التغذية الرياضيّة

نغم سنان

إجازة في علم التغذية وتنظيم الوجبات

ماجستير في فيزيولوجيا الرياضة وتغذية الرياضيّين

دكتوراه بالعلوم الغذائية (جامعة اليسوعيّة ٢٠٢٢)

الفهرس

- أهميّة علم التغذية في حياة الرياضيّين
- العناصر الغذائيّة: دورها، مصادرها وتصنيفها
- أهميّة المياه لجسم الإنسان
- طبق الأكل الصحي
- العلاقة المتكاملة بين التغذية والرياضة
- التغذية المثاليّة للرياضيّين قبل، خلال وبعد التمرين أو المنافسة
- التوصيات المتعلّقة بشرب المياه للرياضيّين
- أمثلة عن وجبات الرياضيّين
- المنشّطات: تعريفها، أنواعها وتأثيرها على الرياضيّين

الصحّة من أعظم النعم على الإنسان

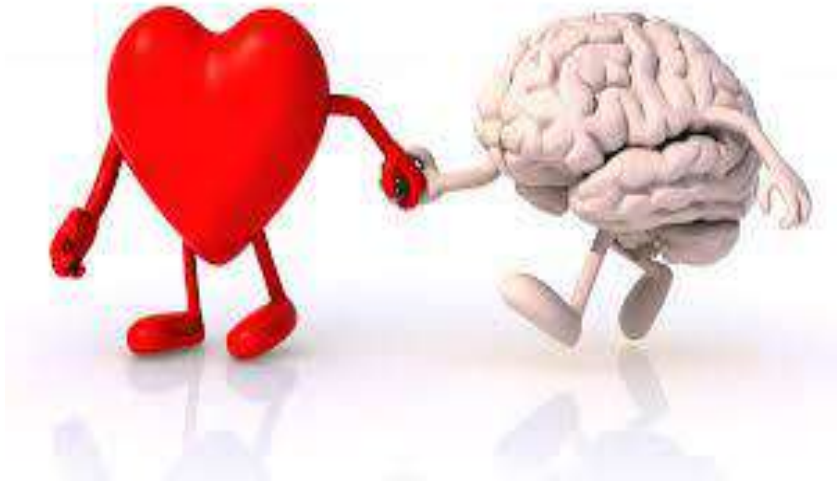
يغفل الناس في كثير من الأحيان مسألة التغذية السليمة

التغذية المتوازنة هي من أهم الأمور التي تؤثّر على صحة الإنسان الجسديّة والنفسيّة

تؤثّر حتماً على مستقبل الشخص والأسرة والمجتمع

يعدّ الغذاء عنصر أساسي من عناصر الصحّة السليمة

- يحقّق تكامل العناصر الغذائيّة التي يحتاجها جسم الانسان
- يحرّر الطاقة المطلوبة ممّا يساهم في رفع مستوى الأداء البدني والمهاري للرياضيّين



ما هو علم التغذية؟

هو العلم الذي يدرس الغذاء
وكيفيّة استعمال الجسم له
والإستفادة منه وتشغيل أعضائه
الحيويّة للقيام بالمهام اللازمة

- تُزوّد التغذية السليمة الرياضيّ بالعناصر الغذائية الضرورية لـ:
  - نموّ الجسم العضلي والجسدي
  - نموّ الأنسجة وتجديد الخلايا
  - تنشيط حركة الدم
  - تدعيم القدرة على استمرار النشاط البدني
  - ارتفاع مستوى اللاعب (قوّة وتركيز)

إذا اختلّت تغذية الرياضي:

- يَضعف جسم الرياضي
- يَصعُب عليه الاستمرار في بذل المجهود
- يتدنّى مستوى اللاعب

أهميّة التغذية الصحيّة والمتوازنة في حياة اللاعبين

زيادة قدرة الرياضي على تحمّل الجهد

الوصول الى أقصى قدرة على ممارسة الرياضة

القدرة على إلتئام الجروح وسرعة الشفاء من الإصابات التي تنتج عن الرياضة

تقوية الجهاز المناعي وزيادة القدرة على مقاومة الأمراض

الرياضة

المحرّك الأساسي للجسم البشري

الطريقة المُثلى لعيش حياة سعيدة وصحيّة

- تُعطي الرياضة بكافة أشكالها وأنواعها الجسم طاقة ونشاط وتحفّز عمل الخلايا والأعضاء الداخليّة

- <u>أكّدت جميع الدراسات أنّ الرياضة:</u>

تحسّن المزاج، تزيد من عمر الإنسان، تؤخّر الشّيخوخة، تَقي من الأمراض، تُزيل التوتّر والألم النفسي والجسدي

الفهرس

- أهميّة علم التغذية في حياة الرياضيّين
- العناصر الغذائيّة: دورها، مصادرها وتصنيفها
- أهميّة المياه لجسم الإنسان
- طبق الأكل الصحي
- العلاقة المتكاملة بين التغذية والرياضة
- التغذية المثاليّة للرياضيّين قبل، خلال وبعد التمرين أو المنافسة
- التوصيات المتعلّقة بشرب المياه للرياضيّين
- أمثلة عن وجبات الرياضيّين
- المنشّطات: تعريفها، أنواعها وتأثيرها على الرياضيّين

العناصر الغذائيّة

Macronutrients

- النشويّات
- البروتين
- الدّهون

Micronutrients

- الفيتامينات
- الاملاح المعدنيّة

الكربوهيدرات

نشويّات

المصدر الأوّل
والأساسي للطّاقة

تخزّن على شكل جليكوجين
في العضلات والكبد وتتحوّل
إلى غلوكوز لاستخدامه كطاقة

أنواع الكربوهيدرات

المعقّدة

البسيطة

١- الكربوهيدرات المعقّدة

- بطيئة الهضم والإمتصاص ممّا يضمن الحفاظ على مستوى الطاقة ويؤخّر التعب
- يُنصح بها خلال التدريبات والأيام التي تسبق المباريات

مصادر الكربوهيدرات المعقّدة

المعكرونة والأرز

جميع منتجات القمح

الحبوب الكاملة

الفاكهة والخضروات
(القشرة واللّب...)

بطاطا، حمص، ذرة، بازيلا

٢- الكربوهيدرات البسيطة

- تمدّ الجسم بالطاقة والغلوكوز اللازمين بشكل سريع المفعول
- يُنصح بها خلال المباريات (لذا يتمّ استخدام مشروبات الرياضيين قبل وخلال الاستراحات والتي تتكوّن من سكروز، مالتوز، غلوكوز)

مصادرالكربوهيدرات البسيطة

عصير الفاكهة

العسل

المربيات

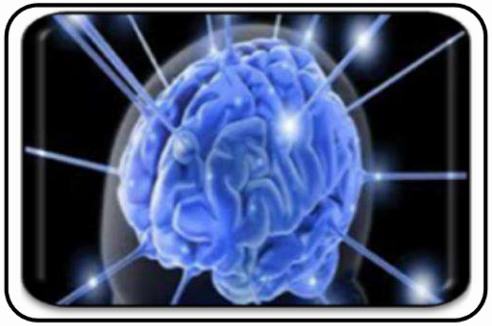
الشوكولا الأسود

الحلوى

- تشكّل الكربوهيدرات نسبة ٥٠ إلى ٥٥٪ من غذاء الإنسان الإعتيادي وتزداد هذه النسبة عند الرياضيين فتصل إلى ٦٥٪ كما تزداد في أوقات البطولات والمسابقات لتصل إلى ٧٠-٨٠٪

- عدم حصول الرياضي على كميّة كافية من الكربوهيدرات يؤدي إلى الشعور بالإجهاد والكسل وعدم القدرة على تقديم أفضل أداء له

أهميّة الكربوهيدرات



المصدر الأساسي للطاقة، سريعة الإحتراق والإمتصاص

مصدر طاقة أساسي للدماغ والجهاز العصبي المركزي

تحافظ على مستويات الغلوكوز في الدم خلال التمارين

تعوّض الغليكوجين في العضلات

ضروريّة لإكمال عملية أكسدة الدهون أكسدة كاملة

تمنع احتراق البروتين واستخدامه كطاقة

علينا في كافة البرامج التدريبيّة أن نزيد من تخزين الجليكوجين في الكبد، العضلات وسكر الدم من **خلال غذاء كربوهيدراتي مركّز**

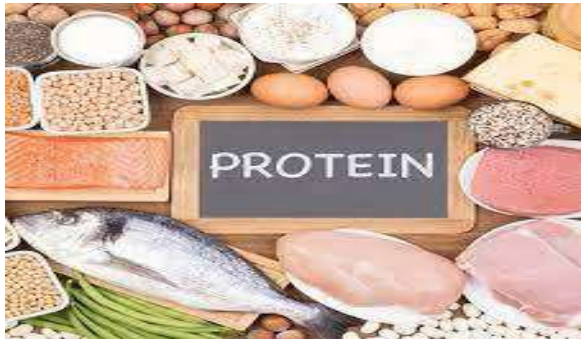
المصدر الأساسي لتوليد الطاقة الحرارية في الجسم البشري

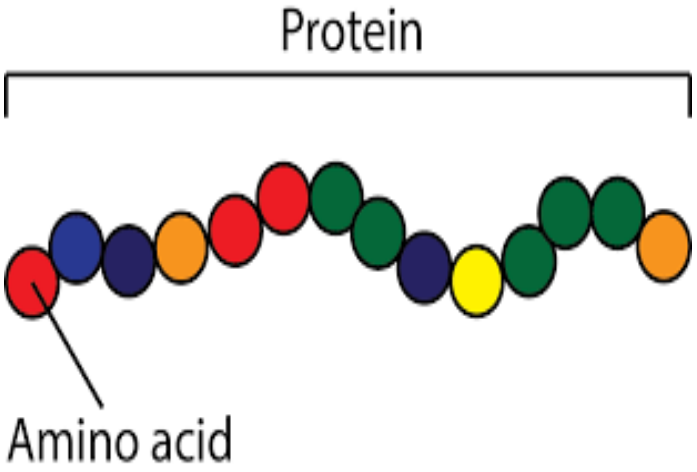
البروتين

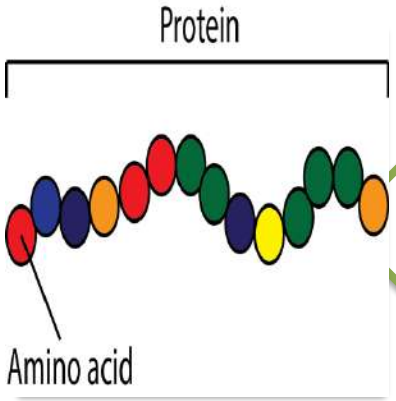
- المادة الغذائيّة الاساسيّة في بناء أنسجة العضلات

مما تتكوّن البروتينات ؟

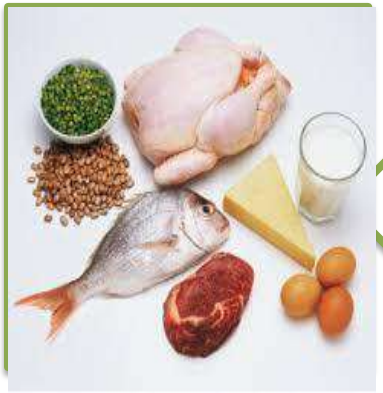
- ١٦ حامض أميني
- ٢٠حامض أميني
- ٣٢حامض أميني







