البـــاب الأول

* لماذا نأكل ؟ وماذا نأكل ؟
* الطعام يمدنا بالطاقة

● لماذا نأكل ؟ وماذا نأكل ؟

لماذا تأكل ؟

نحن نأكل عندما نشعر بالجوع ، ونأكل لكَّى نعيش ونُوجد وننمو ونتحرك ونعمل ، ولكَّى نتمتع بالحياة والصحة الجيدة والقوة .

ماذا نأكل ؟

نحن نأكل كل يوم ، نفطر صباحًا ، ونتغدى ظهرًا ، ونتعشى ليلاً ، كما نأكل ونشرب بين الوجبات الثلاث حتى نشعر بالشبع ونرتوى .

وقد ازدادت المعرفة ، فأصبح معظمنا الآن يعرف ما تحتويه الأطعمة المختلفة التى نأكلها ، من مواد غذائية هامة وضرورية لجسمنا وهى :

● **البروتينات الحيوانية** : وهذه نجدها فى اللحوم بأنواعها والطيور والأسماك واللبن والجبن والزبادى والبيض .

كما نجدها فى البروتينات النباتية ، مثل الفول المدمس والعدس والفاصوليا البيضاء وغيرها من البقول ، وأيضًا فى المكسرات كالبندق واللوز والفول السودانى .

والبروتينات الحيوانية والنباتية ضرورية للنمو وبناء أنسجة الجسم وتجديد التالف منها ، ومعروف أن الجرام من البروتينات يمد جسمنا بأربعة سعرات حرارية .

● **الكربوهيدرات** : أو المواد النشوية والسكرية وهذه نجدها فى الخبز والأرز والمكرونة والفطائر وغيرها ، ونجد السكريات فى السكر والعسل الأبيض والأسود والمربى والحلويات .

والنشويات والسكريات ضرورية ، لأنها تمد جسمنا بالطاقة والحرارة التى نستطيع بها أن نتحرك ونعمل ونقوم بجميع أنشطة الحياة المختلفة كما يحتاجها جسمنا لكى يؤدى وظائفه الداخلية ، كدقات القلب وعمليات الهضم والتنفس وخلافه ، والجرام الواحد من النشويات والسكريات يمد جسمنا بأربعة سعرات حرارية مثل البروتينات .

● **الدهون** : الصلبة كالزبد ، والسمن الطبيعى ، والسمن الصناعى ، والشحوم والزيوت السائلة النباتية ، كزيت بذرة القطن وزيت الذرة وغيرها ، وهى تمد جسمنا بالطاقة المركزة ، لأن الجرام الواحد منها يعطينا ٩ سعرات حرارية .

وجسمنا يحتاج إلى القليل من هذه المواد الدهنية ، لأن الإكثار منها يعرض الجسم للبدانة وأضرارها ومضاعفاتها الكثيرة .

