



جامعة محمد بوضياف - المسيلة  
معهد العلوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية  
قسم التدريب الرياضي



السنة أولى ماستر

مقياس : التغذية الرياضية

الكربوهيدرات والتغذية الرياضية

من تقديم الأستاذ  
حمادو بشير

السنة الجامعية 2024/2023

# الكربوهيدرات

1- تعريف الكربوهيدرات؟

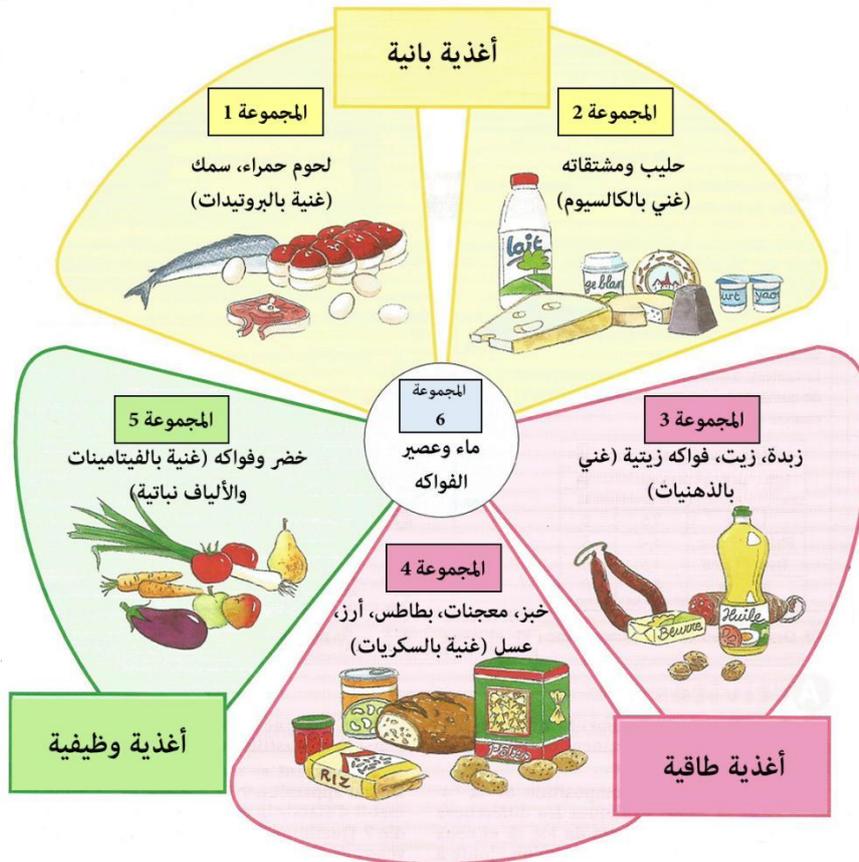
2- أنواع الكربوهيدرات

3- الفرق بين أنواع الكربوهيدرات

4- كيف تختار كربوهيدرات جيدة؟

## 1-تصنيف الأغذية

قام المهتمون بموضوعات التغذية بتقسيمها إلى العديد من المجموعات الأساسية للغذاء من خلال دراستهم للتركيب الكيميائي للأغذية وأهمية الدور والوظائف التي يؤديها للجسم، ويعتمد هذا التقسيم على العديد من المتغيرات وذلك لتقسيم الأغذية في مجموعات تظم كل مجموعة منها عدد من الأغذية التي تتشابه في مصادر الحصول عليها أو في تركيبها الكيميائي، أو في خصائصها، أو في أهميتها أو في قيمتها الغذائية، أو في الوظائف التي تؤديها للجسم وفيما يلي عرضا للعديد من النماذج الشائعة للتقسيمات أو التصنيفات التي تم وضعها للأغذية وفقا لفلسفة تعتمد عليها تلك النماذج من تقسيم الأغذية. انظر الشكل الموالي



شكل يمثل المجموعات الغذائية الكبرى حسب مكوناتها

## 2- الكربوهيدرات

اكتسبت الكربوهيدرات سمعة سيئة على مر السنين نظرا لارتباطها بكسب الوزن والسمنة، فما حقيقة الكربوهيدرات؟

ما هي الكربوهيدرات؟

## 3-تعريف الكربوهيدرات

الكربوهيدرات هي الأطعمة التي تتحول إلى جلوكوز بعد هضمها. الذي يعتبر المصدر الرئيسي للطاقة في الجسم، وهو مهم خاصة للدماغ الذي لا يستطيع استخدام مصادر الطاقة الأخرى (مثل الدهون أو البروتينات) بسهولة.