تتركّب البروتينات من أحماض أمينيّة حيث يوجد حوالي ٢٠ حامض أمينيّ



الأحماض الامينيّة الضروريّة:

عددها ٩، موجودة في البروتينات من أصل حيوانيّ

يجب تناولها عن طريق الغذاء (لا يستطيع الجسم أن يصنعها)

الأحماض الامينيّة غير الضروريّة :

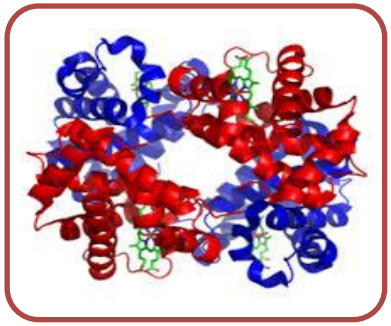
عددها ١١، موجودة بالبروتين من أصل نباتي

يستطيع أن يصنعها الجسم بداخله

مصادر الأحماض الأمينيّة الضروريّة وغير الضروريّة

الأحماض الامينيّة من أصل حيوانيّ		الاحماض الامينيّة من أصل نباتي	
اللّحوم والدجاج		الصويا	
السمك		البقوليّات (فول، عدس)	
الحليب ومشتقّاته		الحبوب	
البيض		الخضار	

أهميّة البروتين بالنسبة للرياضيّ



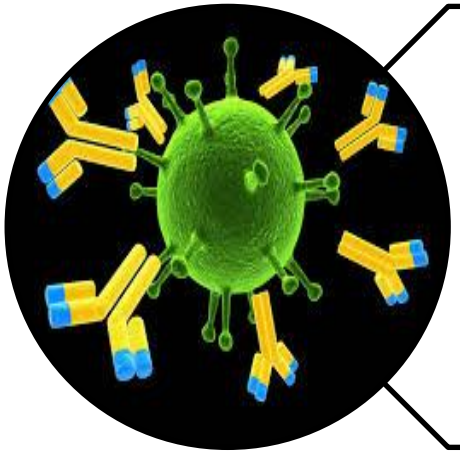
يدخل في تكوين إموجلوبين الدم (الكريات الحُمر)

يساعد في تكوين الخلايا التي تمّ هدمها أثناء التدريب

يُصلح التّلف في الألياف العضليّة

يدخل في تركيب الهرمونات والانزيمات

أهميّة البروتين بالنسبة للرياضيّ



يدخل في تشكيل الأجسام المضادّة المسؤولة عن المناعة داخل الجسم

يُحسّن الوظائف التنظيمية للجهاز العصبي

حاجة الرياضيّ للبروتين

- يحتاج الرياضيّ (خصوصاً خلال فترة البناء أو الاعداد) إلى كميّات أكبر من البروتين
- ممكن أن تُضاعف هذه الكميّة في بعض أنواع تمارين التحمُّل (مصارعة، رفع أثقال...) حسب مدّة وشدّة النشاط

للأشخاص العاديّين

من ٠,٨غ/كلغ إلى ١غ/كلغ

الرياضيّين

من ١,٢غ/كلغ إلى ٢,٢غ/كلغ

تختلف حاجة الرياضيّين للبروتين حسب نوع الرياضة

رياضة تحمُّل (ركض، سباحة...) :
١,٢- ١,٤غ/ كلغ/ يوم

رياضة مختلطة (كرة سلّة، كرة طائرة، كرة يد..) :
١,٥- ١,٧غ/ كلغ/ يوم

رياضة قوّة (رفع أثقال، جودو..):
١,٨- ٢غ/ كلغ/ يوم

عدم تخطي ٢,٢ غ/ كلغ/ يوم

ما هو العنصر الغذائي الذي يُعدّ الاحتياطي الأكبر للطاقة؟

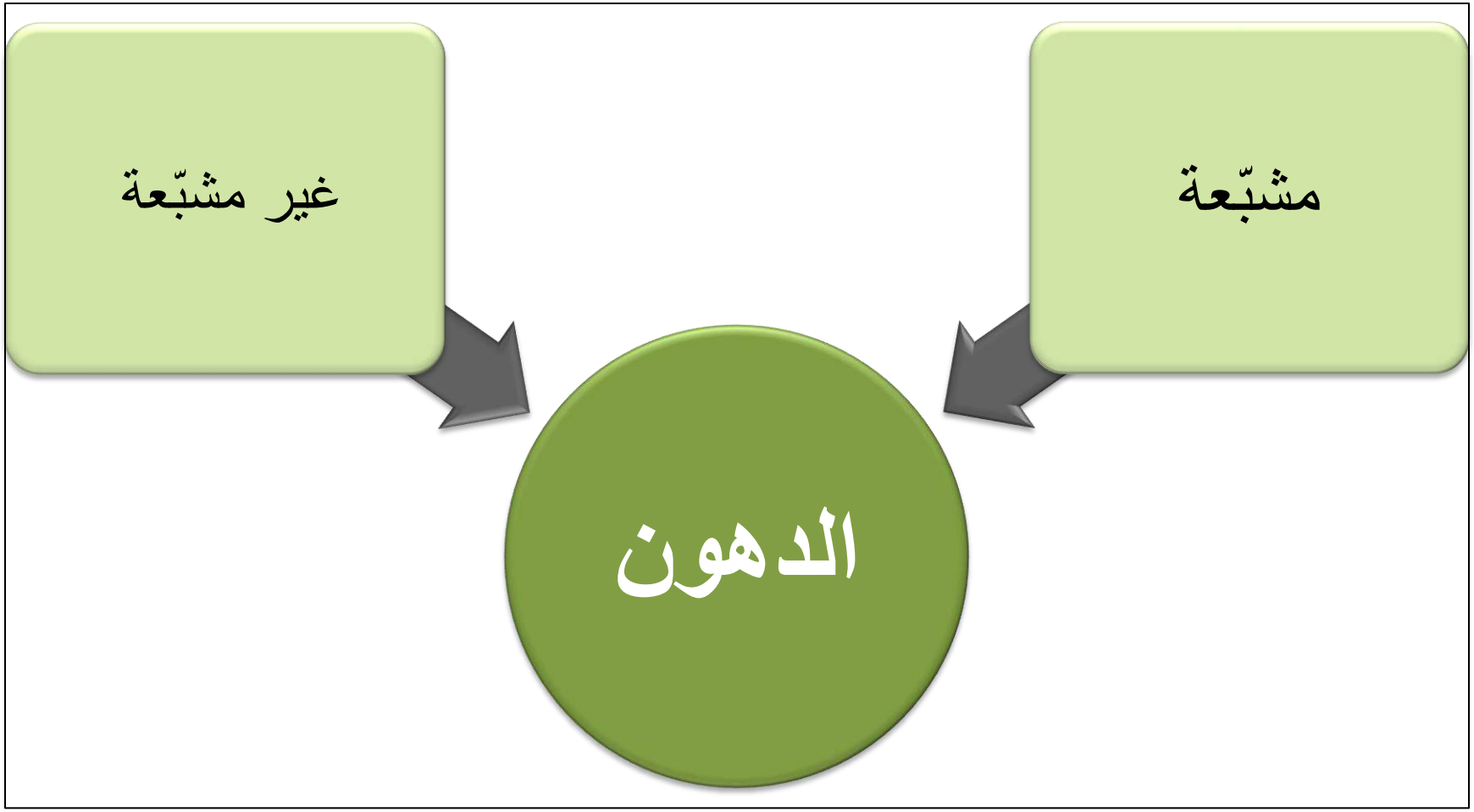
- ❑ البروتين
- ❑ النشويات
- ❑ الدهون

الدهون

- تعتبر الدهون عنصر مهم من عناصر الطاقة المخزّنة وتعدّ الاحتياطي الكبير للطاقة، لها خاصيّة البقاء لمدة طويلة في القناة الهضميّة باعتبارها من العناصر الغذائيّة الصّعبة الهضم

- يجب أن تتراوح كميّة الدّهون التي يتناولها الرياضي ما بين ٢٠٪ الى ٣٥٪ من مجمل مصادر الطاقة، ويجب أن تأتي من الدهون غير المشبّعة

أنواع الدهون



الدهون غير المشبّعة

زيت الزيتون

توجد في السمك وزيت السمك والنباتات

تحتوي على أحماض ذهنيّة أساسيّة لا يصنعها الجسم لذا من الضروري تناولها من مصدر خارجي

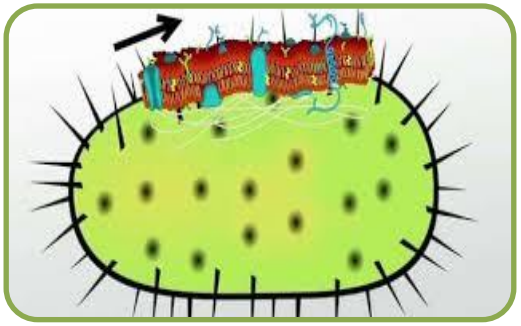
زيتون

أفوكادو

مكسّرات

أهميّة الدهون غيرالمشبّعة بالنسبة للرياضي

تمثّل المخزن الرئيسي في جسم الإنسان لإنتاج الطاقة للاستفادة منها عند اللزوم



تدخل في بناء الخليّة العصبيّة وغشاء الخلايا

تحمي الجسم والأعضاء من خلال امتصاص الصدمات التي يتعرّض لها الرياضي عند سقوطه

أهميّة الدهون غير المشبّعة بالنسبة للرياضي

تدخل بعض الدهون في تركيب خلايا الدماغ والكبد والقلب والكلى والرئتين

تمدّ الجسم بما يحتاجه من الأحماض الذهنيّة الأساسيّة

أهميّة الدهون غير المشبّعة بالنسبة للرياضي

تدعم امتصاص الكالسيوم في العظام

تحسّن جهاز المناعة

تنظّم درجة الحرارة لأنّها تعمل كعازل حراري

الدهون المشبّعة

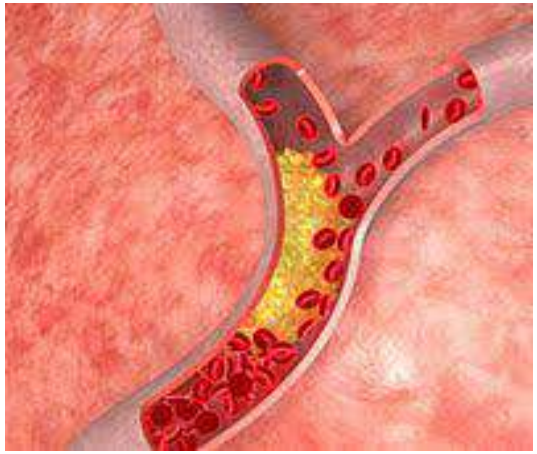
- الزبدة
- السمنة
- الشحوم
- الوجبات السريعة
- المأكولات الجاهزة
- الحلويات

