

كيف يتأثر وزن الجسم بالغذاء ؟

- السعر الحرارى :

بناء على ما سبق نستنتج أن الإنسان يحصل من خلال الطعام على الطاقة اللازمة للقيام بأنشطته المختلفة مثل القراءة والمشى والتفكير ، وكذلك للقيام بالعمليات الحيوية بالجسم مثل الهضم والتنفس وغير ذلك .

ونستنتج كذلك أن السكريات والنشويات والدهون هي أكثر العناصر الغذائية التى تمد الجسم بهذه الطاقة وتقاس الطاقة الناتجة عن الغذاء بواسطة وحدة تسمى السعر الحرارى أو الكالورى الكبير ، ويعرف بأنه كمية الطاقة التى تلزم لرفع درجة حرارة كيلو جرام واحد من الماء درجة واحدة مئوية (من $^{\circ}15$ إلى $^{\circ}16$) ، ويحتاج الإنسان إلى أطعمة تعطيه هذه الطاقة التى يحتاج إليها وينفقها فى أعماله المختلفة .

ووجد أن كل جرام من الكربوهيدرات يعطى ٤,١ سعراً .

إن كل جرام من البروتينات يعطى ٤,١ سعراً .

إن كل جرام من الدهون يعطى ٩,٤ سعراً

أما الفيتامينات والأملاح والدهون فلا تعطى طاقة (أى لا تسبب زيادة فى الوزن) .

يلاحظ أن البروتينات تتساوى تقريباً مع الكربوهيدرات فيما ينتج عنها من سعرات حرارية ، لكن الكربوهيدرات تعتبر مزيدة للوزن أكثر من البروتينات لأننا نأكل منها عادة بكميات كبيرة بالنسبة للبروتينات .

- المرأة القياسية :

ولدراسة التغذية أُخترع ما يطلق عليه « المرأة القياسية » وتُعرف بأنها

فتاة عمرها ٢٥ سنة ، ووزنها ٥٥ كيلو جراماً ، تعيش فى جو حرارته ١٠° ، ووجد أن مثل هذه الفتاة تحتاج إلى حوالى ٢٣٠٠ سعر تنفقها كالآتى :

النشاط	سعر حرارى/يوم	
٨ ساعات نوم فى السرير (بمعدل ٠,٨٨ سعر فى الدقيقة .	٤٢٠	أ
٨ ساعات نشاط فى العمل (بمعدل ١,٨٣ سعر فى الدقيقة .	٨٨٠	ب
٨ ساعات أنشطة غير العمل * ساعة غسيل وجه واستحمام ولبس ... الخ . (بمعدل ٢,٥ سعر فى الدقيقة) * ساعة مشى بسرعة حوالى ٥ كم / ساعة (بمعدل ٣,٤ سعر فى الدقيقة) * ٥ ساعات جلوس للحديث أو مشاهدة التلفزيون أو القراءة . (بمعدل ١,٤١ سعر فى الدقيقة) * ساعة ترفيهية أو رياضية أو أعمال منزلية شاقة . (بمعدل ٣,٥ سعر فى الدقيقة)	١٥٠ ٢٢٠ ٤٢٠ ٢١٠	ج
المجموع	٢٣٠٠ سعر فى يوم	

مقدار السعرات الحرارية (الطاقة) التى نحتاج إليها من الغذاء :
هذا وتختلف حاجة الأجسام للسعرات الحرارية وفقاً للسن ، ووزن
الجسم ومدى درجة النشاط أو طبيعة العمل ، وكذلك على حسب
الحالة الفسيولوجية للجسم .

وقد وجد أن مقدار ما يحتاج إليه جسم الإنسان البالغ من السعرات
الحرارية يتراوح بصفة عامة ما بين ٢٠٠٠ إلى ٣٠٠٠ سعر حرارى .
وقد وجد كذلك أن :

كل ١ كيلو جرام من وزن الجسم يحتاج إلى حوالى :
٢٥ سعراً فى حالة النشاط الخفيف (مثل الأعمال الكتابية
والأعمال المنزلية الخفيفة) .

٣٠ سعراً فى حالة النشاط المتوسط (مثل عمل الطبيب أو المهندس
أو المعلم أو البائع) .

- ٣٥ سعراً فى حالة النشاط الكبير (مثل العامل الزراعى وعامل
البناء والحداد) .

- ٤٠ سعراً فى حالة النشاط العنيف (مثل الرياضيين) .