## 4-أنواع الكربوهيدرات

هناك نوعان رئيسيان من الكربوهيدرات:

- **كربوهيدرات بسيطة:** تحتوي على سكريات ومتوفرة في الأطعمة مثل: سكر

الطعام والعسل ومنتجات الألبان والفواكه والعصير.

- **كربوهيدرات معقدة:** وهي النشويات - سلاسل طويلة من جزيئات الجلوكوز - التي

تشمل منتجات الحبوب مثل الخبز والرقائق والمعكرونة والأرز. ويمكن تقسيمها إلى:

• كربوهيدرات مكررة.

• كربوهيدرات حبوب كاملة.

ما هو الفرق بين أنواع الكربوهيدرات؟

جميع الكربوهيدرات تتحول إلى جلوكوز وترفع مستوى السكر في الدم، ولكن بعضها يفعل ذلك أسرع من البعض الآخر، والتحكم بمستوى سكر الدم أمر هام للتحكم بالوزن والسيطرة على السكري.

الألياف مهمة للجهاز الهضمي ولتنظيم سكر الدم، والأطعمة التي تحتوي عليها، مثلا لبروكولي والفول والتفاح بقشره وخبز القمح الكامل، تستغرق وقتا طويلا للهضم، لذا ينطلق الجلوكوز في الدم ببطء.

هذا هو الفرق بين أنواع الكربوهيدرات:

1. الكربوهيدرات المكررة، مثل الأرز الأبيض والباستا البيضاء، تمت إزالة المواد الغذائية والألياف منها.

2. الحبوب الكاملة، مثل الأرز البني وباستا القمح الكامل لم يحدث لها هذا. لذلك، فإن الجلوكوز من الكربوهيدرات المكررة يمكن أن يدخل إلى الدورة الدموية بسرعة أكبر من الجلوكوز من الحبوب الكاملة.

الفواكه أيضا تحتوي على ألياف والسكر الذي من قطعة من الفاكهة لا يؤثر على جلوكوز الدم بنفس الطريقة التي يؤثر بها عصير الفاكهة.

### 1- ماذا يحدث عند عدم تناول الكميات الكافية من الكربوهيدرات؟

إذا كنت لا تتناول كميات كافية من الكربوهيدرات، فلا بد أن يستخدم جسمك الدهون والبروتينات من أجل الطاقة، لكن لا البروتينات ولا الدهون هي مصادر كافية للطاقة، وهذا ما يحدث: **هضم الدهون**: لا تهضم الدهون بشكل كامل عند استخدامها كمصدر طاقة، فيتم تكوين مركبات الكيتونات، وهذه حمضية قليلا، وقد تتراكم في الدم لتجعله أكثر حموضة، ما قد يكون ضارا مع الوقت.

**هضم البروتينات**: وظيفة البروتينات الرئيسية هي أن تكون وحدات بنائية، وليس إنتاج الطاقة. واستخدام البروتينات من أجل الطاقة يمكن أن يقلل من بناء العضلات والخلايا الأخرى.

### 2- كيف تختار كربوهيدرات جيدة؟ عبر اتباع هذه القواعد البسيطة:

• نخطى عصير الفواكه واذهب مباشرة إلى الفواكه. تناول فواكه وخضروات متنوعة كل يوم.  
• قلل من كمية السكريات المكررة مثل العسل والسكر الأبيض والبني. وتتوفر هذه عادة في الكعك والمخبوزات والحلويات.

• اختر الحبوب الكاملة مثل الأرز البني والشوفان وباستا القمح الكامل وخبز القمح الكامل. ولكي تضمن أنك تشتري منتجا كامل الحبوب:

0. افحص قائمة المكونات 2. .

ابحث عن الكلمات "حبوب كاملة". "011%

3. إذا رأيت كلمة كاملة أو حبوب كاملة موجودة كأول مكون، فغالبا ما سيكون المنتج كامل الحبوب، ولكنه يحتوي أيضا على حبوب مكررة.

4. لن تخبرك المكونات بالكمية، لذلك اختر المنتجات التي تحتوي على الكلمات "حبوب كاملة 100%" في قائمة المكونات.

5. لا تعتمد على مقدمة العبوة أو لون الطعام!

الكربوهيدرات والوزن من المهم إدخال الكربوهيدرات في طعامك. ولكن، لكي تتجنب اكتساب الوزن:

• انتبه إلى نسبة الكربوهيدرات في طعامك.

• حاول تقليل كمية الكربوهيدرات، مثل البطاطس والبازلاء والقرع الشتوي والأرز والباستا، لتكون ربع طعامك فقط (كوب واحد).

• كن منتهبا للوجبات الخفيفة من الكربوهيدرات، مثل البطاطس والمخبوزات والرقائق والحلويات.