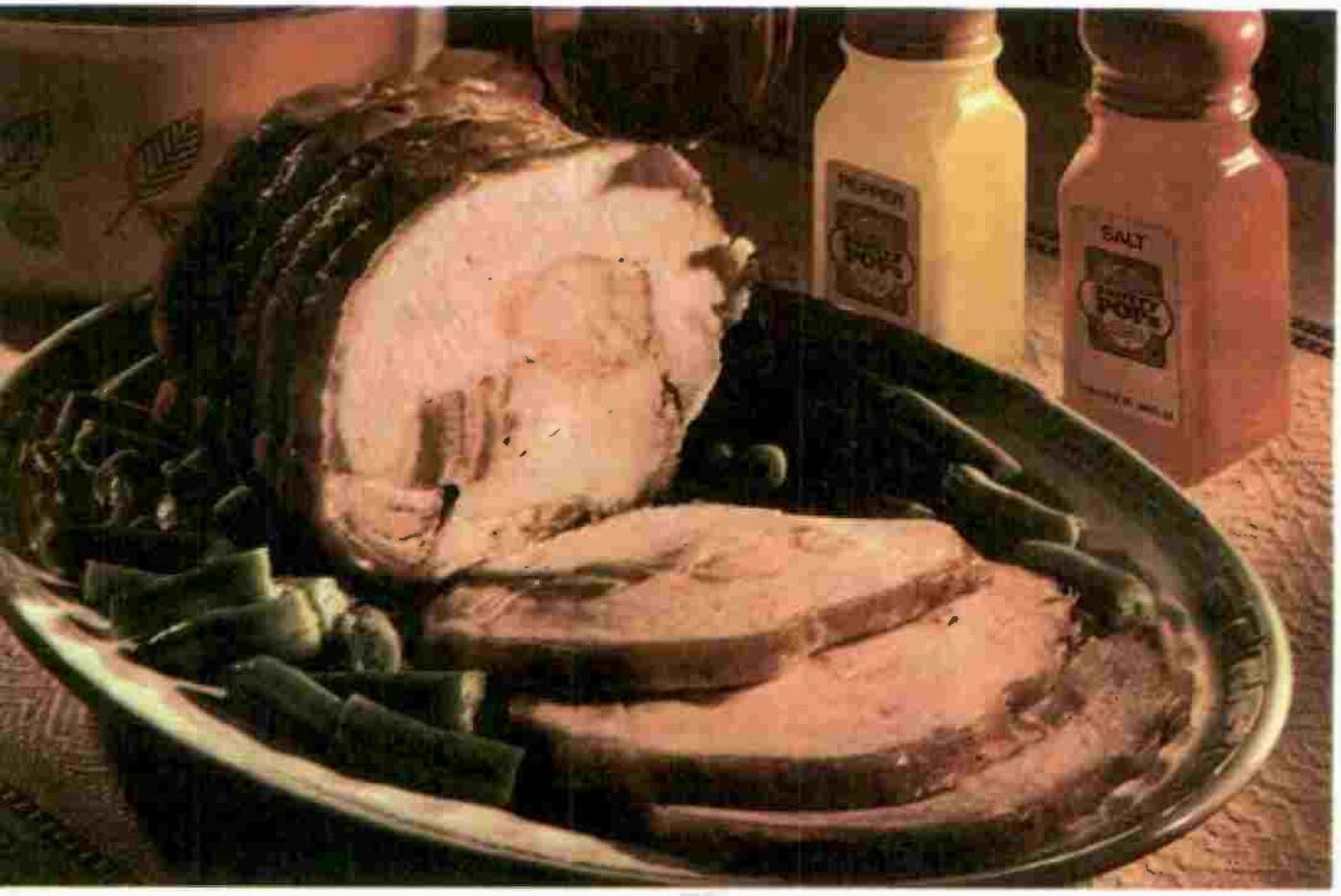
والمواد الدهنية تحفظ حرارة الجسم ، وتذوب فيها فيتامينات أ ، د ، هـ ، ك (أى الفيتامينات التى تذوب فى الدهون) ، وبذلك يستفيد منها الجسم .

● يحتاج جسمنا أيضًا إلى كميات صغيرة من الأملاح المعدنية مثل الكالسيوم والفوسفور ، والحديد ، واليود ، والصوديوم والبوتاسيوم ، ولكل منها أهميته وفائدته فى الجسم – وهذه نجدها فى غذائنا اليومى .

● كما يحتاج جسمنا إلى كميات ضئيلة من الفيتامينات مثل أ ، ب ، جـ ، د ، هـ ، وهذه نأخذها من الغذاء ومن الخضراوات والفاكهة بصفة خاصة ، وهى تقى الإنسان من الأمراض ، وتكسب الجسم الحيوية والنشاط ، ونقص الأملاح المعدنية والفيتامينات فى الجسم يعرض الإنسان للإصابة بأمراض مختلفة .

هذا إلى جانب الماء وغيره من السوائل الضرورية لحياتنا ولجميع العمليات الحيوية بالجسم .

فإذا عرفنا كيف نختار الأطعمة التى تحتوى على المواد الغذائية سابقة الذكر ، والتى يحتاجها جسمنا يوميًا ، مهما كانت هذه الأطعمة بسيطة ورخيصة ، نتمتع بالصحة الجيدة .