كما وجد كذلك أن نقص ٧٧٠٠ سعر حرارى فى الطعام يؤدى
إلى فقد كيلو جرام واحد من الوزن .

بناء على ذلك ، لو كان الوزن المثالى للفتاة يبلغ ٨٠ كيلو جراماً ،
وتقوم بعمل متوسط النشاط (معلمة مثلاً) فإنها تحتاج يومياً إلى غذاء
قيمته ٢٤٠٠ سعر حرارى ، (أى 80×30) .

كما تختلف متطلبات الطاقة وفقاً للسن والحالة الفسيولوجية
للجسم ، فنجد مثلاً أن طفلاً عمره سنتان يحتاج إلى حوالى ١٣٠٠
سعر حرارى فى اليوم .

ونجد أن المرأة أثناء الحمل حيث تتغير حالتها الفسيولوجية ، تحتاج

إلى سرعات حرارية أكثر من المرأة فى الأحوال العادية ، فإذا كانت تحتاج مثلاً فى الأحوال العادية إلى ٢٣٠٠ سعراً حرارياً فإنها فى أول ثلاثة شهور من الحمل تحتاج إلى ١٠٠ سعر حرارى إضافى ، وتحتاج بعد هذه الفترة حتى نهاية الحمل إلى حوالى ٢٥٠ سعراً حرارياً إضافياً ، بينما تحتاج خلال فترة الرضاعة إلى حوالى ٥٠٠ سعر حرارى إضافى .

علاقة مقدار الطاقة بوزن الجسم :

إن من الأهمية بمكان أن نعرف حاجتنا التقريبية إلى كمية السرعات الحرارية أو الطاقة ، حتى نحفظ أجسامنا فى حدود الوزن المثالى ، ولا شك أن فى ذلك حفاظاً على صحتنا بوجه عام ، علاوة على اعتدال القوام ورشاقتة فنجد أنه إذا زادت كمية الطاقة على حاجة الجسم ، يبدأ فى تخزين هذه الزيادة فى صورة شحوم ، فيزيد بذلك وزن الجسم ، أما لو قلت كمية الطعام أو الطاقة عن حاجة الجسم ، يبدأ فى هدم ما لديه من دهون مخزنة ليستمد منها الطاقة اللازمة ، فينقص وزن الجسم ، بينما لو كانت كمية الطاقة موافقة تقريباً لحاجة الجسم احتفظ الجسم بوزنه دون زيادة أو نقصان واضح .

وهذا ما يمكن أن نصوغه فى المعادلات التالية :

لو كان :

« الدخل » يساوى « الخارج » لا يتغير وزن الجسم أما إذا كان « الدخل » أقل من « الخارج » ينقص وزن الجسم ولو كان « الدخل » أكثر من « الخارج » يزيد وزن الجسم .

الدخل هو مقدار الطاقة التى نستمدّها من الغذاء ، والخروج : هو مقدار الطاقة التى نستهلكها فى أنشطتنا المختلفة .

كيف نضبط غذاءنا بحيث نتحكم فى وزن أجسامنا ؟

قام خبراء التغذية بتقسيم الأطعمة إلى ست مجموعات رئيسية لتسهيل عملية تنظيم التغذية ، وهذه تشمل :

١ - مجموعة الخبز والدقيق والحبوب :

وتشمل أنواع الخبز المختلفة من بلدى وشامى وتوست إلخ ، وكذلك الدقيق والنشا والحبوب مثل القمح والشعير والشفوفان والذرة والأرز والمكرونة .

وتتميز هذه المجموعة بارتفاع نسبة النشا ووجود بروتين حيوانى .

٢ - مجموعة الفواكه والخضراوات :

وتشمل أربع مجموعات فرعية ، وهى :

(أ) الخضراوات (أ) :

مثل الكرنب والقرنيط والكرفس والخيار والباذنجان والسبانخ والخس والفجل والجرجير وعيش الغراب والفلفل الأخضر والطماطم (تحتوى على فيتامين ج) .

(ب) الخضراوات (ب) :

مثل البنجر والجزر والخرشوف والبازلاء الخضراء والبصل واللفت .

(ج) فواكه (أ) :

مثل التفاح والمشمش والجريب فروت والليمون والبرتقال والبطيخ والشمام والخوخ والكمثرى والأناس واليوسفى .

(د) فواكه (ب) :

مثل الموز والتين والعنب والبرقوق (يحتوى على نسبة كربوهيدرات أعلى) .

وتتميز المجموعة الثانية بوجود الألياف والفيتامينات وكذلك الأملاح المعدنية .