### مقدار الكربوهيدرات التي يحتاج اليها الرياضي:

تعتمد حاجة الرياضي الى الكربوهيدرات على ما يحتاجه من الطاقة اثناء التدريب وكذلك برامج المسابقات، فيتأثر بالمقدار المطلوب بمكونات حمل التدريب من (حجم. شدة. تكرار)، ونظرا لان مقدار حمل التدريب يتغير من يوم لآخر فيجب ان يتغير حجم الكربوهيدرات ارتباطا بذلك ففي ايام تنفيذ الاحمال التدريبيه الكبيرة تزيد كمية الكربوهيدرات وبذلك يزيد العائد و الاستفادة من حمل التدريب وعلى العكس الايام التي يقل فيها حمل حجم الكربوهيدرات للتناسب مع حجم التدريب .

### الجدول يبين احتياجات الرياضي اليومية من الكربوهيدرات:

| الحمل التدريبي | نوع النشاط التدريبي   | مقدار الكربوهيدرات                     |
|----------------|---|--|
| خفيف           | حمل بدني منخفض  | 3-5 غرام لكل كليونو غرام من وزن الجسم  |
| متوسط          | برنامج تدريبي معتدل لمدة ساعة في اليوم                            | 5-7 غرام لكل كليونو غرام من وزن الجسم  |
| عالي           | برنامج تدريب للتحمل متوسط الى عال شدة (1-3 ساعات في اليوم)        | 6-10 غرام لكل كليونو غرام من وزن الجسم |
| عالي جدا       | برنامج تدريبي من متوسط الى عال الشدة (اكثر من 4-5 ساعات في اليوم) | 8-12 غرام لكل كليونو غرام من وزن الجسم |

| تصنيف الاغذية تبعا لمستوى الكربوهيدرات |   |  |   |
|--|---|--|---|
| التصنيف                                | الوصف   | امثلة  | استخدام الرياضي   |
| اغذية غنية بالكربوهيدرات               | الاطعمة، المشروبات الغنية بمصادر غذائية اخرى تشمل البروتينات و الاملاح المعدنية و الالياف ومضادات الاكسدة بالإضافة الى الكربوهيدرات | الخبز، الحبوب من الارز الفواكه و الخضار النشويات على سبيل المثال البطاطا و الذرة ن البقوليات ومنتجات الالبان قليلة الدسم | الغذاء اليومي الذي ينبغي ان يشكل قاعدة نظام الغذاء الرياضي مما يساعد على تحقيق اهداف المواد الغذائية الاخرى     |
| اغذية فقيرة بالكربوهيدرات              | الاطعمة و السوائل التي تحتوي على الكربوهيدرات ولكن بالحد الأدنى   | المشروبات الغازية، مشروبات الطاقة، مشروبات الرياضية  | لا ينبغي ان تكون جزءا رئيسيا من النظام الغذائي اليومي ولكنها قد توفر مصدرا للكربوهيدرات خلال تنفيذ جرعة التدريب |
| اغذية الكربوهيدرات الدهنية             | الاطعمة التي تحتوي على الكربوهيدرات ولكن بنسبة عالية من الدهون  | المعجنات، الكعك، رقائق البطاطا و الشكولاتة   | هاته الاطعمة الافضل عدم استهلاكها خلال الجرعة التدريبية   |

### استراتيجية تناول الكربوهيدرات

| الاستراتيجية           | الحالات                             | الكربوهيدرات المستهدفة  |
|------------------------|-------------------------------------|---|
| التزود العام بالطاقة   | الانشطة الرياضية اقل من 90 د        | 8- 12 غرام لكل كيلو غرام من وزن الجسم للمتطلبات الجسم اليومية من الطاقة |
| تحميل الكربوهيدرات     | الانشطة الرياضية اكثر من 90 د       | 10-16 غرام لكل كيلو غرام من وزن الجسم                                   |
| طاقة ما قبل المنافسة   | قبل المنافسة التي يقل زمنها عن 60 د | 41 غرام لكل كيلو غرام من وزن الجسم قبل المنافسة 1- 4 ساعة               |
| اثناء التدريب القصير   | اقل من 45 د                         | لا يحتاج  |
| اثناء اداء تدريب مستمر | 45- 85 د                            | قليلة جدا   |

|   |                              |   |
|---|------------------------------|---|
| اثناء التدريبات التحمل التي فيها التوقف و الاستمرار | 1-2 ساعة                     | اكثر من 30 - 60 غرام في الساعة  |
| اثناء التدريبات التحمل الطويلة                      | 2-3 ساعات                    | اكثر من 90 غرام في الساعة   |
| الاستشفاء السريع                                    | اقل من 8 ساعات لجرعتين تدريب | 1-1.2 غ لكل كيلو غرام من وزن الجسم (كل ساعة خلال اول الساعات ثم الاستمرار تبعا لنظام التزويد العام الطاقة اليومية |