الوجبات السريعة

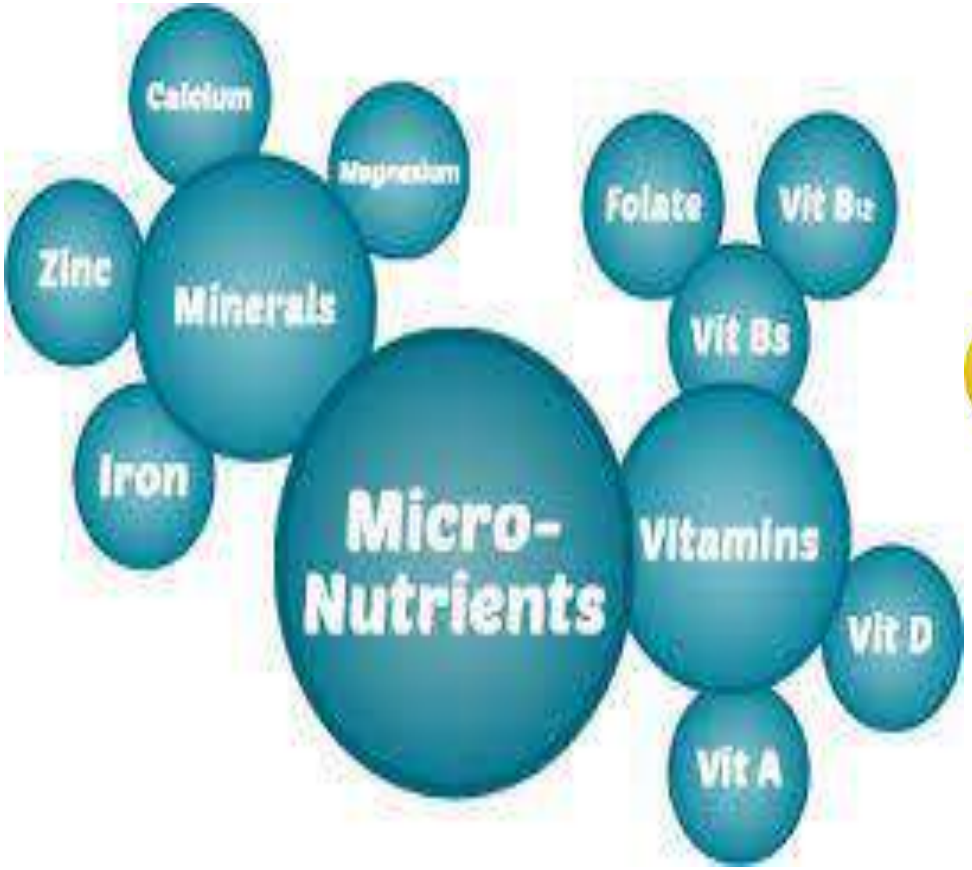
- تتّصف بجودة أقل وهي مشبّعة بالدهون والزيوت والسكريات
- لا تحتوي على العناصر الغذائية - الألياف والمعادن المهمة التي يحتاجها الجسم
- ضارّة للجسم بشكل كبير

مخاطرها

- تسبب السّمنة (تعطي مقدار كبير من السعرات الحرارية)
- تزيد من مستويات الكوليسترول الضارة ونسبة الدهنيات بالدم
- تسبّب مرض السكري والأمراض القلبية
- عدم الانتظام في الأكل
- نقص في العناصر الغذائية الاساسيّة



Micronutrients
الفيتامينات والأملاح المعدنية



الفيتامينات

- اشتقّت كلمة فيتامين من الكلمة ذات الأصل اللاتيني <فيتا> التي تعني الحياة
- عنصر من عناصر التغذية التي لا غنى عن وجودها في الغذاء المتكامل
- تحافظ على سلامة الجسم و صحّته
- يحصل عليها الإنسان من مصادر حيوانيّة ونباتيّة ومن جميع المواد الغذائيّة

وظائف الفيتامينات

تحمي أنسجة الجسم

تحسّن أداء العضلات

تساعد على تقوية جدران الأوعية الدموية

تدخل في تكوين خلايا الدم الحمراء

تساعد على تأخير الإحساس بالتعب والارهاق من التدريب

تساعد على تحسين وظائف الجهاز العصبي

تحارب وتحمي الإنسان من الأمراض

الأعراض الشائعة عن نقص الفيتامينات

- نقص وزن الجسم
- ضعف العضلات
- اختلال وظائف الجهاز العصبي
- فقدان الشهية لتناول الطعام
- سرعة ظهور التعب
- ظهور بقع سوداء في الجلد
- سقوط الشعر والأسنان
- ضعف النظر
- ضعف التركيز

مصادر الفيتامينات

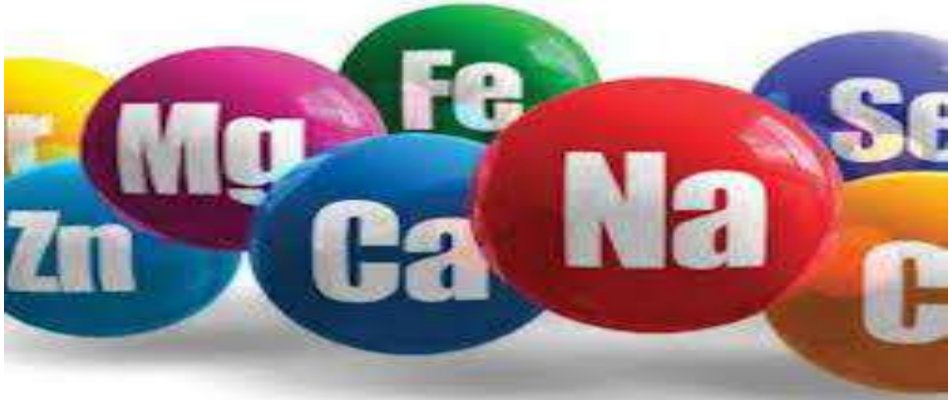
- الحليب و مشتقاته
- الفاكهة
- الخضار

الأملاح المعدنيّة

تعتبر جزء أساسي ومهم من مكوّنات الجسم	تقوم بعمليات حيويّة ذات أهميّة كبيرة	تتواجد في جسم الإنسان حرّة أو متّحدة مع مواد عضوية

- <u>يحتاج الإنسان إلى بعض الأملاح المعدنيّة بكميّات مهمّة لإتمام العمليات الحيويّة:</u>

الكالسيوم، البوتاسيوم، الفوسفور، الماغنيسيوم والصوديوم



- <u>ويكتفي بكميّات ضئيلة جداً من أملاح معدنيّة أخرى:</u>

الحديد، الكلور، الفليور، الكوبالت، اليود، السلينيوم و الزنك

مصادر الأملاح المعدنيّة الغذائيّة

- الخضروات الورقيّة
- الفاكهة
- اللحوم
- الأسماك
- الطيور والدواجن
- الألبان ومنتجاتها
- صفار البيض

أهميّة الأملاح المعدنيّة

تساهم في بناء كريات الدم الحمراء (الحديد)

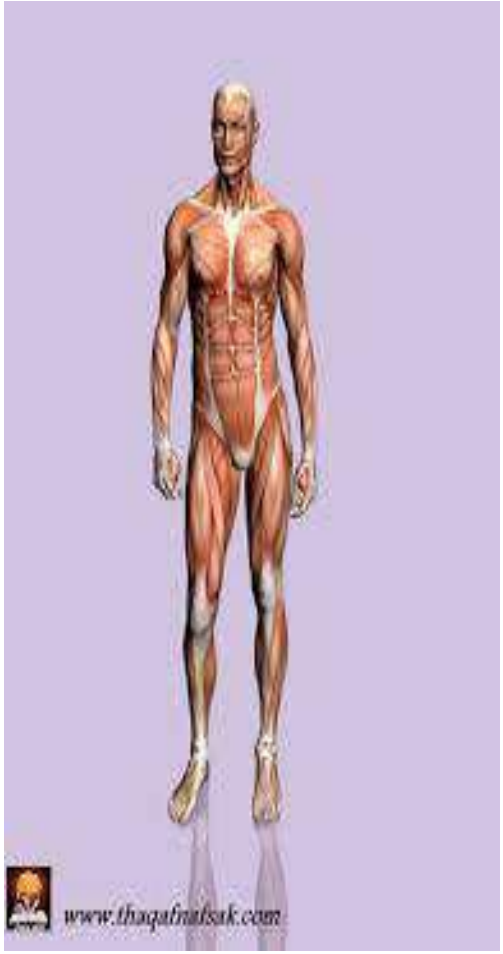
تساهم في بناء الهيكل العظمي

(الكالسيوم و الفوسفور)

تتحكّم في انقباض العضلات

(الصوديوم ،البوتاسيوم المغنيزيوم)

أهميّة الأملاح المعدنيّة



تنظّم عملية التنفس

تساعد على تحقيق التوازن المائي بالجسم	تدخل في تركيبة الانزيمات والهرمونات المختلفة
تنظّم ضربات القلب	تهيمن على عملية التأكسد وتولّد الطاقة

مخاطر نقص الأملاح المعدنيّة

- الجفاف
- الغثيان
- الشد العضلي
- عدم التركيز
- سلوك غير متزن
- التعب
- تدني مستوى اللاعب

الفهرس

- أهميّة علم التغذية في حياة الرياضيّين
- العناصر الغذائيّة: دورها، مصادرها وتصنيفها
- أهميّة المياه لجسم الإنسان
- طبق الأكل الصحي
- العلاقة المتكاملة بين التغذية والرياضة
- التغذية المثاليّة للرياضيّين قبل، خلال وبعد التمرين أو المنافسة
- التوصيات المتعلّقة بشرب المياه للرياضيّين
- أمثلة عن وجبات الرياضيّين
- المنشّطات: تعريفها، أنواعها وتأثيرها على الرياضيّين

المياه والسوائل

- المياه عنصر أساسي في التغذية البشرية السليمة
- يقوم بوظائف كثيرة في جسم الانسان
- لا تستمر الحياة بدونه
- يشكّل ٧٥٪ من وزن جسم الإنسان

أهميّة المياه لجسم الإنسان

- ضروري لنقل العناصر الغذائيّة
- تعتبر الوسط الذي يتم فيه جميع التفاعلات الكيميائيّة
- ضروري لتكوين خلايا الجسم وأنسجته المختلفة
- يحافظ على تركيب الدم
- يساعد على السيولة الطبيعية للدم
- يعتبر الوسط الناقل للغذاء من القناة الهضمية إلى الدم
- يساعد في عملية الهضم

أهميّة المياه لجسم الإنسان

- يمنع تكاثر الجراثيم في الأمعاء
- يرطّب المفاصل
- يتخلّص من النفايات الضارة الناتجة عن عمليات الأكسدة
- يلطّف وينظّم درجة حرارة الجسم عن طريق التبخّر

نقص السوائل فى الجسم يؤدي الى:

- زيادة ضربات القلب
- زيادة درجة حرارة الجسم
- نقصان حجم بلازما الدم
- التشنّج العضلي
- الصداع، الدوخة والغثيان
- خلل في الوظائف الدماغية
- تناقص نشاط اللاعب