٣ - مجموعة البروتينات :

وتتضمن اللحوم بأنواعها والدواجن والأسماك والبيض والأجبان مثل

الجبن القريش وكذلك البقول مثل الفول والعدس والفاصوليا الناشفة واللوبيا الناشفة .

وتتميز هذه المجموعة بوجود نسبة عالية من البروتينات .

٤ - مجموعة الألبان :

وتضم اللبن كامل الدسم واللبن منزوع الدسم والزبادى واللبن المحمض واللبن المجفف .

وتتميز هذه المجموعة بوجود البروتين والكالسيوم والفوسفور وفيتامينات أ ، د ، ب المركب .

٥ - المأكولات المزيّدة للوزن :

٥ - مجموعة السكريات :

وتضم السكر والعسل الأبيض والعسل الأسود والمربّات والحلوى .

وتتميز هذه المجموعة بارتفاع نسبة السكريات .

٦ - مجموعة الدهون :

مثل السمن والزبد والقشدة والمرجرين والزيوت المختلفة والنقل مثل اللوز والجوز والبندق والفول السودانى واللب وثمرّة الأفوكادو .

وتتميز هذه المجموعة بارتفاع شديد فى نسبة الدهون .

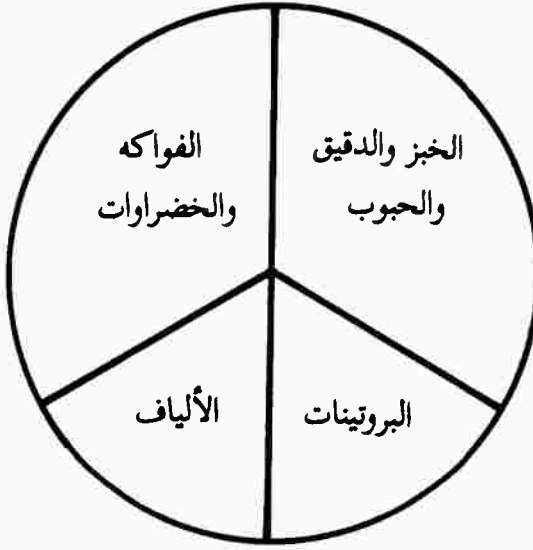
(انظري كذلك جدول تركيب الأطعمة المختلفة) .

وبناء على هذه المجموعات من الأطعمة حدد خبراء التغذية « صيغة غذائية » تعطى غذاء متوازناً ، أى يحتوى على كل العناصر الغذائية لصحة الإنسان ، بالإضافة لأنه يمد الجسم بقدر معتدل من الطاقة بحيث لا يتعرض الجسم فى أغلب الأحيان للزيادة أو النقصان .

وهذه الصيغة أو النظام الغذائى المثالى تكون على النحو التالى :

- الثلث من المجموعة الغذائية الأولى (الخبز والدقيق والحبوب) .

- الثلث من المجموعة الغذائية الثانية (الفواكه والخضراوات) .
- السدس من المجموعة الغذائية الثالثة (البروتينات) .
- السدس من المجموعة الغذائية الرابعة (الألياف) ، (كما يوضح ذلك النموذج التالي) .



العناصر الغذائية الموجودة بأنواع الأطعمة وكمية السعرات الحرارية الناتجة عنها

(بالنسبة لكل ١٠٠ جرام من الطعام)

الطعام	بروتين	دهن	كربوهيدرات	سعر لكل ١٠٠ جرام
المجموعة الأولى : الخبز والدقيق والحبوب				
خبز فينو	٨,٥	١,٢	٥١,٤	٢٥٠
خبز شامي	٨,٥	١,١	٥٤,٦	٢٦٧
خبز بلدى (أسمر)	٦,٣	١,١	٥٠,٢	٢٣٩
مكرونه (جافة)	١٢,٨	٠,٢	٧٥,٥	٣٦٤
مكرونه (مطبوخة)	٣	—	١٨	٨٦
أرز (جاف)	٥,٩	٠,٤	٨٠,٣	٣٥٧
أرز (مطبوخ)	٢	٠,٢	٢٠	٩٢
كورن فلور	٠,٨	٠,١	٨٧,٦	٣٦٣
كورن فليكس	١٠,٧	٥,٢	٧٨,٧	٤١٥
حبوب قمح جافة	٨	١	٥٢	٢٢٥
المجموعة الثانية : الفواكه والخضراوات				
فواكه (أ) تفاح	٠,٣	٠,٣	آثار	٥١
مشمش	٠,٦	٠,٦	آثار	٣١
كريز	٠,٦	٠,٦	آثار	٥٠
جريب فروت	٠,٦	٠,٦	آثار	٢٤
عصير ليمون	٠,٣	٠,٣	—	٨
بطيخ وشمام	١	١	—	٢٦
برتقال	٠,٨	٠,٨	—	٣٨
(برتقالة متوسطة سعراً ٨٠)				