الطعام يمدنا بالطاقة

عرفنا مما سبق ذكره أن من وظائف الطعام أنه يمد جسمنا بالطاقة الضرورية :

أولاً : للمحافظة على درجة حرارة الجسم فى معدل ثابت ، ولكى يقوم الجسم بوظائفه الداخلية مثل ضربات القلب المنتظمة والتنفس وعمليات الهضم وغيرها ، وتعرف باسم الطاقة الأساسية ، وهى لازمة للحياة فقط ، أى عندما يكون جسم الإنسان فى راحة تامة دون أى نشاط ودون نوم .

ثانيًا : يحتاج الجسم أيضًا إلى الطاقة اللازمة لكى يقوم بأى مجهود ، مهما كان بسيطًا ، زيادة عن الطاقة الأساسية السابقة ، مثل الجلوس والمشى والحركة وجميع الأنشطة المطلوبة فى الحياة .

فما هى الطاقة ؟ Energy

نسمع كثيرًا عن كلمة الطاقة ولكى نفهمها بطريقة مبسطة نقول : إن الطاقة هى الوقود الذى يحتاجه الجسم يوميًا لكى يعيش ويمارس نشاطه ، ويأخذ هذه الطاقة عن طريق تناول الأطعمة البروتينية والكربوهيدراتية والدهنية [الأملاح المعدنية والفيتامينات والماء لا تمد الجسم بالطاقة] . وهذا يماثل تمامًا ما تحتاجه السيارة من وقود « بنزين » ، لكى تتحرك وتسير وتجرى .

ولكى نعرف ما يستهلكه جسمنا من هذه الطاقة فهى تحسب أو تقاس بما يعرف بالسُعر الحرارى .

ما هو السُعر الحرارى ؟ كالورى Calory

يعرف السُعر الحرارى بأنه مقدار الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة لتر واحد من الماء درجة مئوية واحدة .

ونحن نسمع دائمًا أننا إذا أكلنا كمية معينة من طعام ما (خبز مثلاً) ،فإنه يمد جسمنا بكذا من السعرات ، ويستهلك الجسم من هذه السعرات على قدر ما يقوم به من مجهود سواء كان بسيطًا كالجلوس مثلاً ، أو شاقًا كلعب كرة القدم ، أو التجديف السريع .

والذى يهمنا هنا هو أن نعرف كم سعرًا يستهلكه أى يفقده جسمنا عندما نقوم بالأعمال اليومية المختلفة ، كالمشى والعمل المنزلى والعمل المكتبى والرياضة خفيفة ، أو عنيفة وغيرها من الأعمال .

وبذلك نستطيع أن نعرف هل نحن نقوم بأعمال ونشاط يوازى ما نأكله من طعام ، وما يستهلكه جسمنا من سعرات ؟ أم أننا نأكل أكثر مما يحتاجه جسمنا وتبعًا لذلك نزيد تدريجيًا فى الوزن عن الوزن الطبيعى الذى يجب أن نكون عليه ، أو أننا نأكل قليلاً وينقص وزننا .

والأمثلة التالية توضح لنا كل مجهود نقوم به وما يبذله جسمنا ، أو ما يفقده من الطاقة أى السعرات الحرارية (طبعًا زيادة عن الطاقة الأساسية سابقة الذكر) .

وتحسب هذه السعرات الحرارية فى الساعة الواحدة تبعًا لنوع المجهود الذى نقوم به وما يحتاجه من وقت .

أولاً – المجهود الخفيف

نوع المجهود أو النشاط	ما يفقده الجسم من سعرات فى الساعة	نوع المجهود أو النشاط	ما يفقده الجسم من سعرات فى الساعة
الجلوس فى هدوء	١٥	الغناء بصوت عالٍ	٥٠ – ٦٠
القراءة أو الكتابة	٢٠	العزف بالناى	٦٠ – ٨٠
الوقوف والقراءة بصوت عالٍ	٣٠	غسل الأطباق باليد	٦٠
خلع أو لبس الملابس	٣٥	كى الملابس	٦٠
شغل الإبرة والخياطة	٣٠ – ٣٥	الكتابة على الآلة الكاتبة	٦٠ – ٨٠
المشى العادى	٣٥ – ٤٠	مشاهدة التلفزيون	٦٠ – ٨٠
العزف على الكمان	٤٥ – ٥٠	سماع الراديو	٣٠ – ٤٠
الرسم	٥٠ – ٦٠		

