

مجلة أسيوط للدراسات البيئية - العدد الخامس والثلاثون (يناير 2011)

الريجيم الغذائي لتغذية النحاف

الأستاذ الدكتور / محمد كمال السيد يوسف

أستاذ علوم وتكنولوجيا الأغذية - كلية الزراعة - جامعة أسيوط

عضو أكاديمية العلوم الأمريكية

E-mail: Kyoussef7@yahoo.com

المقدمة :

من الجدير بالذكر أنه على الرغم من انتشار البدانة الغذائية بأنواعها المختلفة بين المواطنين عموماً والنساء خصوصاً في الآونة الأخيرة فإنه لا يمكن أن يغرب عن الذهن ازدياد معدلات النحافة ونقص الوزن بين الأطفال ما قبل السن المدرسى ، وفي مراحل السن المدرسى والمراهقين والمراهقات بدرجة ملموسة كظاهرة جديرة بالدراسة . ويقصد بالنحافة نقص الوزن عن الوزن المثالى للشخص بما يعادل من 10-15% مع الأخذ فى الاعتبار الطول ، الوزن ، السن ، الحالة الاجتماعية ، نوعية العمل ، الدخل السعري ، الحالة النفسية، الحالة الاقتصادية ، الحالة الصحية ، الوعي الغذائي ، الوعي البيئي . وقد يشار إلى النحافة على أنها الحالة الغذائية التى يكون فيها الدخل السعري اليومي للفرد أقل من المنصرف السعري اليومي له بمعنى أن النحافة تعنى أن كمية السعرات الحرارية التى يحصل عليها الفرد أقل من احتياجاته السعرية اليومية .

أنواع النحافة :

يمكن تصنيف النحافة إلى نوعين رئيسيين :

أ- النحافة الإرادية :

ويقصد بها النحافة التى تحدث بمحض إرادة الشخص نتيجة لنقص الدخل السعري بسبب نقص السعرات الحرارية التى يتناولها أو إتباعه ريجيماً غذائياً قاسياً أو قيامه بمجهود

زائد بصفة مستمرة أو ممارسة الرياضات العنيفة بالإضافة إلى تناوله أدوية التخسيس التي تزيد من معدلات التمثيل الغذائي في الجسم .

ب- النحافة اللاإرادية :

ويقصد بها النحافة التي تحدث لا إرادياً نتيجة لأسباب متعددة نذكر منها على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي :

1- أسباب هرمونية :

كما يحدث في حالة النشاط الزائد للغدة الدرقية مما يؤدي إلى حرق المواد الغذائية بمعدلات غير طبيعية .

2- أسباب نفسية :

كما يحدث في حالة تعرض الشخص للضغوط النفسية والقلق والتوتر العصبى وإصابته بالأمراض النفسية مثل الاكتئاب ومرض فقدان الشهية Anorexia Nervosa .

3- أسباب مناعية :

كما يحدث في حالة تعرض الشخص لبعض أمراض الجهاز المناعي مثل مرض الإيدز (متلازمة نقص المناعة المكتسبة) ، أو الأنيميا ، أو سرطان نخاع العظام أو سرطان الدم ، أو أمراض الغدد الليمفاوية أو مرض كرونيز .

4- أسباب جينية :

كما يحدث في حالة تعرض الشخص لبعض الأمراض الجينية أو الأمراض الوراثية في حالة بعض العائلات وزواج الأقارب ، وبعض الطوائف والأجناس .

5- أسباب عمرية :

كما يحدث في حالة المسنين نظراً لأن معدلات التمثيل الغذائي تقل بتقدم العمر ، وكذلك الإصابة بهشاشة العظام .

6- أسباب ناتجة عن سوء التغذية :

كما يحدث فى حالات تناول الأغذية غير المتوازنة والتي تفتقر إلى العديد من العناصر الغذائية الضرورية .