الطعام	بروتين	دهن	كربوهيدرات	سعر لكل ١٠٠ جرام
عصير برتقال	٠,٦	-	٩,٤	٤١
كمثرى	٠,٢	-	١٠,٤	٤٤
فراولة	٠,٦	-	٦,٢	٢٨
فواكه (ب) موز	١,١	-	١٩,٢	٨٣
عنب	٠,٦	-	١٥,٥	٦٦
خضراوات (أ) عموماً	(١)	-	(٣)	(١٦)
طماطم	٠,٩	-	٢,٨	١٥
فجل	١	-	٢,٨	١٦
كرنب (مسلوق)	٠,٨	آثار	١,٣	٩
خس	١,١	آثار	١,٨	١٢
كوسة (مسلوقة)	٠,٤	-	١,٤	٧
سبانخ (مسلوقة)	٥,١	-	١,٤	٢٧
خضراوات (ب) عموماً	(٢)	-	(٧)	(٣٦)
خرشوف (مسلوق)	١,٦	-	٣,٢	٢٠
بنجر (مسلوق)	١,٨	-	٩,٩	٤٨
جزر (مسلوق)	٠,٦	-	٤,٣	٢٠
بصل (مسلوق)	٠,٦	-	٢,٧	١٤
بصل محمر (تقليية)	١,٨	٣٣,٣	١٠	٣٥٨
لفت (مسلوق)	٠,٧	-	٢,٣	١٢
بطاطس (مسلوقة)	١,٤	-	١٩,٧	٨٧
بطاطس (شيبسى)	٣,٨	٩	٣٧,٣	٢٥٢
بازلاء خضراء (مسلوقة)	٥	-	٧,٧	٥٢
المجموعة الثالثة : البروتينات				
بيض كامل بدون قشر	١٢,٣	١١,٣	١,٦	١٦٢
(حوالى بيضتين)				
البيض : يياض البيض	١٠,٧	٠,١	١,٤	٥١

الطعام	بروتين	دهن	كربوهيدرات	سعر لكل ١٠٠ جرام
صفار البيض	١٥,٥	١٣,٣	٢,١	٣٨١
اللحم : لحم بقرى معلب (بوليف و ليس لانشون)	٢٢,٣	١٥,٠	-	٢٣٢
(لحم بقرى من بيت الكلاوى)	٢٦,٨	٢,٣	-	٢٢٤
بسطرمه (محمرة)				٢٨٠
لحم بقرى ستيك (مشوى)	٥٢,٢	٢١,٦	-	٣٠٥
مخ ضانى (مسلوق)	١١,٧	٦,٧	-	١١٠
كلاوى ضانى (محمرة)	٢٨,٠	٩,١	-	٢٠٠
كبد بقرى (محمر)	٢٩,٠	١٥,٩	-	٢٧٠
كرشة (يخنى)	١٨	٣	-	١٠٢
فخذ ضانى (مسلوق)	٢٥,٨	١٦,٦	-	٢٦٠
سجق ضانى (محمر)	٢٥,٠	٢٠,٤		٢٩٣
سجق بقرى	١١,٥	١٣,٠	١٣,٠	٢١٥
لسان بقرى (مسلوق)	١٩,١	٢٣,٩	٢,٣	٢١٠
أرانب (يخنى)	٢٦,٦	٧,٧	-	١٨١
(ربع أرنب متوسط ٢٨٠ = سعر)				
ديك رومى (محمر)	٣٠,٢	٧,٧	-	١٩٥
دجاج (مسلوق)	٢٦,٢	١٠,٣	-	٢٠٣
دجاج (مشوى)	٢٩,٦	٧,٣	-	١٨٩
(ربع دجاجة متوسطة ٣٠٠ = سعر)				