Take a Break

See you in 10 minutes

الفهرس

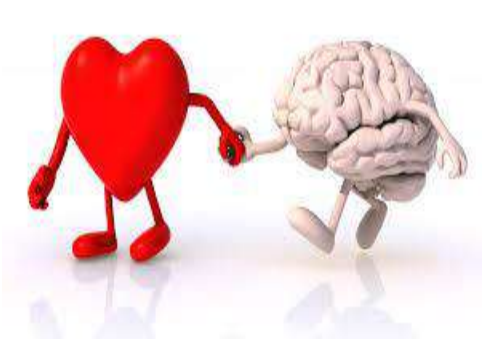
- أهميّة علم التغذية في حياة الرياضيّين
- العناصر الغذائيّة: دورها، مصادرها وتصنيفها
- أهميّة المياه لجسم الإنسان
- طبق الأكل الصحي
- العلاقة المتكاملة بين التغذية والرياضة
- التغذية المثاليّة للرياضيّين قبل، خلال وبعد التمرين أو المنافسة
- التوصيات المتعلّقة بشرب المياه للرياضيّين
- أمثلة عن وجبات الرياضيّين
- المنشّطات: تعريفها، أنواعها وتأثيرها على الرياضيّين

طبق الأكل الصحّي

- ينبغي أن تحتوي معظم الوجبات على الخضار والفاكهة – نصف الطبق
- لغناها بمضادات الاكسدة (antioxidants) : نظام دفاعي ضدّ ضغط الأوكسيجين التي تسبّبه ذرات الأوكسيجين الشاردة لحماية خلايا الجسم

فوائد مضادات الأكسدة

- تقوية جهاز المناعة عند الإنسان
- حماية خلايا الجلد
- التخفيف من ترسّب الدهون والصفائح الدمويّة على الشرايين
- إلتئام الجروح وشفاؤها بطريقة أسرع



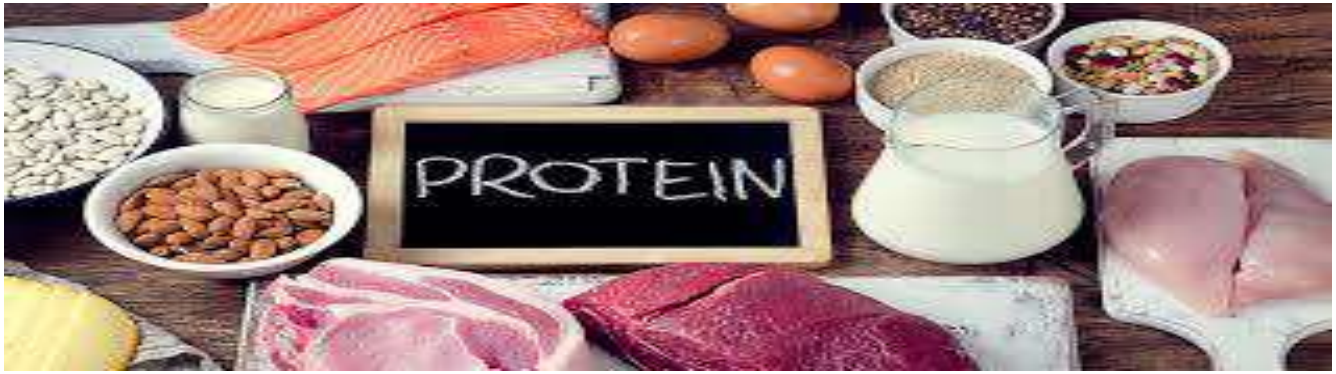
تناول الحبوب الكاملة – ربع الطبق:

القمح الكامل ،الشعير، الكينوا
الشوفان، الأرز الاسمر، والمعكرونة
السمراء:
لها تأثير أكثر اعتدالاً على نسبة
الأنسولين في الدم من الخبز الأبيض
والأرز الأبيض وغيرها من الحبوب
المصفاة

البروتين – ربع الطبق:

✓تعتبر الأسماك والدواجن والبقول والمكسّرات مصادر صحيّة ومتنوّعة للبروتين ويمكن مزجها مع أنواع السلطات المختلفة أو تناولها مع الخضروات.

✓الحدّ من تناول اللّحوم الحمراء وتجنّب اللّحوم المعالجة صناعيّاً.



ÇáÍÕÕ ÇáÛÐÇÆíÉ - YouTube.mp4

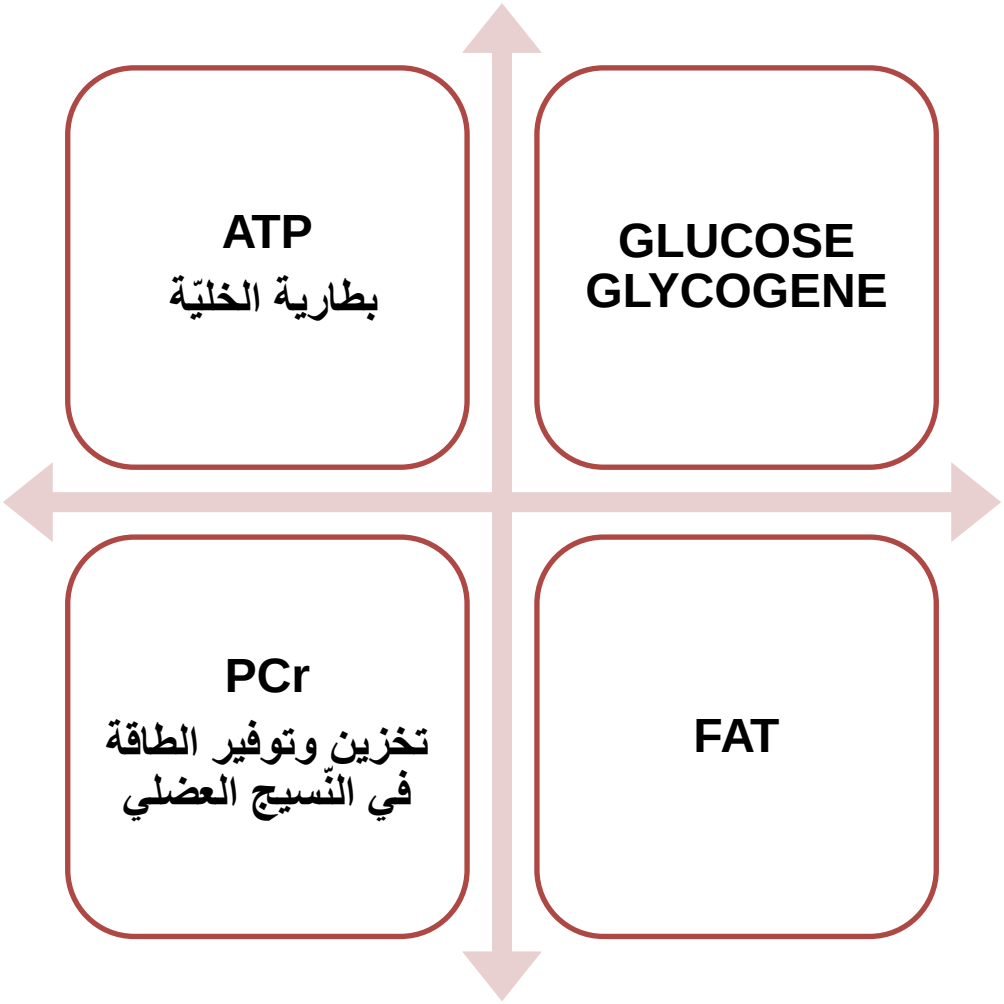
الفهرس

- أهميّة علم التغذية في حياة الرياضيّين
- العناصر الغذائيّة: دورها، مصادرها وتصنيفها
- أهميّة المياه لجسم الإنسان
- طبق الأكل الصحي
- العلاقة المتكاملة بين التغذية والرياضة
- التغذية المثاليّة للرياضيّين قبل، خلال وبعد التمرين أو المنافسة
- التوصيات المتعلّقة بشرب المياه للرياضيّين
- أمثلة عن وجبات الرياضيّين
- المنشّطات: تعريفها، أنواعها وتأثيرها على الرياضيّين

العلاقة المتكاملة بين التّغذية والرياضة

- يوجد علاقة مباشرة ومؤثّرة بين التغذية والنشاط الرياضي
- بذل مجهود رياضي معيّن يزيد من استهلاك الطاقة المخزونة في جسم الانسان

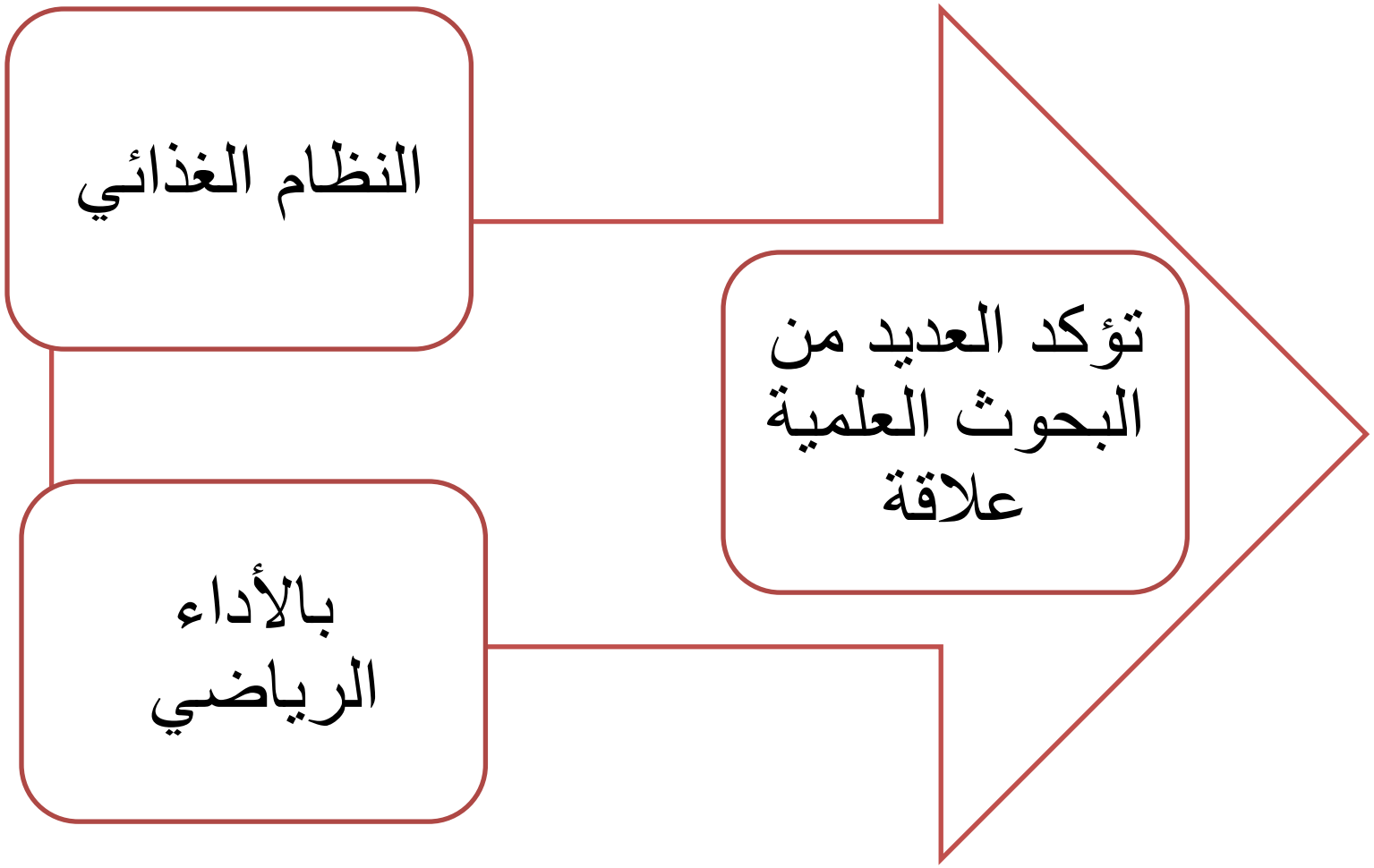
يخزّن الجسم الطاقة بأشكال مختلفة



كلّما امتدّت الفترة الزمنية للأداء الرياضي وزادت شدّته كلّما ارتفعت نسبة استهلاك الطاقة

