

جامعة الدمام  
عمادة التعليم عن بعد  
كلية الدراسات التطبيقية وخدمة المجتمع

مادة الصحة واللياقة  
المحاضرة التاسعة

د / هيثم عقل

## الطعام والتغذية

- يعتمد الجسم على ٤٠ عنصرا غذائيا على الأقل توجد داخل الطعام لأداء وظائفه اللازمة لاستمرار الحياة . وبينما أنت تهضم طعامك يتفتت الطعام إلى عناصر غذائية . تمتص داخل تيار الدم ليحملها الدم إلى كل خلية من خلايا الجسم .

وسوف نتناول المواد الغذائية التالية بالشرح لمعرفة تأثيرها على الصحة العامة .

- الكربوهيدرات
- الدهون والزيوت
- الفيتامينات والمعادن
- الكالسيوم
- الاملاح المعدنية
- البروتينات

الماء

## الكربوهيدرات

- هي النشويات والسكريات التي توجد في أطعمة كثيرة مثل ( الخبز ، المعجنات ، الأرز ، البقوليات ، البازلاء ، البطاطس ، السكر ) ويجب أن تكون هي المصدر الاساسى لامدادك بالطاقة أو السعرات الحرارية .
- تعتبر الكربوهيدرات المصدر الرئيسي للطاقة . فالجرام الواحد يعطى ٤,١ سعر حراري .
- الألياف :
- لاتعد الألياف عنصرا غذائيا ( لأنها لانهضم ولا تمتص داخل الجسم ) لكنها مفيدة في مساعدة الأمعاء الغليظة على تحريك فضلات الطعام إلى خارج الجسم.
- الطعام الغنى بالألياف يقي من الإمساك ويخفض من أمراض القلب ويقي من مرض القولون .

## يوضح الجدول التالي أطعمة مختارة تحتوي على الألياف

حوالي ثمانية جرامات من الألياف يوميا وزد الكمية تدريجيا حتى  
يوميًا.

الألياف التي يحتويها / جم	المقدار اجمالى	الطعام
10.00	½ كوب	100% حبوب بالردة
5.20	½ كوب	بازلاء (مطهية)
4.50	½ كوب	فاصوليا
4.20	½ كوب	فاصوليا بيضاء
3.90	ثمرة متوسطة	تفاح بقشره
3.90	شريحتان	خبز أسمر
3.80	ثمرة صغيرة	بطاطس
2.80	ثلاثة أكواب	فيشار
2.60	½ كوب	بروكولى (مطهى)
2.50	ثمرة متوسطة	كمثرى
1.60	ثمرة متوسطة	يوسفى

الدهون والزيوت :

## نصائح غذائية

- اختر الخبز الأسمر والتي تدخل فيه النخالة .
- تناول فاكهه وخضروات طازجة بدلا من العصائر .
- احرص على أكل القشرة الخارجية وأغشية الفاكهة والخضروات مثل التفاح والخوخ والطماطم

# الدهون والزيوت

- الدهون وهي صلبة والزيوت وهي سائلة وتحتوى على الكثير من السعرات الحرارية .  
(معلقة كبيرة من الدهون أو الزيوت ١٣٥ سعر . معلقة من الكربوهيدرات ٦٠ سعر )

## أهمية الدهون

- تدخل في بناء الأنسجة العصبية .
- الدهون المخزونة تحت الجسم تعمل كعازل حراري للمحافظة على درجة حرارة الجسم بالإضافة إلى حفظ الجسم من البرودة .
- تقليل قوة الضغط عند السقوط والصدمات ،
- تساعد طبقات الدهون التي توجد حول الأعضاء الداخلية الهامة بالجسم ( القلب ، الكلى ، الرئتين ) في حمايتها من الإصابات والاهتزازات .
- مصدر من مصادر الطاقة المخزنة للاستفادة منها وقت الحاجة .
- تدخل الدهون كمكون اساسى في تركيب خلايا المخ والقلب والكلى والرئتين .
- تعطى الدهون ٢٠ % من كمية الطاقة اللازمة للجسم حيث كل ١ جرام دهون يعادل ٢ جرام كربوهيدرات .