الطعام	بروتين	دهن	كربوهيدرات	سعر لكل ١٠٠ جرام
بط (مشوى)	٢٢,٨	٢٣,٦	-	٣١٣
سمك (عموماً)	٢٢	١,٤	-	١١٣
				(٢/١)
				كيلو
				مشوى
				٤٠٠ =
				(سعر
السالون	١٩,١	١٣	-	١٩٩
السردين (معلب فى زيت)	٢٠,٤	٢٢,٦	-	٢٩٤
ثعبان السمك	٢٠	١٦	-	٢٣١
				زيادة فى
				كمية
				الدهون
				عن باقى
				الأسماك
الأجبان :				
جين شيدر	٢٥,٢	٣٢,١	٣,٤	٤١٦
جين فلمنك	٢٦,٠	١٥,٣	١,٤	٤٠٠
جين قريش	١٤	٤	٣	٧٨
جين اسطمبولى				٢٤٠
البقول :				
فول نابت (مسلوق)	٤,١	أقل من ٢٢	٧,١	٤٦
فول مدمس (بدون زيت)	٩	٩	٩	٨٠
عدس (مسلوق)	٦,٨	أقل من ٢٢	١٨,٣	١٠٣
المجموعة الرابعة الألبان :				
لبن كامل الدسم	٣,٣	٣,٦	٤,٨	٦٧
لبن منزوع الدسم	٣,٦	٠,٨	٤,٦	٤١
لبن مجفف (كامل الدسم)	٢٤,٥	٢٤,٢	٣٥,١	٤٦٩

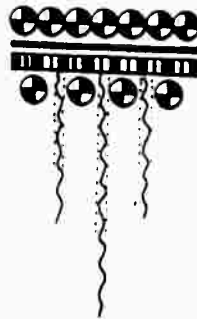
الطعام	بروتين	دهن	كربوهيدرات	سعر لكل ١٠٠ جرام
زبادى ولبن محمض	٣,٣	١,٦	٥,٤	٥٠
المجموعة الخامسة السكريات :				
السكر	-	-	١٠٠	٤١٠
عسل نحل	٢	٢	٧١,٤	٢٩٤
مرى	٢	٢	٦٩,٤	٩٨٦
عسل أسود	٢	٢	٥٩,٩	٢٥٢
مشمش مجفف	٤,٨	-	٤٣,٤	١٩٨
بلح (تمر) مجفف	٢	-	٦٣,٩	٢٧٠
تين مجفف	٣,٦	قليل جدا	٥٢,٩	٢٤٥
قراصيا	٢,٤	-	٤٠,٣	١٧٥
بقلاوة	٢	٢	٢	٥٤٠
كنافة	٢	٢	٢	٣٥٠
هرسة وكعك	٢	٢	٢	٥١٠
زجاجة بيبسى كولا	-	-	٩,٧٥	٤٠
(٨٠)				
سعر فى الزجاجة				
زجاجة سفن أب	-	-	٨,٥	٣٥
(٧٠)				
سعر فى الزجاجة				
أيس كريم	٤	٩,٣	١٨	١٧٦
المجموعة السادسة الدهون :				
القشدة	٢,١	٤١,٠	١,٥	٣٩٦

الطعام	بروتين	دهن	كربوهيدرات	سعر لكل ١٠٠ جرام
الزبدة	٠,٢	٨٣,٠	—	٧٧٣
المرجرين	٠,٢	٨٤,٨	—	٧٨٩
السمن	—	—	٩٩,٨	٩٤٠
الزيوت	—	—	٩٩,٩	٩٤٠
اللوز	٢,٥	٥٣,٥	٤,٣	٥٩٩
أبو فروة	٢,٣	٢,٧	٣٦,٦	١٨٥
جوز الهند	٣,٨	٣٦,٠	٣,٧	٣٦٦
الفول السوداني	٢٨,١	٤٩,٠	٨,٦	٦٠٦
الجوز (عين الجمل)	١٢,٥	٥١,٥	٥	٤٧٩
الشيكولاته	٤,٨	٣١,١	٥٩,٩	٥٥٥

كيف تزيد وزنك ؟

بناء على مجموعات الأطعمة السابقة فإنه يفضل للفتيات اللاتي يرغبن فى زيادة وزن أجسامهن أن يزدن من تناول المجموعتين الخامسة والسادسة (حيث تتميزان بقيمة عالية من السعرات الحرارية) .

بينما لا يفضل عدم تناول هذين المجموعتين للراغبات فى انقاص الوزن .



علاج النحافة :

* النحافة العادية

* النحافة المرضية

* النحافة المصاحبة

للاضطرابات النفسية

* أغذية لعلاج الضعف العام

والأنيميا (فقر الدم)