخذ 30.20غرام كارب وتأخير النشاط البدني، قياس السكر بعد نصف ساعة. | ↓ | 90.125 | |
| أخذ 25غرام كارب وتأخير النشاط البدني، قياس السكر بعد نصف ساعة. | ↘ | | |
| أخذ 20غرام كارب وتأخير النشاط البدني، قياس السكر بعد نصف ساعة. | → | | |
| أخذ 15غرام كارب وبدء النشاط البدني، قياس السكر بعد نصف ساعة. | ↗ | | |
| أخذ 10كارب وبدء النشاط البدني، قياس السكر بعد نصف ساعة. | ↘ | 180.126 | |
| بدء التمارين، قياس السكر بعد نصف ساعة . | → | | |
| بدء التمارين، قياس السكر بعد نصف ساعة . | ↗ | | |
| بدء التمارين، قياس السكر بعد نصف ساعة . | ↘ | 181.250 | |
| بدء التمارين، قياس السكر بعد نصف ساعة . | → | | |
| بدء التمارين، قياس السكر بعد نصف ساعة . | ↗ | 250 ≤ | |
| قياس الكيتون | | | |
| قياس كيتون الدم (اعلى من 1,5ملي مول /لتر) لا ينصح بعمل أي نشاط بدني | | | > 250 ↑ 1,5 كيتون |
| أخذ جرعة تصحيحية وبدء الرياضة، قياس السكر بعد نصف ساعة. | ↗ | | > 250 |
| أخذ جرعة تصحيحية وبدء الرياضة، قياس السكر بعد نصف ساعة. | → | | ↓ 1,5 كيتون |
| بدء الرياضة، قياس السكر بعد نصف ساعة. | ↘ | | |