## أنواع الدهون :

هناك أنواع مختلفة من الدهون الغذائية. بعضها من الواضح انه افضل لصحتك من الآخر. واغلب الدهون التي تتناولها يجب ان تكون في الأشكال الصحية المبينة فيما يلي :

نوع الدهن الموجود في الطعام	معلومات عنه	الاطعمة المتواجده بها
دهون عديدة غير مشبعة	يحتاجها الجسم لتساعده في تكوين الأغشية المغلفة لكل خلية من خلايا الجسم	الزيوت النباتية الطبيعية المسلى السائل (البرطمان)
دهون أحادية غير مشبعة	يحتاجها الجسم لتساعده في تكوين الاغشية المغلفة لخلايا الجسم	الزيوت النباتية الطبيعية المسلى السائل (البرطمان)
دهون مشبعة	ترفع مستوى الكولستيرول بالدم، ضارة إذا تناولها الانسان بكميات كبيرة	شحوم حيوانية لحوم سمينة، زبد، لبن كامل الدسم، جلد دجاج بعض الزيوت النباتية

## صحة والتغذية

كولستيرول	يرفع من مستوى الكولستيرول بالدم لأنه يضاف الى الكولستيرول الذي يصنعه الجسم ضار إذا تم تناوله بكميات كبيرة	شحوم حيوانية (لحوم سمينة، زبد، لبن كامل الدسم، جلد دجاج)
دهون متحولة غير مشبعة	نوع من الدهون غير المشبعة اكتشف مؤخرا أنها قد تكون ضارة	الشحوم الحيوانية، المسلى الصلب
الأسوأ		



## الفيتامينات والمعادن

- وتعتبر الفيتامينات والمعادن من أهم العناصر الغذائية التي تفيد جسم الإنسان وستوضح الجداول التالية أهميتها والأغذية التي تحتوى على فيتامينات .

الفيتامين / المعدن	المصادر الغذائية	مفعوله
<b>الفيتامينات القابلة للذوبان فى الدهون</b>		
فيتامين أ	اللبن المدعم بالفيتامينات، البيض، الجبن، الكبد، زيت السمك	يحافظ على صحة العيون، اساسى لنمو وصحة خلايا الأعضاء والجلد والشعر ويعمل كمضاد للأكسدة (يحمى الخلايا من التلف)
فيتامين د	اللبن المدعم بالفيتامينات	يشجع على امتصاص الكالسيوم يساعد فى تكوين العظام والأسنان، يساعد فى أداء الجهاز العصبى والعضلات لوظائفهما
فيتامين هـ	زيوت نباتية، مكسرات، بذور جنين حبة القمح، خضراوات ورقية	يعمل كمضاد للأكسدة (يحمى الخلايا من التلف)، يلعب دورا فى تكوين خلايا الدم
فيتامين ك	السيانخ، البروكولى، اللبن الحليب، البيض، وجبات الحبوب	اساسى لإنتاج البروتينات التى تسمح بتجلط الدم
<b>فيتامينات القابلة للذوبان فى الماء</b>		
تامين ب1 (يامين)	البقوليات، الذور، المكسرات، الحبوب، المدعمة بالفيتامينات، وجبات الحبوب	يحول الطعام الى طاقة، اساسى بالنسبة لوظيفة العضلات والجهاز العصبى
تامين ب2 (بيوفلافين)	اللبن الحليب، اللبن الزبادى، اللحوم، الخضراوات الورقية، الخبز الأسمر، وجبات الحبوب	يساعد فى اطلاق الطاقة من الطعام ينظم الهورمونات ويساعد فى الحفاظ على صحة العيون والجلد والوظائف العصبية



يساعد في تحويل الطعام إلى طاقة، يساعد في تكوين كريات الدم الحمراء، ضروري لاستخدام الجسم وارتفاعه ببعض الهورمونات	لحوم، أسماك، بقوليات، مكسرات، الحبوب الكاملة والغذاء المدعم بالفيتامينات، وجبات الحبوب	فيتامين ب3 (نياسين)
يحتاجه الجسم في تكوين كريات الدم الحمراء يساعد الجسم على صنع البروتينات، يساعد في مكافحة الأمراض وقد يقلل من خطر الإصابة بتصلب شرايين	دجاج، أسماك، بيض، أرز بني، منتجات من حبة القمح الكاملة	فيتامين ب6 (بيريدوكسين)
يساعد في تكوين كريات الدم الحمراء، يحافظ على الجهاز العصبي، قد يقلل من خطر الإصابة بتصلب الشرايين	لحوم، أسماك، دواجن، بيض، لبن حليب	فيتامين ب12
يعمل كمضاد للأكسدة (يحمي الخلايا من التلف) ضروري لجد صحي ينظم عملية التمثيل الغذائي أثناء الضغوط أو الأمراض	الفواكه الحمضية (الموالح)، الخضراوات الورقية، وجبات الحبوب المدعمة بالفيتامينات	فيتامين ج
يساعد على تصنيع خلايا الجسم الجديدة قبل الحمل واثناء الشهور الثلاثة الأولى من الحمل، يساعد في منع تشوهات المواليد، يساعد في تكوين كريات الدم الحمراء، قد يقلل من خطر تصلب الشرايين	وجبات الحبوب المدعمة، الخضراوات الورقية داكنة الخضرة، الفاكهة، البقوليات، خبز الخميرة، جنين حبة القمح	حمض الفوليك (فولات)