ثانيًا – المجهود المتوسط

نوع المجهود أو النشاط	ما يفقده الجسم من سعرات فى الساعة	نوع المجهود أو النشاط	ما يفقده الجسم من سعرات فى الساعة
تجهيز الطعام أو تنظيف المنزل	٨٥ – ١١٠	غسل الملابس باليدين	١٢٠ – ٢٠٠
غسيل الأرضية	٩٥ – ١١٠	تلميع الأرضية	٢١٥
النظافة الشخصية (الاستحمام)	١١٠ – ١٦٠		

ثالثًا – المجهود الشاق

نوع المجهود أو النشاط	ما يفقده الجسم من سعرات فى الساعة	نوع المجهود أو النشاط	ما يفقده الجسم من سعرات فى الساعة
أعمال الحدادة والمناجم والبناء	٣٥٠ – ٤٠٠	المشى بسرعة	٥٦٠ – ٦٠٠
التجديف الهادئ	١٢٠ – ٦٠٠	رياضة السباحة	٢٠٠ – ٧٠٠
ركوب الدراجة	٢٠٠ – ٦٠٠	اللعب بالمضرب (تنس.. إلخ)	٣٠٠ – ٨٠٠

رابعًا – المجهود الشاق جدًا

نوع المجهود أو النشاط	ما يفقده الجسم من سعرات فى الساعة	نوع المجهود أو النشاط	ما يفقده الجسم من سعرات فى الساعة
صعود السلالم بسرعة (لكل ١٥ درجة)	٤٠٠ – ٥٠٠	الجرى السريع	١٠٠٠ – ١٢٤٠
لعب كرة القدم	٨٠٠ – ١٠٠٠	قطع الخشب بالمنشار	١٠٠٠ – ١٢٤٠
الملاكمة والمصارعة	٧٩٠ – ٩٠٠	السباحة السريعة	١٠٠٠ – ١٢٥٠
تسلق الجبال	٩٠٠ – ١٠٠٠	التجديف السريع	١٠٠٠ – ١٢٥٠

وكقاعدة عامة وبدون الدخول فى تفاصيل كثيرة عن حساب السعرات الحرارية لكل من الرجل والمرأة ، يجب أن يعرف كل منا هذه المعلومات البسيطة .

فى سنوات العمر الأولى للطفل تزيد السعرات الحرارية بالنسبة لسنه ووزنه ، لأنه فى دور النمو وحتى البلوغ ، ثم تنخفض تدريجيًّا بعد سن ٢٥ سنة ، وتصل إلى أقل معدلاتها بعد سن السبعين لأن أنسجة الجسم تكون قد تعودت على معدلات أقل مما كانت عليه فى السن الصغيرة وذلك فى عمليات الهدم والبناء .

وبصفة عامة يمكننا أن نحسب ما يحتاجه كل من الرجل والمرأة من سعرات حرارية فى اليوم كالآتى :

● سيدة بالغة عمرها ٣٠ سنة فأكثر ووزنها ٦٠ كيلو جرامًا وتعمل عملاً متوسطًا تحتاج إلى ٣٥ سعرًا حراريًا لكل كيلو جرام من وزنها .

أى أنها تحتاج إلى : ٦٠ × ٣٥ = **٢١٠٠ سعرٍ حرارىٍّ فى اليوم** .

● رجل بالغ عمره ٣٠ سنة فأكثر ووزنه ٧٠ كيلو جرامًا ويعمل عملاً متوسطًا يحتاج إلى ٤٠ سعرًا حراريًا لكل كيلو جرام من وزنه ، ذلك لأن شكل جسمه ونسبة العضلات والطول والوزن تختلف عن المرأة .

أى أنه يحتاج إلى : ٧٠ × ٤٠ = **٢٨٠٠ سعرٍ حرارىٍّ فى اليوم** .

● الشخص الذى يقوم بأعمال شاقة يحتاج إلى ٥٠ سعرًا حراريًا لكل كيلو جرام من وزن الجسم .