بالتالي يجب تعويض الجسم عن هذه الطاقة المستهلكة عن طريق الغذاء الذي هو مصدر الطاقة

العادات الغذائيّة



يجب أن تكون التغذية متكاملة ومتنوّعة من حيث المصدر والنوع

يجب أن تحتوي على كل العناصر الغذائيّة

يجب تنظيم مواعيد تناول الوجبات الغذائيّة لعدم حدوث اضطرابات

يجب أن تخطّط الوجبات وفقاً لجدول تدريب الرياضي بمساعدة الاختصاصيّين

يجب الاهتمام بطرق إعداد الطعام لتاثيرها المباشر على القيمة الغذائيّة

يجب أن تكون من مواد سهلة الهضم وأن لا يُبالغ في كميّتها

يجب أن تتلاءم مع مواسم التدريب والمناخ

وجبة ما قبل التمرين

وجبة طعام

٣٠ دقيقة
قبل التمرين

مباشرةً بعد
التمرين

٢-٣ساعات
قبل التمرين

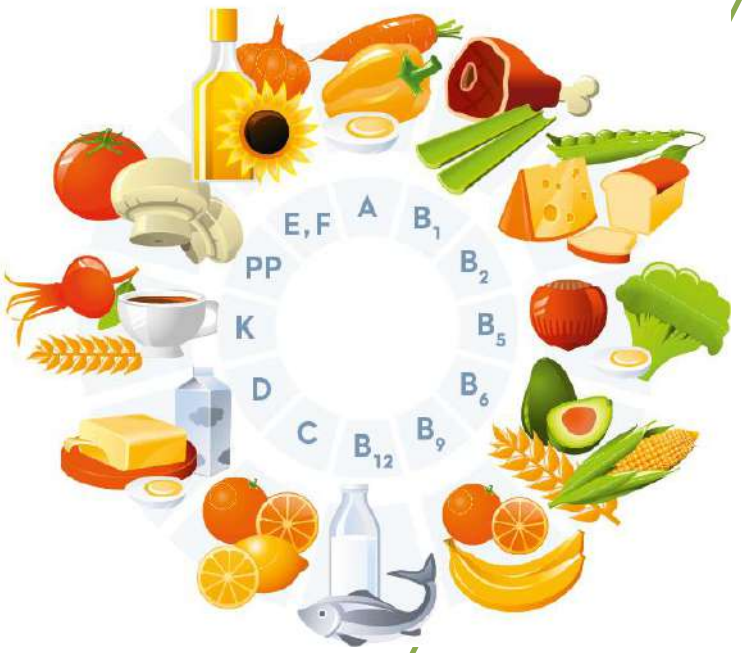
سناك

تمرين

نشويات+بروتين

أهميّة تقسيم الوجبات

يتطلب التّدريب اليومي والتعافي خطّة طعام شاملة تتناسب مع المتطلّبات الجسديّة



يجب تقسيم الوجبات

خلال النهار بشكل كامل

بحيث أنّ كل وجبة تأمن العناصر الغذائيّة الكاملة

أهميّة تقسيم الوجبات

الكربوهيدرات

٤٥-٦٥٪

٥-١٠غ/ كلغ

الدهون الغذائيّة

٣٠-٣٥٪

البروتين

١٥-٢٠٪

من ١,٢غ/كلغ إلى ٢,٢غ/كلغ

تختلف النسبة حسب نوع الرياضة وحسب الموسم

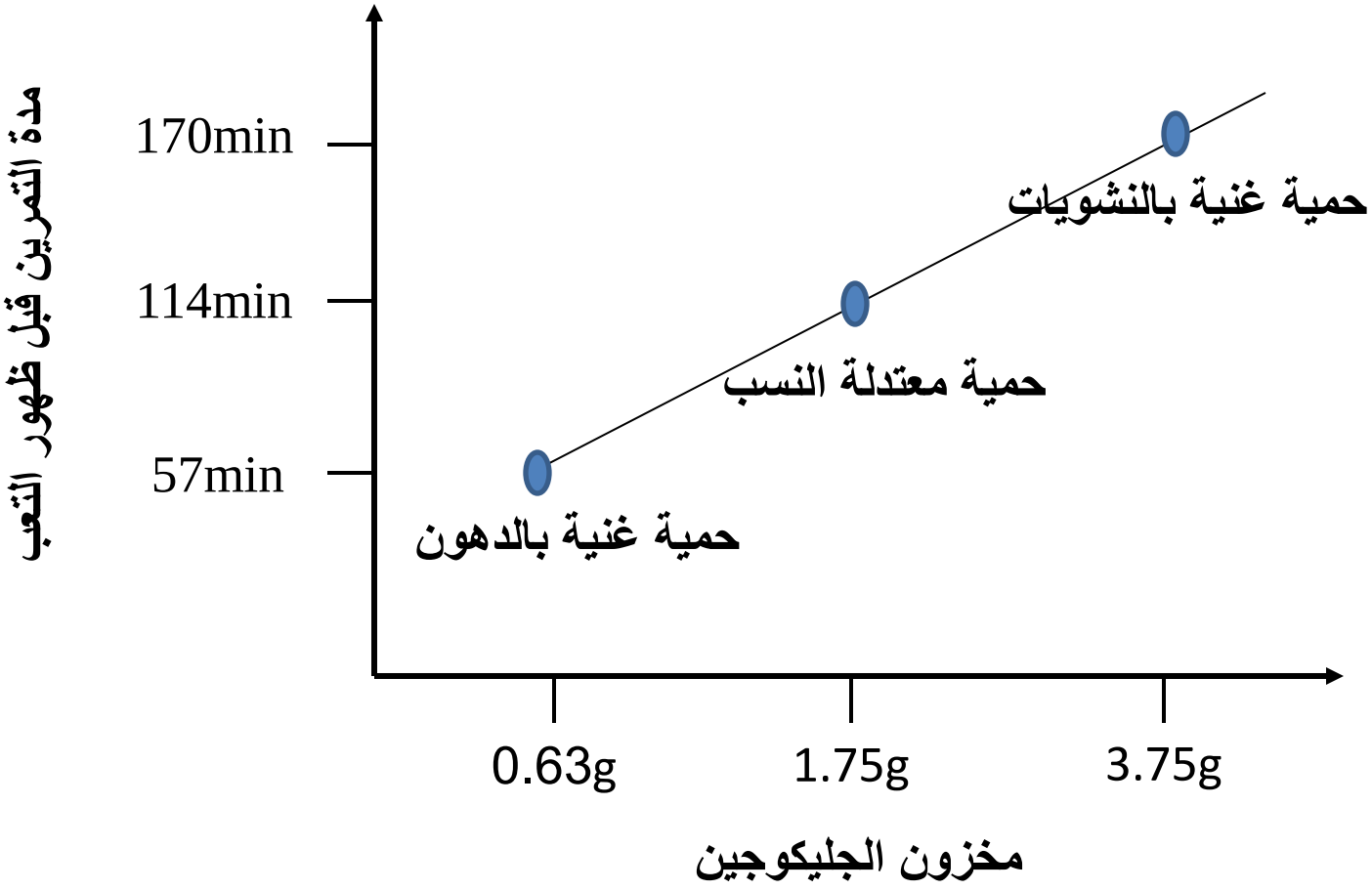
على كل رياضي وضع خطة لتناول مجموعة متنوّعة من الفاكهة والخضار يوميًا

الهدف هو تناول خمس حصص على الأقل يوميًا، تشمل أصنافًا متنوعة من الفاكهة والخضروات

تمتلئ الفاكهة والخضار بالعناصر الغذائيّة اللازمة للتدريب والتعافي

تساعدهذه الأطعمة الغنيّة بمضادات الأكسدة في مكافحة الأمراض

كيف يؤثّر النظام الغذائي على مخزون الجليكوجين وعلى الأداء الرياضي



تناول الرياضي سعرات حرارية قليلة

طاقة غير ملائمة لمدى المجهود البدني الذي يقوم به

لا يحصل على التغذية المتوازنة الشاملة لكافة المجموعات الغذائية من بروتين وكربوهيدرات ودهون

يتعرّض بشدّة للإصابة بفقدان الوزن ونقص المعادن والفيتامينات والجفاف والإمساك

يجب على الرياضي تنظيم خطة غذائيّة ناجحة تتماشى مع برامج التمارين ونوع الرياضة وأن يأخذ بعين الاعتبار عدد أيام النشاط الرياضي الأسبوعي

الفهرس

- أهميّة علم التغذية في حياة الرياضيّين
- العناصر الغذائيّة: دورها، مصادرها وتصنيفها
- أهميّة المياه لجسم الإنسان
- طبق الأكل الصحي
- العلاقة المتكاملة بين التغذية والرياضة
- التغذية المثاليّة للرياضيّين قبل، خلال وبعد التمرين أو المنافسة
- التوصيات المتعلّقة بشرب المياه للرياضيّين
- أمثلة عن وجبات الرياضيّين
- المنشّطات: تعريفها، أنواعها وتأثيرها على الرياضيّين

التغذية المثاليّة قبل المنافسة أو التمرين

يشعر الجسم بتعب شديد أثناء ممارسة الرياضة

لكنّ التغذية السليمة قبل التمرين تساعد على تزويد الرياضي بالطاقة اللازمة

تخفيف التعب الحاصل أثناء التمرين وبالتالي تساعد على تحسين الأداء الرياضي

ما هو أهم عنصر غذائي قبل التمرين؟

- النشويات
- البروتين
- المياه

قبل المنافسة أو التمرين

- يمكن أن يشكّل تناول الغذاء قبل المنافسة معضلة لكثير من الرياضيّين

- **<u>يعتمد غذاء الرياضي قبل المنافسة على</u>:**

✓ الحالة النفسيّة للرياضي: التفكير في السباق واحتمال الفوز أو الخسارة يجعله مشدود نفسيّاً ممّا يؤدّي الى تناول كميّات كبيرة أوغير كافية من الغذاء وفي الحالتين تكون النتيجة سلبية على الرياضي

✓ حالة الجهاز الهضمي

✓ مدّة وكثافة التمرين

يجب أن تكون آخر وجبة أساسية للرياضيّ قبل ٣-٤ ساعات على الأقلّ من بدء المنافسة لـ:

إتمام عمليّة الهضم بشكل كامل (عمليات الهضم تحتاج الى طاقة وأوكسيجين والأوكسيجين يفترض أن يذهب للعضلات)	تفادي آلام المعدة والغثيان والتقيّؤ وغيرها من الأعراض التي تظهر على اللاعب