7- أسباب ناتجة عن سوء الامتصاص :

كما يحدث فى حالات الإصابة بحالات قرحة المعدة وقرحة الإثنا عشر ، القى المزمن ، الإسهال المزمن ، والإمساك المزمن أو الإصابة ببعض أنواع الطفيليات والديدان ، أو إصابة الأمعاء الدقيقة مما يقلل من كفاءة عملية الامتصاص .

8- أسباب ناتجة عن أمراض الجهاز الهضمي :

كما يحدث فى حالات التهاب المرارة أو التهاب البنكرياس ، أو التهاب الكبد أو التهاب الأمعاء الدقيقة أو التهاب القولون أو الإصابة بالأورام السرطانية أو التهاب الحوصلة المرارية أو التهاب الكلى . أو حالات ضعف ونقص إفراز الإنزيمات الهاضمة (الأنزيمات البريتوليتية ، الإنزيمات الأميلوليتية ، أو أنزيمات الليبيز) .

9- أسباب ناتجة عن أمراض الجهاز البولى :

كما يحدث فى حالات التهابات المسالك البولية وحالات الإصابة بالفشل الكلوى بأنواعه المختلفة وحالات التهابات الحالب ، والإصابة بحصوات الكلى والحالب .

10- أسباب ناتجة عن زيادة كهرباء المخ :

كما يحدث فى حالات نوبات الترجيع المستمر فى الأطفال الرضع نتيجة زيادة كهرباء المخ .

11- أسباب ناتجة عن أمراض الجهاز التنفسي :

كما يحدث فى حالات التهابات الجهاز التنفسي وحالات ضيق التنفس والانسداد الرئوى .

12- أسباب ناتجة عن أمراض القلب :

كما يحدث فى حالات الإصابة بأمراض القلب بأنواعها المختلفة (النوبات القلبية ، الذبحة الصدرية ، الجلطات الدموية ، السكتة القلبية ، تصلب الشرايين) .

13- أسباب ناتجة عن الأمراض العصبية :

كما يحدث فى حالات الإصابة بمرض الشلل الرعاش ومرض الزهايمر .

14- أسباب ناتجة عن استخدام الأدوية والعقاقير الطبية :

كما يحدث فى حالات تناول بعض أنواع الأدوية مثل بعض مضادات الاكتئاب ، ومضادات ضغط الدم وأدوية التخسيس، مضادات الالتهابات غير الإستوريدية ، والأدوية المهدئة .

كما قد تسبب التداخلات الدوائية بأنواعها المختلفة نتيجة لتفاعل بعض الأدوية مع بعضها البعض أو تفاعل بعض الأدوية مع المستخلصات العشبية حالات نقص الوزن خاصة فى حالات التداخلات الدوائية السلبية ، أو التداخلات الدوائية الغذائية السلبية .

15- أسباب ناتجة عن الأرتيكاريا ناقصة التغذية :

وقد تحدث فى حالة الأرتيكاريا نتيجة سوء التغذية وهى تصيب المرضى الذين يعانون من الأنيميا والضعف العام وعدم الامتناع عن تناول الأغذية المسببة للحساسية .

هذا إلى أن شيوع حساسية الطعام فى الأطفال ترجع إلى أن الغشاء المخاطي لأمعاء الرضع غير محكم مما يسمح لبعض الأغذية بالتسلل إلى الدم والترسب فى بعض الأنسجة والتمهيد للحساسية فيما بعد ، كذلك نقص مستوى حموضة المعدة بالنسبة للأطفال حديثى الولادة ، وعدم اكتمال إفراز الإنزيمات الهاضمة وعدم اكتمال الجهاز المناعى الذى لا يستطيع الحد من تأثير المواد المسببة للحساسية التى تهرب من الأمعاء إلى الأنسجة فضلاً عن إدخال بعض الأغذية مبكراً للرضع مثل لبن البقر ومشتقات القمح والشوفان . أما فى حالة

البالغين فقد تؤدي الأغذية المسببة للحساسية إلى الانسداد المعدي وعسر الهضم وعدم امتصاص الطعام .