أى أنه يحتاج إلى : ٧٠ × ٥٠ = **٣٥٠٠ سعرٍ حرارىٍّ فى اليوم** .

● الشخص المتقدم فى السن ٧٠ سنة فأكثر عادة يقوم بعمل بسيط ولا يبرح المنزل إلا قليلاً يكفيه ٣٠ سعرًا حراريًا لكل كيلو جرام من وزنه .

أى أنه يحتاج إلى : ٧٠ × ٣٠ = **٢١٠٠ سعرٍ فى اليوم** .

هذا وتقل السعرات فى حالة النوم وفى الصيام لفترات طويلة وعند زيادة الوزن وعمل نظام غذائى ، وتزيد السعرات عند ارتفاع درجة حرارة الجسم إلى ٣٩°م مثلاً .

بعض الأوزان الطبيعية المناسبة للأطوال المختلفة

ومقارنتها بالأوزان فى النحافة وفى البدانة للرجال

بعد سن ٢٥ سنة [بملابس المنزل]

الطول بالسنتى	الوزن بالكيلو جرام رجل طبيعى	الوزن بالكيلو جرام رجل نحيف	الوزن بالكيلو جرام رجل بدين
١٥٥,٠	٥٨,٥	٤٧,٠	٧٠,٠
١٥٧,٥	٦٠,٥	٤٨,٠	٧٢,٠
١٦٠,٠	٦٢,٠	٤٩,٥	٧٤,٥
١٦٢,٥	٦٣,٠	٥٠,٥	٧٥,٥
١٦٥,٠	٦٥,٠	٥٢,٠	٧٨,٠
١٦٧,٥	٦٦,٥	٥٣,٠	٨٠,٠
١٧٠,٠	٦٩,٠	٥٥,٠	٨٣,٠
١٧٢,٥	٧١,٠	٥٧,٠	٨٥,٠
١٧٥,٠	٧٢,٥	٥٨,٠	٨٧,٠
١٧٧,٥	٧٥,٠	٦٠,٠	٩٠,٠
١٨٠,٠	٧٧,٥	٦٢,٠	٩٣,٠
١٨٢,٥	٧٩,٥	٦٣,٥	٩٥,٥
١٨٥,٠	٨٢,٠	٦٥,٥	٩٨,٥
١٨٧,٥	٨٤,٠	٦٧,٠	١٠١
١٩٠,٠	٨٦,٥	٦٩,٠	١٠٤

بعض الأوزان الطبيعية المناسبة للأطوال المختلفة
ومقارنتها بالأوزان فى النحافة وفى البدانة للنساء
بعد سن ٢٥ سنة [بملابس المنزل]

الطول بالسنتى	الوزن بالكيلو جرام امرأة طبيعية	الوزن بالكيلو جرام امرأة نحيفة	الوزن بالكيلو جرام امرأة بدينة
١٤٥,٠	٤٩,٥	٣٩,٥	٥٩,٥
١٤٧,٥	٥٠,٠	٤٠,٠	٦٠,٠
١٥٠,٠	٥١,٥	٤٠,٥	٦٢,٠
١٥٢,٥	٥٢,٥	٤٢,٠	٦٣,٠
١٥٥,٠	٥٤,٠	٤٤,٥	٦٥,٠
١٥٧,٠	٥٥,٥	٤٥,٥	٦٦,٥
١٦٠,٠	٥٧,٠	٤٧,٠	٦٨,٥
١٦٢,٥	٥٩,٠	٤٩,٠	٧١,٠
١٦٥,٠	٦١,٥	٥٠,٥	٧٤,٠
١٦٧,٥	٦٣,٠	٥٢,٠	٧٥,٥
١٧٠,٠	٦٥,٠	٥٣,٠	٧٨,٠
١٧٢,٥	٦٦,٥	٥٥,٠	٨٠,٠
١٧٥,٠	٦٨,٥	٥٦,٥	٨٢,٠
١٧٧,٥	٧٠,٥	٥٧,٠	٨٤,٥
١٨٠,٠	٧٢,٠	٥٧,٥	٨٦,٥