يجب تناول الغذاء بكميات كافية لعدم الشعور بالجوع أو الضعف

يجب أن تكون الأغذية من النوع المعتاد تناوله من قبل الرياضي

يجب أن تكون الوجبة غنيّة بالكربوهيدرات لزيادة المحافظة على مخزون الجلوكوز في الدم حيث أنّها أسهل للهضم من البروتين والدهون يمكن تحويلها الى طاقة سريعة

يجب أن تكون الوجبة منخفضة الدهون، الألياف والبروتين لتسهيل الافراغ المعوي كونها تحتاج الى فترة أطول للهضم

عدم تناول المياه الغازيّة والمالحة قبل المباراة

ينبغى تناول الوجبة الغذائية **قبل المنافسة بحوالى ٣ الى ٤ ساعات** وهناك بعض الأسس الصحية لتناول الغذاء قبل التمارين ومنها:

١ - أن يحتوى الغذاء على كمية كافية من الطاقة الحرارية لمنع الشعور بالجوع أو الإرهاق عند التمرين

٢ - أن يحتوى على أطعمة سهلة الهضم وأن يتم تناولها قبل وقت كاف من التمارين

٣ - الامتناع عن الأطعمة التى تسبب اضطرابات فى الجهاز الهضمي وتؤدى للانتفاخ

٤- الامتناع عن الأطعمة الغنية بالدهون. تستغرق الدهون وقتًا أطول للهضم

٥ - الحرص على تناول كمية كافية من السوائل

ممّا يسمح بملء
مخزون الجليكوجين

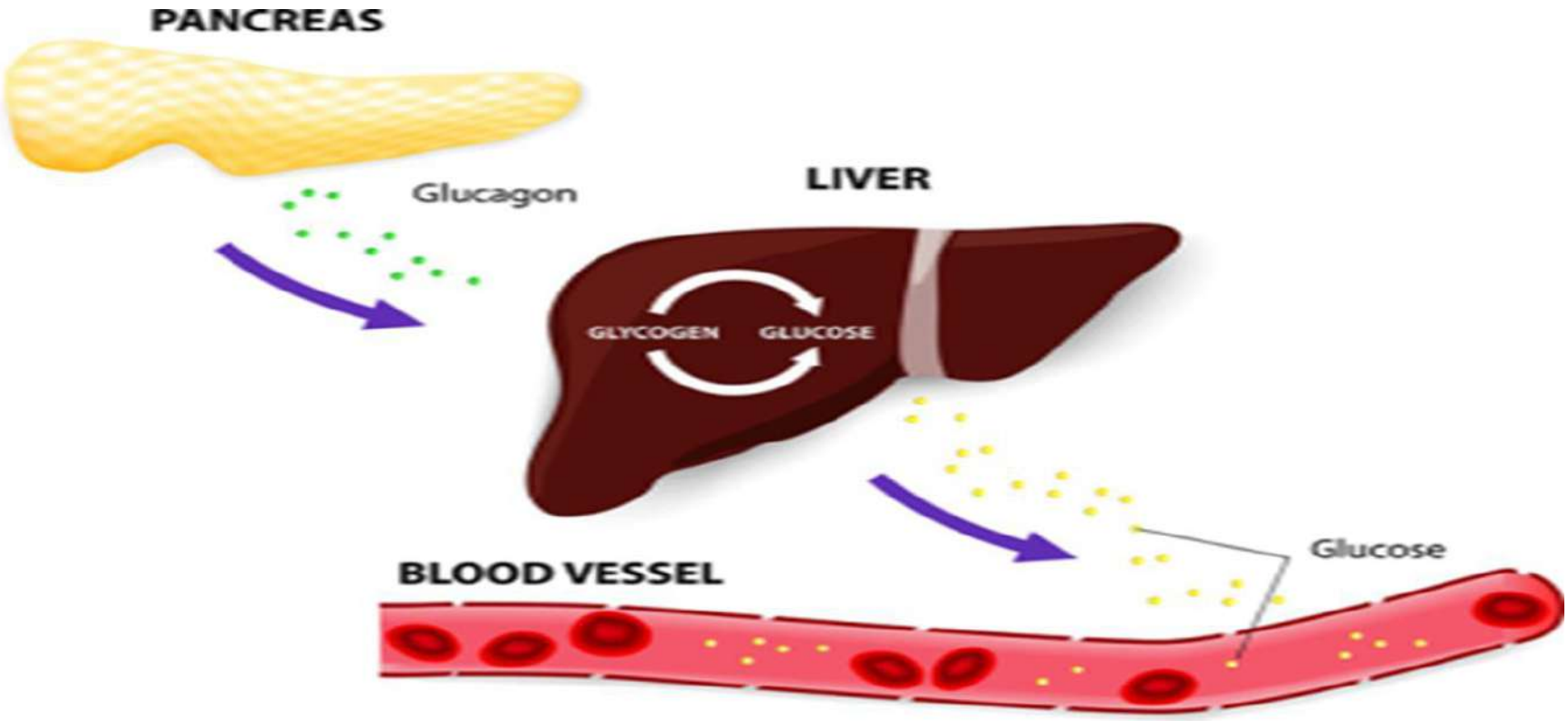
يجب أن يكون النظام
الغذائي عالي
الكربوهيدرات أيام
قبل الحدث الرياضي

يجب تناول الكربوهيدرات في جميع الألعاب الرياضيّة التي تستمر لفترات زمنية طويلة لذلك يتمّ التحميل بالكربوهيدرات للوصول الى أقصى قدر من تخزين الجليكوجين بالعضلات

ما هو المصدر الأساسي للطاقة أثناء النشاط الرياضي؟

- الكربوهيدرات
- البروتين
- الفيتامينات

تعدّ الكربوهيدرات المصدر الأساسي للطاقة أثناء النشاط الرياضي و تكون على شكل جلوكوز و تخزّن في العضلات والكبد على شكل جليكوجين



أفاد الرياضيّون (ركض لمسافات طويلة، راكبي الدراجات، سباحة لمسافات طويلة، تجديف، تزلج وغيرهم) عن الفوائد من نظام غذائي غنيّ بالكربوهيدرات قبل المنافسة

حيث يكون ٦٥ - ٧٠٪ من السعرات الحرارية من الكربوهيدرات

٨ -١٢,٥ غ كربوهيدرات/ كلغ/ يوم حسب وزن الرياضي ومدّة النشاط الرياضي

يجب على الرياضي أن يضيف ٢٠٠-٣٠٠ غرام كاربوهيدرات على نظامه الغذائي في فترة التحضير

يمكن تناول ٣- ٨ مغ/كلغ من الكافيين حسب شدّة التمرين

تهدف الوجبة الخفيفة قبل التمرين عادةً إلى زيادة الكربوهيدرات المخزّنة في العضلات

تعتبر الكربوهيدرات المصدر الأهم للطاقة خلال كل أنواع الرياضة

تبلغ حاجة الرياضيّين من الكربوهيدرات قبل المباراة: من ١ الى ٤ غرام/كلغ من وزن الرياضي

التغذية المثاليّة خلال المنافسة أو التمرين

ينصح بتناول الكربوهيدرات والسكّريات البسيطة خلال المباريات التي تتجاوز مدّتها أكثر من ساعة و خلال الاستراحات ما بين الشوطين

تمدّ الجسم بالطاقة والجلوكوز اللّازم بشكل سريع المفعول

مثل مشروبات الرياضيين التي تحوي أنواع من الكربوهيدرات البسيطة (السكروز - المالتوز والجلوكوز) والإلكتروليت

التوصية

٦٠غ
كربوهيدرات كل ساعة

محلول جلوكوز من
٦ إلى ٨ بالمائة

يحسّن الأداء

يؤخّر استنفاذ
الجليكوجين

يؤخّر الشعور
بالتعب

خلال التمرين

صوديوم: ٣٠٠- ٦٠٠ مغ/ ساعة

The American College of sports Medicine (ACSM)

أو١,٧- ٢,٩ غرام ملح خلال التمارين الطويلة

التغذية المثالية بعد المنافسة أو التمرين

الفترة التي تلي التمرين
هي فرصة لتجديد
الجسم وتسريع عملية
الاستشفاء العضلي

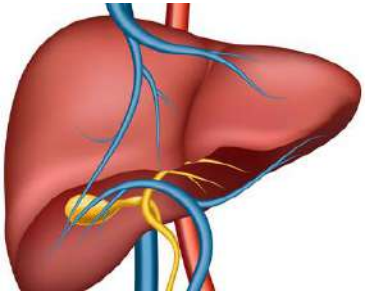
يجب تناول الطعام
مباشرةً بعد التمرين أو
المنافسة

التغذية المثالية بعد المنافسة أو التمرين

يقلّ الجلوكوز المخزّن فى الكبد والعضلات مع ممارسة الرياضة

ينبغي زيادة معدّل الأطعمة الكربوهيدراتيّة لمدّة ثلاثة أيّام بعد الحدث الرياضي من أجل استعادة الجلوكوز مرة أخرى، ما يسمّى التعبئة الكربوهيدراتيّة

٧- ١٠ غرام / كلغ

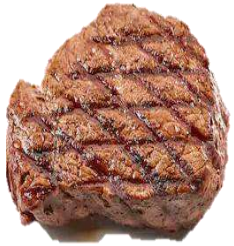


بعد المنافسة

يجب العمل على تعويض ما فقده الجسم من المواد الغذائيّة بعد السباق للمساعدة على إعادة شحن العضلات

يجب تناول البروتين بشكل أساسي ليؤمّن للجسم الأحماض الأمينيّة من أجل بناء وإصلاح أنسجة العضل

تخضع الأنسجة العضليّة للإصلاح والاستشفاء لجعلها أفضل ممّا كانت عليه من قبل

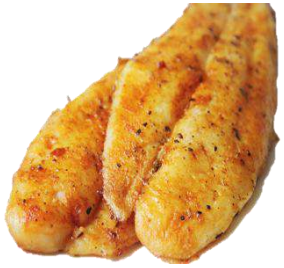


يعزّز استهلاك البروتين عمليّة الاستشفاء العضلي

أثبتت العديد من الدراسات أنّ كميّة البروتين اللّازمة لتعزيز قوّة العضلات بعد التمارين:

٠, ٣ غرام لكل كيلوجرام من كتلة الجسم

تتراوح بين ٢٠- ٢٥ غرام من البروتين

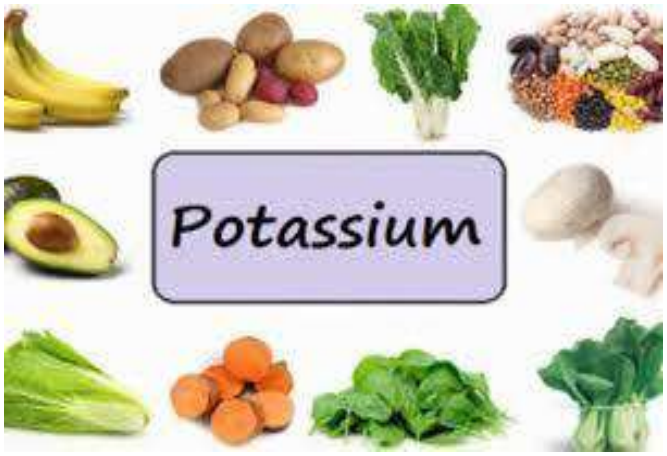


هناك أسس للتغذية بعد التمرين وهي:

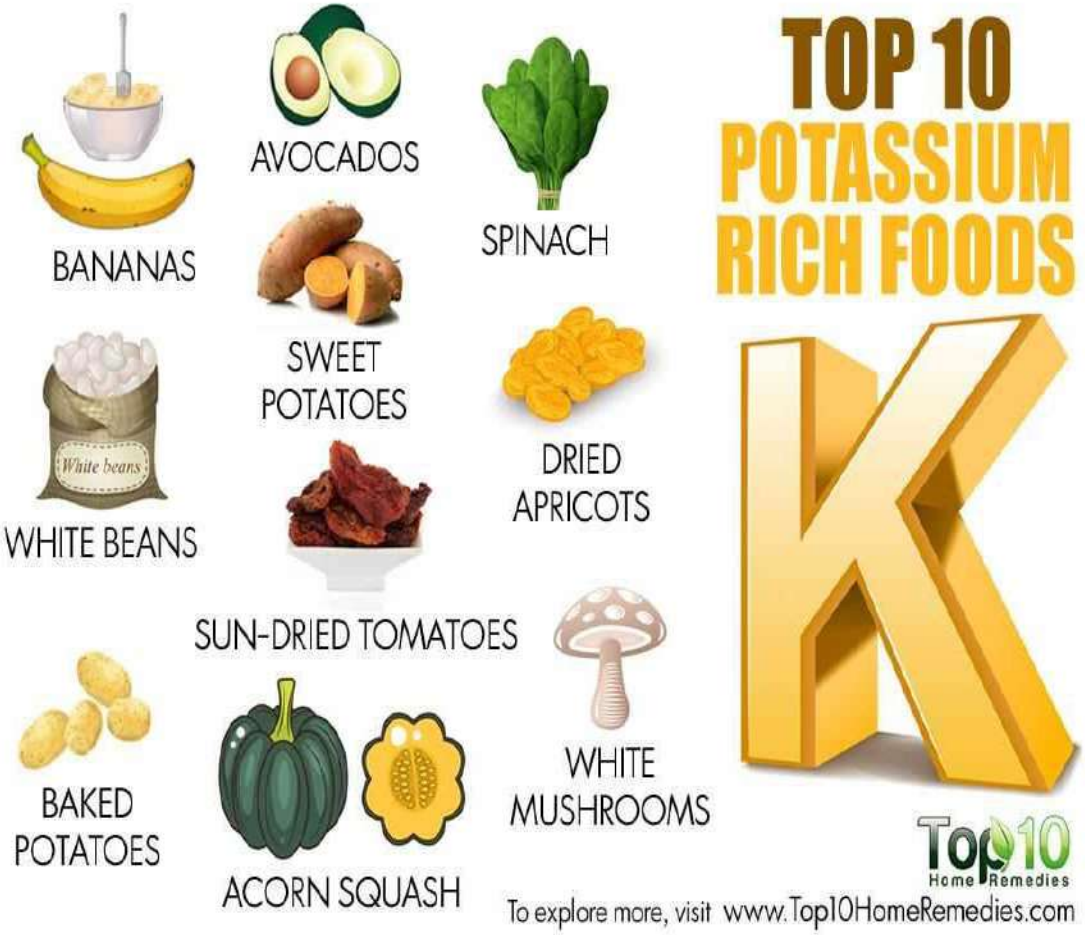
١ - شرب الكثير من السوائل لتعويض المفقود منها

٢ - تعويض الصوديوم بتناول أطعمة غنيّة بالملح

٣ - تعويض البوتاسيوم



الأطعمة الغنيّة بالبوتاسيوم



الأطعمة الغنيّة بالصوديوم

الفهرس

- أهميّة علم التغذية في حياة الرياضيّين
- العناصر الغذائيّة: دورها، مصادرها وتصنيفها
- أهميّة المياه لجسم الإنسان
- طبق الأكل الصحي
- العلاقة المتكاملة بين التغذية والرياضة
- التغذية المثاليّة للرياضيّين قبل، خلال وبعد التمرين أو المنافسة
- التوصيات المتعلّقة بشرب المياه للرياضيّين
- أمثلة عن وجبات الرياضيّين
- المنشّطات: تعريفها، أنواعها وتأثيرها على الرياضيّين

التوصيات المتعلّقة بشرب المياه للرياضيّين

- **قبل التدريب أو المباراة بساعتين:**
  - كوبين من المياه (٤٠٠-٦٠٠ ملل) لضمان رطوبة كافية للجسم
- **قبل التدريب أو المباراة بـ ١٥-٢٠ دقيقة :**
  - كوب من المياه

  خلال المباراة

  - ٠،٥- ٢ليتر /ساعة أو ١٢-١٦ أونس كل ٥-١٥دقيقة

- **خلال ٢٠ دقيقة من نهاية التدريب أو المنافسة:**
  - تناول قدر كافي من المياه لتعويض الفاقد من العرق والتحفيز على سرعة الاستشفاء
- **شرب على الأقلّ ٤-٦ ليتر من المياه يومياً**

Take a Break

See you in 10 minutes

الفهرس

- أهميّة علم التغذية في حياة الرياضيّين
- العناصر الغذائيّة: دورها، مصادرها وتصنيفها
- أهميّة المياه لجسم الإنسان
- طبق الأكل الصحي
- العلاقة المتكاملة بين التغذية والرياضة
- التغذية المثاليّة للرياضيّين قبل، خلال وبعد التمرين أو المنافسة
- التوصيات المتعلّقة بشرب المياه للرياضيّين
- أمثلة عن وجبات الرياضيّين
- المنشّطات: تعريفها، أنواعها وتأثيرها على الرياضيّين

أمثلة عن وجبات الرياضيّين

وجبة ما قبل التمرين

يجب أن تحتوي على الكربوهيدرات المعقّدة والكاملة مثل:

رز

بطاطا

معكرونة

ذرة

شوفان

بطيئة الهضم والامتصاص

تضمن بقاء مستوى الطاقة والمحافظة على الجهد لفترة أطول

وجبة ما قبل التمرين

+ قليل من البروتين

اذا كان لديك الوقت الكافي لعملية الهضم

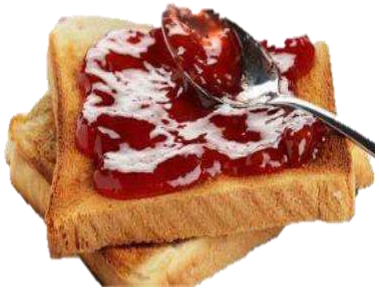
قبل ٣-٤ساعات

التركيز على النشويات

سناك قبل ٣٠ الى ٦٠ دقيقة من التمرين

فاكهة

فاكهة مجففة



توست ومربّى

موز وعسل

وجبة الشوفان والحليب

توست وزبدة الفول السوداني

تكون المنافسات عادةً في الصباح

- استيقظوا باكراً (قبل ٣ ساعات)
- اسمحوا لأنفسكم بتناول وجبة كاملة بدلاً من الإكتفاء بتناول وجبة خفيفة
- تناولوا وجبة تشمل نشويات معقّدة ليكون لديكم ما يكفي من الطاقة

اذا كانت خلال النهار أو الليل

- لا تهملوا وجباتكم خلال هذا اليوم
- حافظوا على نظامكم الصحّي وحضّروا وجباتكم مسبقا"
- تناولوا وجبة الفطور والغداء كما يجب

وجبة ما بعد التمرين

يجب التركيزعلى البروتين مثل:

دجاج

لحمة

سمك

تونة

لتعزيز عمليّة الاستشفاء العضلي

+ البعض من النشويات لإعادة مخزون الجلوكوز

جمع
مصدر بروتين + مصدر نشويات + خضار

أمثلة

كفتة بالصينية

مصدر البروتين: لحمة الكفتة

مصدر النشويات: رز بطاطا

رز بالخضار والدجاج

مصدر البروتين: دجاج

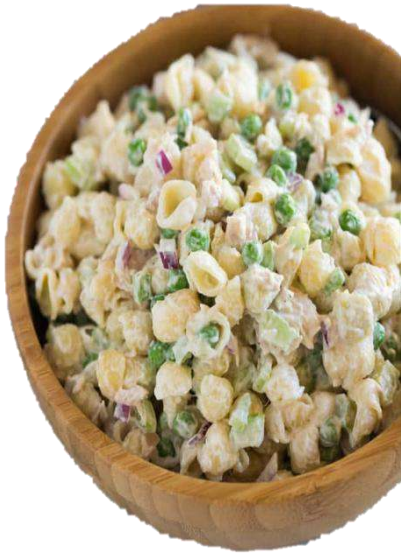
مصدر النشويات: رز بازيلاء

دجاج مشوي و سلطة

مصدر البروتين: دجاج

مصدر النشويات: رز

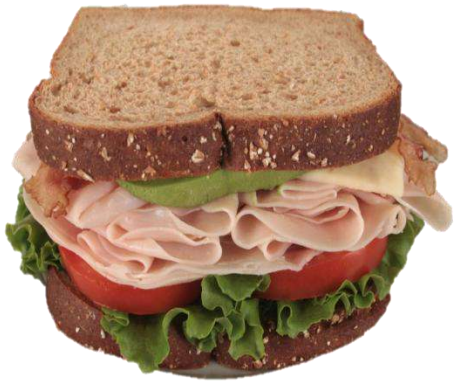
أمثلة



سلطة تونة

مصدر البروتين: تونة

مصدر النشويات: معكرونة وذرة



ساندويش حبش

مصدر البروتين: حبش مدخّن

مصدر النشويات: خبز التوست الأسمر

دجاج وبطاطا مشويّة

مصدر البروتين: دجاج

مصدر النشويات: بطاطا

الفهرس

- أهميّة علم التغذية في حياة الرياضيّين
- العناصر الغذائيّة: دورها، مصادرها وتصنيفها
- أهميّة المياه لجسم الإنسان
- طبق الأكل الصحي
- العلاقة المتكاملة بين التغذية والرياضة
- التغذية المثاليّة للرياضيّين قبل، خلال وبعد التمرين أو المنافسة
- التوصيات المتعلّقة بشرب المياه للرياضيّين
- أمثلة عن وجبات الرياضيّين
- المنشّطات: تعريفها، أنواعها وتأثيرها على الرياضيّين