16- أسباب ناتجة عن إسراف الحوامل في شرب القهوة :

كما يحدث في حالات شرب السيدات الحوامل للقهوة بأنواعها المختلفة بمعدلات كبيرة نظراً لأنه كلما ازدادت كمية الكافيين اليومية ازدادت معها نسبة حدوث الإجهاض وضعف شهية الحوامل للطعام .

17- أسباب ناتجة عن الإصابة بقرح الفم :

كما يحدث في حالة ظهور القرحة الحلقيية في اللسان أو قاعدة اللثة أو باطن الخد أو في قاعدة الشفاه أو تحت اللسان أو على السطح الداخلي للثة نتيجة للتعرض للضغط النفسى أو عض اللسان أو اللثة أثناء الأكل أو ضغط الجهاز المناعى أو سوء التغذية .

18- أسباب ناتجة عن عوامل أخرى :

كما في حالات التعرض للتلوث بأنواعه المختلفة (التلوث البيئى ، التلوث الغذائى ، التلوث الإشعاعى ... الخ) أو إدمان التدخين أو إدمان شرب المشروبات الكحولية المقطرة بأنواعها المختلفة .

19- أسباب ناتجة عن الإصابة ببعض أنواع الطفيليات أو الديدان :

كما في حالات الإصابة بديدان البلهارسيا والإنكلستوما والإسكارس أو وجود وتوطن بعض أنواع الطفيليات في الأمعاء التى تستهلك معظم الغذاء الممتص .

20- أسباب ناتجة عن عدم الرغبة فى تناول الطعام وفقدان الشهية :

كما في حالة التوتر والقلق والإجهاد النفسى والعصبى والحزن وفقد الأشخاص الأجزاء والإصابة بالأمراض المزمنة الخطيرة والخسارة المستمرة وحالات الإفلاس فى التجارة ، وحالات اليأس وفقدان الأمل فى الحياة والرغبة فى الانتحار . وحالات القنوط والفشل فى الحب والخطوبة والزواج .

مؤشر كتلة الجسم : Body Mass Index (BMI) :

يعتبر مؤشر كتلة الجسم BMI قياساً يستخدم لتقييم وزن الفرد بالنسبة لطوله ، ومن ثم فهو يستخدم لتحديد ما إذا كان وزن الفرد يدخل فى المعدل الصحى ، أو أقل من المعدل الصحى (مستوى النحافة) ، أو معدل الوزن الزائد ، أو معدل وزن البدانة ، أو معدل السمنة المفرطة . بيد أن مؤشر كتلة الجسم يختلف فى حالة الأطفال والمراهقين عن مؤشر كتلة الجسم فى المسنين . وطبقاً لتوصيات المعهد القومى الأمريكى للصحة فإن مؤشر كتلة الجسم يعتبر مقياساً للنحافة والبدانة والوزن العادى على النحو التالى :

BMI أقل من 19 كجم / متر2 يعتبر الشخص نحيفاً .

BMI من 19-24.9 كجم / متر2 يعتبر الشخص عادى الوزن .

BMI من 25-29.9 كجم / متر2 يعتبر الشخص زائداً فى الوزن .

BMI أكثر من 30 كجم / متر2 يعتبر الشخص بديناً .

وطبقاً للقواعد الغذائية المقترحة بالنسبة للأمريكان فإن :

BMI من 18.50 - 25 كجم / متر2 تمثل الوزن الصحى.

وطبقاً لتوصيات Meridia العالمية فإن معدلات مؤشر كتلة الجسم فى الحالات

الموضحة عاليه تكون على النحو التالى :

BMI من 10-18.5 كجم / متر2 أقل من الوزن الصحى .

BMI من 18.50 - 25 كجم / متر2 الوزن الصحى .

BMI من 25 - 30 كجم / متر2 الوزن الزائد .

BMI من 30 - 40 كجم / متر2 وزن البدانة .

BMI من 40 - 60 كجم / متر2 وزن السمنة المفرطة .

