

جامعة الدمام
عمادة التعليم عن بعد
كلية الدراسات التطبيقية وخدمة المجتمع

مادة الصحة واللياقة
المحاضرة التاسعة

د / هيثم عقل

الأملاح المعدنية

- وتتكون من نوعين
- النوع الأول ويتكون من :
 - الكالسيوم
 - الفسفور
 - الحديد
- النوع الثاني :
 - الكبريت
 - الماغنسيوم
 - المنجنيز
 - الكوبالت
 - المولبدنم
 - الكلور
 - اليود
 - الزنك
- ويحتاج الجسم للنوع الأول من الأملاح أكثر من النوع الثاني .

أهمية الأملاح المعدنية لجسم الإنسان

- تدخل في تركيب خلايا الجسم من حيث
بناء الهيكل العظمى والأسنان (كالسيوم والفسفور)
بناء كرات الدم الحمراء (الحديد و الهيموجلوبين)
- تنظيم ضربات القلب .
- التحكم في انقباض العضلات (الصوديوم ، البوتاسيوم) .
- تساعد على تجلط الدم (الكالسيوم) .
- تدخل تركيب الأنزيمات المختلفة .
- تدخل في تركيب بعض الهرمونات (اليود ، هرمون الغدة الدرقية) .
- لها أهمية خاصة في عملية التنفس (الحديد ، الهيموجلوبين)
- تدخل في تركيب أملاح الصفراء (الصوديوم ، البوتاسيوم) .
- تهيمن على عمليات التأكسد وتوليد الطاقة .
- تساعد على تحقيق التوازن المائي في الجسم .
- تساعد على تحقيق الحمضي للجسم .
- ضرورة لسلامة حساسية الأعصاب .

البروتينات

- ما هي البروتينات ؟
- البروتينات هي جزيئات كبيرة معقدة مكونة من وحدات صغيرة تسمى الأحماض الامينية ويعتبر البروتين احد المكونات الرئيسية الثلاثة للأغذية المهمة في جسم الإنسان مع الكربوهيدرات والدهون .
- تتألف البروتينات من وحدات أساسية هي الأحماض الامينية وهناك ما يقرب من ٢٥ حمضا امينيا يدخل في تركيب البروتينات وتتكون كل جزيئة بروتينية من (٥٠ إلى ١٥٠٠٠٠) حامض امينى .
- لا يمكن امتصاص البروتين مباشرة ولكن يقوم الجهاز الهضمي بتحويل البروتينات إلى مكوناتها الأساسية (أحماض امينية)

الطعام والبروتين

- أفضل مصدر للبروتين هو (الجبن ، البيض ، السمك ، اللبن ، اللحم) وتسمى هذه البروتينات بروتينات كاملة لأنها تحتوى على كميات كافية من جميع الأحماض الامينية . كما توجد بروتينات أخرى تسمى البروتينات الغير كاملة لأنها تفتقر من واحد أو أكثر من الأحماض الامينية ويوجد هذا النوع في (الحبوب ، البقوليات، المكسرات ، الخضروات)



أهمية البروتينات للنشاط الرياضي

- تدخل البروتينات في تركيب الجزء الضروري من النواة ومادة البروتوبلازما في خلايا الجسم.
- الهيموجلوبين الموجود داخل كرات الدم الحمراء هو نوع من أنواع البروتينات .
- تحسن البروتينات من الوظائف التنظيمية بالنسبة للجهاز العصبي .
- يعتمد الجسم في جميع انشطته على البروتين .
- تحتوى البروتينات على الحامض الامينى الميثونين الذي يلعب دورا مهما في عملية التمثيل الغذائي للدهون .
- تكون جميع الإنزيمات كمواد فعالة في هضم المواد الغذائية كما يتكون الشعر والاطافر . كما أن كثيرا من المواد الذى تدافع عن جسم الإنسان تتكون من البروتين .
- يمكن استخدام البروتينات الموجودة بالجسم للحصول على الطاقة اللازمة لممارسة اى نشاط رياضي



الماء

- وهو العنصر الاساسى في الحياة والتغذية البشرية والماء هو العنصر الثاني للحياة بعد الهواء ولا يستطيع الإنسان يداوم حياته بدون ماء . فاذا لم يتناول الإنسان الماء لمدة ٨ ٤ ساعة متصلة يصيبه الجفاف والإعياء والذهيان ويفقد السيطرة على أعصابه ثم يموت إذا استمر ذلك من يومين إلى ثلاثة .
- يحتوى الجسم البشرى على حوالي ٧٠ % من جسمه ماء .
- جسم الماء في الطفل أكثر ويقل كلما تقدم الإنسان في العمر .
- نسبة الماء في جسم الأنثى اقل من جسم الرجل نظرا لان أجسام الإناث تحتوى على نسبة أكثر من الدهون .
- يحتوى النسيج الدهنى على ٢٥ % ماء والنسيج العضلي على ٢٧ % ماء .

أهمية الماء لجسم الإنسان

- ضروري لتكون خلايا الجسم .
- يحافظ على تركيب الدم والحياة للخلايا والأنسجة .
- يساعد على السيولة الطبيعية للدم .
- يساعد في عمليات الهضم والامتصاص .
- اساسى لجميع العصارات والأنزيمات ولا تتم اى عملية كيميائية في الجسم إلا بوجود الماء .
- يحول دون تكاثر الجراثيم في الأمعاء.
- ترطيب المفاصل والأغشية المخاطية حتى تتمكن من تأدية وظائفها.
- التخلص من النفايات الضارة في الجسم .
- تلطيف وتنظيم درجة حرارة الجسم من خلال العرق والزفير والبول .

لا يجب أن نشرب الماء عند الشعور بالعطش فقط

الهرم الغذائي للإنسان

الهرم الغذائي

تجنب الدهون والسكريات



تناول كمية معتدلة

مجموعة الألبان ومنتجاتها



تناول كمية معتدلة

مجموعة اللحوم والبقوليات



تناول كمية كبيرة
مجموعة الخضروات والفواكه



تناول كمية كبيرة



مجموعة التوابل



احرص على تناول 8 أكواب من الماء على الأقل يوميا