هل كلمة مكمّلات مرادفة لكلمة منشّطات ؟

- ❑صح
- ❑خطأ

المكمّلات

مستحضرات هدفها الأساسي تكملة النظام الغذائي

الفيتامينات

الأحماض الدهنيّة

الأحماض الامينيّة

البروتين

المنشّطات

كلّ مادة أو دواء يدخل الجسم أو يُستعمل بكميّات غير إعتياديّة أو طرق غيرعاديّة

لزيادة نشاط العضلات أو الكفاءة البدنيّة للحصول على إنجاز رياضي بطرق غير مشروعة

المكمّلات الغذائيّة

البروتين والأحماض الأمينيّة

الفيتامينات

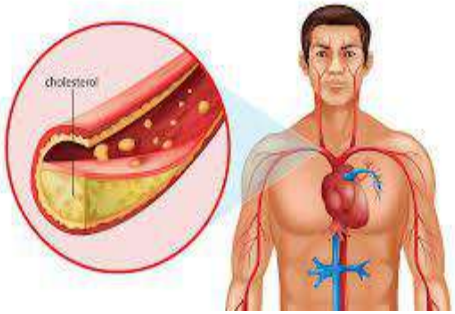
الأحماض الدهنيّة

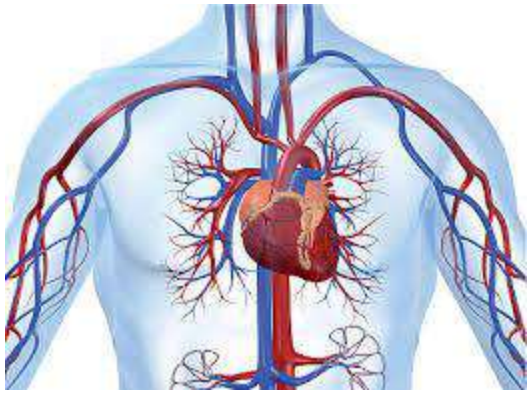
هل تناول المكمّلات الغذائيّة بكميّة أكبر يعزّز الأداء الرياضي؟

- ❑ صح
- ❑ خطأ

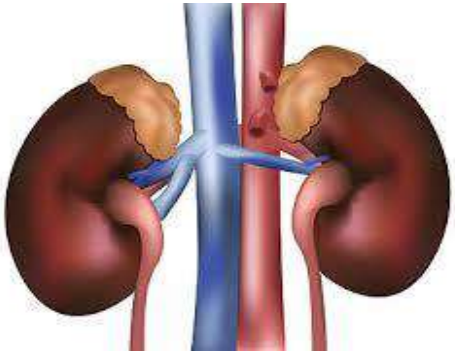
- يُبالغ الرياضيّون عادةً بتقدير حاجتهم للبروتين ويلجأ أغلبهم إلى تناول كميّات كبيرة من المكمّلات البروتينيّة

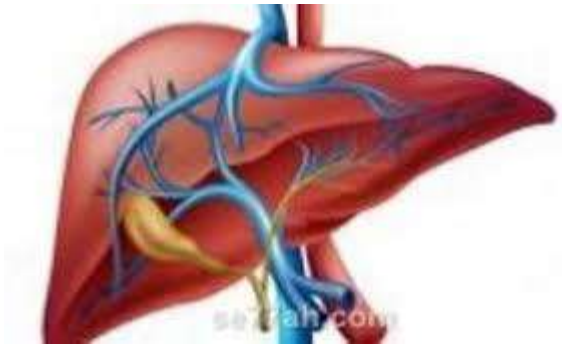
- <u>هذه الزيادة في المكمّلات البروتينيّة مضرّة بصحّة الرياضيّ لأسباب عديدة:</u>
  - يتحوّل قسم منها الى دهون تُخزّن تحت سطح الجلد وتؤدي إلى تعب في أنسجة الجسم، زيادة نسبة الكولستيرول وارتفاع نسبة أمراض القلب





  - يعرّض القسم الآخر الكليتين للتعب والإجهاد ويؤدّي إلى خللٍ في إفرازات الكبد





- المنشّطات :كلمة قديمة أصلها هولندي DOP
- كانت تُطلق على إسم مشروب كحوليّ مصنوع من قشور العنب لتعزيز براعة المحاربين في الحرب

- يستخدم الرياضيّ المنشّطات لتعزيز وتحسين الأداء الرياضي ورفع الكفاءة البدنيّة وتحقيق إنجاز رياضي بطريقة غير شرعيّة

- يُعتبر تعاطي المنشّطات من أنواع الخداع والغشّ ويتنافى مع مبادىء الرياضة ويتناقض معها

- يزداد تعاطي المنشّطات يوماً بعد يوم على الرّغم من مضارّها من النواحي الصحيّة والنفسيّة والانفعاليّة

- تُعتبر المنشّطات مواد محظورة طبيّاً ويُعاقب عليها الإتّحاد الدولي واللّجنة الأولمبيّة بحرمان اللّاعب من ممارسة النشاط الرياضي وسحب أيّ إنجاز قد قام بتحقيقه

تورّط عدد من أهمّ الرياضيين بتناول المنشّطات ممّا تسبّب بضياعهم وسحب جميع الألقاب والإنجازات منهم وإنهاء مسيرتهم الرياضيّة

بين جونسون (كندي)	أشهر عدائي العالم : بطل في ١٠٠م ألعاب قوى
ماريا شارابوفا (روسية)	لاعبة تنس مصنّفة ثانية عالمياً
ماريون جونز(أميركية)	سُحبت منها الخمس ميداليات الأولمبية
دييغو مارادونا (أرجنتيني)	استُبعد خلال كأس العالم ١٩٩٤
لانس ارمسترونغ	جُرِّد من ألقابِه السبعة المتتالية في بطولة سباق فرنسا للدراجات

حذّرت اللّجنة الأولمبيّة الدوليّة من خطورة تعاطي المخدرات والمنشّطات والعقاقير الممنوعة وإنزال أشدّ العقوبات بمتناوليها

يحتال بعض الرياضيين باستمرار على القانون ويفتّشون على أنواع جديدة من العقاقيرالمنشّطة التي لم يرد ذكرها في قائمة الممنوعات التي تصدركل سنة من قبل اللجنة الطبيّة في اللّجنة الاولمبية الدولية

حصلت في العام ١٨٨٦أوّل حادثة توفي خلالها اللاعب الانجليزي لانتون بسبب تعاطيه كميّة كبيرة من الهيروين والكوكايين

أنواع المنشّطات

العقاقير المنبّهة للجهاز العصبي

حوالي ٤٠نوع

أشهرها :
أمفتامين- كافيين

استخدمتها الجيوش البريطانية والألمانية خلال الحرب العالمية الثانية

تُستعمل بكثرة في السباحة، الجري، سباق الدراجات، كرة القدم واليد والسلّة

العقاقير المهدّئة للجهاز العصبي

أشهرها: الفاليوم - الكودايين

تُستخدم في رياضات الرمي والملاكمة وذلك للعمل على تهدئة الجهاز العصبي وعدم ارتعاش يد الضارب أثناء التصويب على الهدف

العقاقير التي ترفع الكفاءة الوظيفية للدورة الدمويّة

- تُستخدم طبيّاً للسيطرة على ارتفاع ضغط الدم والاضطرابات في ضربات القلب والصداع النصفي مثل البيتابلوكرز

العقاقير الهرمونية

أشهرها:
التستوستيرون
هرمون النمو
هرمون الكورتيزون والأدرينالين

تُستخدم على نطاق كبير بين لاعبي رفع الاثقال وكمال الأجسام والمصارعة

العقاقير المُدرّة للبول

يستخدمها الرياضي لإنقاص الوزن بصورة مفاجئة

تقليل نسب العقاقير المستخدمة كمنشّطات محظورة وسحبها من الجسم للهرب من العقوبة

عقاقير لها تحفظات دوائية عند الاستخدام

- المخدرات الموضعية
- الهرمونات الكورتوزونية

وسائل أخرى مثل نقل الدم

الإريتروبويتين: يحفّز إنتاجيّة الكُريات الدموية الحمراء
بدائل الدم: بمثابة نقل أوكسجين إضافي

استخدمت أوّل مرة في دورة الألعاب الاولمبيّة الصيفية بمونتريال ١٩٧٢بواسطة لاعب الجري الفنلندي "لانس فيرن"	تكرّراستخدامها على يد اللاعب "ألبير توكوفا" بعد فوزه ببطولة العالم للجري سنة ١٩٨٣	أعلنت اللجنة الاولومبية عن إدانة ثلث لاعبي فريق الدراجات الأميركي الفائز بدورة لوس انجلوس ١٩٨٤

ÊäÇæá ÇáãäÔØÇÊ Ýí ÇáãÓÇÈÞÇÊ ÇáÑíÇÖíÉ - YouTube.mp4

يتعرّض الرياضي للكثير من المضاعفات والآثار الجانبيّة بسبب تعاطي المنشّطات

بالنسبة للمراهقين: توقف النمو
بالنسبة للرجال: نمو الثدي، انخفاض عدد الحيوانات المنويّة، مشاكل جنسيّة وزيادة خطر الإصابة بسرطان البروستات
بالنسبة للنساء: صوت أعمق، نموّ شعر الوجه وارتفاع ضغط الدم
زيادة خطر الإصابة بنوبات قلبيّة وسكتات دماغيّة
زيادة خطر الإصابة بأمراض الكبد
زيادة في العدائيّة، الإكتئاب والتفكير في الانتحار
فقدان التوازن وإرتخاء تامّ في عضلات الجسم
هبوط حادّ في التنفّس ومن ثمّ الوفاة

الخاتمة

نستطيع ان نؤكد بأنّ التغذية هي من الأسس الهامة لإعداد الرياضي

يجب أن تُعطى الأولويّة عند الإعداد العام والخاص والإعداد المهاريّ والخططي للرياضي وهذا يدلّ على أهميّتها للوصول الى أعلى المستويات

التغذية الرياضيّة مبنيّة على قواعد علميّة وتختلف حسب نوع الرياضة والمنافسة

- بين ممارسة الرياضة وتناول الطعام الصحي علاقة تكافليّة تكامليّة قوية جداً
- كلاهما يعزّز الآخر
- التغذية الجيّدة والسليمة في كلّ الأوقات أساسيّة من أجل أداء ممتاز للرياضي ولتحسين اللّياقة البدنيّة والحفاظ على صحّة الرياضي

المراجع

- Kerksick CM, Wilborn CD, et al. ISSN exercise & sports nutrition review update: research & recommendations. Journal of the International Society of Sports Nutrition. 2018;15(1):1-57.
- Rothschild JA, Kilding AE, et al. What Should I Eat before Exercise? Pre-Exercise Nutrition and the Response to Endurance Exercise: Current Prospective and Future Directions. Nutrients. 2020;12(11):1-23.
- Stellingwerff T, Maughan RJ, et al. Nutrition for power sports: middle-distance running, track cycling, rowing, canoeing/kayaking, and swimming. Journal of Sports Sciences. 2011;29(1):79-89.
- Rosenbloom C. Food and fluid guidelines before, during, and after exercise. Nutrition Today. 2012;47(2):63-69.
- Koehler K, Geesmann B. Nutrition for Ultraendurance Exercise. Nutrition and Enhanced Sports Performance 2019;521-531.
- Hoffman JR, Maresh CM. Nutrition and hydration issues for combat sport athletes. Strength & Conditioning Journal. 2011;33(6):10-17.
- Slater G, Phillips SM. Nutrition guidelines for strength sports: sprinting, weightlifting, throwing events, and bodybuilding. Journal of sports sciences. 2011;29(1):67-77.
- Jäger R, Kerksick CM, et al. International society of sports nutrition position stand: protein and exercise. Journal of the International Society of Sports Nutrition. 2017;14(1):1-25.
- Caillaud K. Une nouvelle tendance en nutrition sportive, la périodisation nutritionnelle. Actualités Pharmaceutiques. 2018;57(575):30-35.