ويحسب مؤشر كتلة الجسم من المعادلة التالية :

$$\text{مؤشر كتلة الجسم} = \frac{\text{وزن الجسم (بالكيلوجرام)}}{\text{مربع الطول (بالمتر)}} = \text{كجم} / \text{متر مربع}$$

ويسمى أيضاً معامل كيوتيليت Quetelet Index .

ويحسب هنا الطول بدون حذاء ، كما يحسب الوزن هنا بالحد الأدنى من الملابس (الملابس الداخلية فقط) .

مؤشر الوزن المثالي :

مما لا شك فيه أن الوزن المثالي للفرد يعبر بوضوح عن مدى سلامة الصحة نظراً لأنه يستخدم في حالة الأطفال والمراهقين لتقييم معدلات النحافة ومعدلات الزيادة في الوزن أو التنبؤ بمادة قابلية الجسم للزيادة في الوزن .

ومن الجدير بالذكر أن نسبة الدهون في أجسام الأطفال تتغير مع نموهم من عام إلى عام ، كما أن نسبة الدهون في أجسام المراهقين سواء الذكور أو الإناث تتغير لاعتبارات فسيولوجية حتى وصولهم لمرحلة البلوغ . ومن ثم فإن مؤشر الوزن المثالي نظراً لاعتماده على العمر فإنه قد يطلق عليه "مؤشر الوزن المثالي العمري" . ولذلك فإن حسابه يتم وفقاً للتغيرات الحادثة في معدلات النمو في المرحلة العمرية ما بين 2-20 عاماً حيث ينقص مؤشر الوزن المثالي العمري في حالة الأطفال الصغار في مرحلة السن ما قبل المدرسي ثم يزداد في مرحلة البلوغ . وتأسيساً على ذلك يعبر عن النحافة والبدانة كنسبة مئوية باستخدام مؤشر الوزن المثالي العمري على النحو التالي :

أ- النحافة = أقل من 5% .

ب- القابلية للزيادة في الوزن = أقل من 85 إلى أقل من 95% .

ج- الزيادة في الوزن = أكثر من 95% .

وعلى الرغم من أن مؤشر الوزن المثالي العمري قابل للتغير من فئة عمرية لأخرى بيد أنه يظل عند نفس النسبة 95% على النحو الموضح في جدول (1) .

جدول (1) مؤشر الوزن المثالى العمري (من 2-13 سنة)

العمر	مؤشر الوزن المثالى	النسبة المئوية
عامان	9.30	%95
أربعة أعوام	17.80	%95
تسعة أعوام	21.00	%95
ثلاثة عشر عاماً	25.10	%95

وتأسيساً على ما تقدم فإن المعدل الصحى للفرد بالنسبة لمؤشر الوزن المثالى ينبغى أن يكون متراوحاً بين 19-25 كجم / متر2 بحيث أنه إذا كان مؤشر الوزن المثالى له أقل من 19 كجم / متر2 اعتبر الشخص نحيفاً . هذا إلى أنه لمعرفة وزن الجسم المثالى يستخدم جهاز قياس نسبة الدهون فى الجسم ADIPOMETERIM SKINFOLD CALIPER لقياس تخانة طيات الجلد عند مؤخرة الذراع كمعيار لتقييم إجمالى نسبة الدهون فى الجسم نظراً لأنه من المعروف أن المعدل الطبيعى لنسبة الدهون فى الجسم بالنسبة للوزن الطبيعى هو 20-30% للإناث ، 10-20% للذكور . وقد تزداد هذه النسبة عند السيدات الحوامل ، وقد تقل عند الرياضيين .