### المعادن :

ضروري لتكوين العظام والاسنان والمحافظة عليها انقباض العضلات (ومن بينها عضلة القلب) يدعم وظائف الاعصاب الطبيعية، يساعد في تجلط الدم، قد يقلل من خطر الإصابة بسرطان القولون	اللبن ومنتجاته، خضراوات ورقية، التوفو (صويا)، السردين، السالمون مع العظام، عصير البرتقال المدعم بالكالسيوم	الكالسيوم
يعمل مع الإنسولين على تحويل الكربوهيدرات والدهون إلى طاقة.	منتجات الحبوب الكاملة، الحبوب المضاف إليها النخالة، خميرة بيرة، كبد العجول، الجبن الأمريكي، جنين حبة القمح.	الكروم



## الصحة والتغذية

النحاس	المحار، المكسرات، البذور، البقوليات، الكبد، الحبوب الكاملة.	ضروري لتكوين الجلد والنسيج الضام، مطلوب للعديد من التفاعلات الكيميائية المرتبطة بالطاقة ضروري لوظيفة القلب.
الحديد	اللحوم، الدواجن، الأسماك، وجبات الحبوب، الفاكهة، الخضراوات الخضراء، منتجات الحبوب الكاملة.	يساعد في نقل الأكسجين داخل تيار الدم (من خلال الهيموجلوبين)، ضروري لتكوين هيموجلوبين كريات الدم الحمراء.
المغنسيوم	مكسرات، بقوليات، حبوب كاملة، خضراوات خضراء، الموز.	يعمل في مئات من التفاعلات الكيميائية بالجسم خاصة بالتمثيل الغذائي ونقل الرسائل بين الخلايا.
الفوسفور	اللبن، اللحوم، الدواجن، الأسماك، وجبات الحبوب، البقوليات، الفاكهة.	مطلوب لتكوين عظام واسنان قوية، يدخل في معاونة الجسم على اطلاق الطاقة.
ليوتاسيوم	الفاكهة، الخضراوات، البقول، اللحوم.	يساعد في نقل الإشارات العصبية، انقباض العضلات (ومن بينها عضلة القلب) قد يساعد في الاحتفاظ بضغط الدم الطبيعي.
لسيلينيوم	الاطعمة البحرية، الكلاوى، الكبد، الحبوب.	يعمل كمضاد للأكسدة (يحمي الخلايا من التلف) ضروري لصحة عضلة القلب.
لصوديوم	ملح المائدة، الخضراوات العديد من الأطعمة الجاهزة، بعض المياه المعبأة	يحتفظ بالسوائل داخل الجسم، يساعد في نقل الإشارات العصبية وانقباض العضلات، يساعد في التحكم بإيقاع عضلة القلب.
لزئك	اللحوم، الدواجن، المحار، البيض، البقوليات، المكسرات، اللبن الزبادي، وجبات الحبوب الكاملة.	يستخدم في إنتاج الحيوانات المنوية، ضروري للنمو وإنتاج الطاقة، يساعد في وظائف المناعة وتجلط الدم.

## الكالسيوم

- أفضل مصادر غذائية للكالسيوم هي منتجات الألبان والتي تحتوى على فيتامين د والذي يساعد على امتصاص الكالسيوم

### أهمية الكالسيوم

- يدخل في تركيب وقوة العظام و الأسنان.
- عنصر هام لعضلة القلب في المساعدة على أداء وظائفه .
- حماية الأسنان من النزيف وصيانة جدر الخلايا .
- المساعدة على الانقباض الطبيعي للعضلات وتوصيل المنبهات للخلايا .
- مهدئات طبيعية للإنسان وتقلل من التهيج العصبي .
- تنشيط الإنزيمات الموجودة بالجسم .
- نقص الكالسيوم يؤدي إلى لين العظام والكساح .