ومن الجدير بالذكر أن هناك خللاً واضحاً فى معدلات الوزن الصحى للشباب بين الجنسين فى الوقت الحالى وبالذات فى حالة الإناث ولعل السبب فى ذلك هو إتباع نظم غذائية خاطئة غير متوازنة أو التمسك بالسلوكيات والعادات الغذائية الخاطئة ، بيد أن الإناث يشعرون فى قراره أنفسهن أكثر وزناً من الوزن الصحى ولذلك فإن لديهن رغبة صادقة فى خفض أوزانهن . أما الإناث اللاتى يتمتعن بالوزن العادى فهن غير راضيات بأوزانهن بمقارنتهن بالذكور ذوى الأوزان العادية . لكن المشكلة تكمن فى كيفية ضبط وتصحيح الوزن فى الجنسين .

هذا إلى أن الاضطرابات النفسية التى تؤدى إلى حالات التوتر والقلق تزداد فى حالة الأفراد النحاف وناقصي الوزن .

أغذية زيادة الوزن :

يراعى فى اختيار الأغذية المتوازنة الملائمة لزيادة وزن النحاف أن توفر الاحتياجات التالية :

1- توفير الكثافة السعرية العالية اللازمة لتوليد الطاقة التى يحتاجها الجسم . ويتم ذلك عن طريق توفير الأغذية عالية السعرات وخاصة الأغذية الغنية فى الدهون والنشويات مثل : الزيت ، المارجرين ، الكريمة ، الحبوب ، الخبز ، شوربة الكريمة Cream soups البقوليات ، المكسرات والفواكه المجففة المسكرة أى باختصار جميع الأغذية التى لا يسمح بها للبدناء . أما الأغذية المائلة قليلة الكثافة السعرية والقيمة الغذائية مثل الشورية الرائقة فينبغى تجنبها فى وجبات النحاف .

2- توفير الأغذية البروتينية عالية الجودة اللازمة لبناء الأنسجة وتعويض الأنسجة التالفة ويتم ذلك عن طريق توفير البيض ، اللبن ، اللحوم فى وجبات النحاف . كذلك فإن الكبد الذى يعتبر مصدراً ممتازاً فى محتوياته من الفيتامينات والعناصر المعدنية يجب تناولها بانتظام .

3- توفير كميات كافية من الخضر والفواكه لارتفاع محتوياتها من الفيتامينات والعناصر المعدنية ، والخبز الكامل والحبوب باعتبارها مصادر ممتازة للفيتامينات والعناصر المعدنية .

وعلى الرغم من أن الهدف فى إعداد وجبات النحاف يتمثل فى إمدادهم بطاقة سعرية أعلى من احتياجات أجسامهم فلا بد من الأخذ فى الاعتبار ضرورة توفير جميع العناصر الغذائية الضرورية لهم بوفرة .

ويجب أن تحتوى وجبات النحاف على سعرات زائدة عن احتياجات أجسامهم بما لا يقل عما يتراوح من 500-1000 سعر (2000-4000 كيلو جول) . أى بما يزيد عن احتياجات الجسم بما يتراوح من ثلث إلى نصف احتياجاتهم السعرية اللازمة فعلى سبيل المثال فإن الشخص الذى يحتاج يومياً إلى 2100 سعر لبناء الأنسجة وتعويض الأنسجة التالفة يجب أن يحصل على ما يتراوح من 2800-3100 سعر حرارى تقريباً لتحقيق الزيادة المطلوبة فى وزنه . وهذا يتطلب من الشخص أن يتناول الأغذية المطلوبة بغض النظر عن توفر الشهية لها . ويمكن أن يتحقق ذلك عن طريق تقسيم الوجبات الثلاثة اليومية إلى عدد أكبر

يتراوح من خمسة إلى تسعة وجبات يومياً بغض النظر عن الإحساس بالجوع أو توفر الشهية

ولزيادة الدخل السعري يمكن تناول مربع من الزبد أو المارجرين المدعم فى كل وجبة (بما يعطى نحو 220 سعر حرارى) وتناول القشدة (2 ملعقة) ، المايونيز (ملعقة واحدة) ، الكريمة الدسمة (2 ملعقة) ، الكريمة المخفوقة (2 ملعقة) حيث أن كل منها يعطى نحو 100 سعر حرارى ، مع تناول وجبات إضافية ما بين الوجبات وما قبل النوم .

ولعل أفضل الأغذية التى يوصى بها فى الفترة ما بين الإفطار والغذاء أو ما بين الغذاء والعشاء تناول منتجات الألبان ، وعصائر الفواكه . وهذه الأغذية يمكن تقديمها فى عدة أشكال مثل اللبن المدعم بالكريمة ، اللبن الساخن المدعم بالمولت ، أو اللبن المدعم بالكاكاو أو الشيكولاته ، أو البيض المخفوق فى عصير الفواكه أو عصائر الفواكه عالية الطاقة (نكتار التفاح ، نكتار العنب) . ويوضح جدول (2) نظام ريجيم غذائى لسيدة نحيفة وزنها 58 كجم ترغب فى زيادة وزنها .

جدول (2) الريجيم الغذائى لسيدة نحيفة وزنها 58 كجم لزيادة الوزن

الوجبات	القيمة السعرية (سعر)
* وجبة الإفطار	
عصير برتقال	80 سعر
وجبة شوفان مطبوخ به شرائح 1/2 موزة (2/3 - 3/4 فنجان)	115 سعر
كريمة 1/4 فنجان	80 سعر
3 شرائح لحم بقرى محمرة	155 سعر
خبز توست قمح كامل (2 شريحة)	120 سعر
زبد أو مرجرين (ملعقة كبيرة)	100 سعر
مربى (ملعقة)	55 سعر
كوب قهوة بالسكر	45 سعر
إجمالى السعرات	830 سعر

تابع جدول (2)

الوجبات	القيمة السعرية (سعر)
وجبة ما بين الإفطار والغذاء	
تفاحة (متوسطة الحجم)	90 سعر
* وجبة الغذاء	
طبق سلطة خس + شرائح طماطم + شرائح جزر	95 سعر
معلقة كبيرة مايونيز	60 سعر
1/4 دجاجة مشوية + شريحة توست	370 سعر
1/4 رغيف قمح كامل	60 سعر
زيد أو مرجين (2 ملعقة صغيرة)	65 سعر
1/2 فنجان آيس كريم	135 سعر
فراولة محلاة	50 سعر
كوب لبن (200 مل)	165 سعر
	1000 سعر
* وجبة ما بين الغذاء والعشاء	
كوب لبن شيكولاته	190 سعر
* وجبة العشاء	
كوب شوربة أسبرجس بالكريم	130 سعر
2 باكو بسكويت	45 سعر
جبنة بيضاء + مايونيز 2 ملعقة + كوب كوكتيل فواكه	165 سعر
قطعة لحم ضأن (125 جم) محمرة	210 سعر
طبق جبلى نعان	55 سعر
واحدة بطاطس مسلوقة	95 سعر
ملعقة زبدة	100 سعر

تابع جدول (2)

55 سعر	بسلة مسلوقة (1/2 كوب)
360 سعر	قطعة فطيرة ميرانج الليمون
45 سعر	كوب قهوة بالسكر
1260 سعر	
* وجبة المساء	
165 سعر	كوب لبن
90 سعر	فطيرة بالسكر
255 سعر	
3600 سعر	إجمالي السعرات (تقريباً)

ويتضح من جدول (2) أن الوجبات المقترحة لهذه السيدة توفر لها نحو 3100 سعر يومياً بزيادة قدرها 1000 سعر عن احتياجاتها السعرية اليومية يضاف إليها نحو 500 سعر من التغذية ما بين الوجبات . ولنجاح أى ريجيم غذائى لزيادة الوزن لابد من تعود الفرد على تناول وجبات عالية الكثافة السعرية مع تقليل معدل النشاط العضلى وضرورة الخلود إلى الراحة والارتخاء ، أما فى حالة الأشخاص الذين لديهم شهية ضعيفة للأكل أو الذين لديهم إحساس بالخوف من أن زيادة الكثافة السعرية لوجباتهم الغذائية قد يسبب لهم اضطرابات هضمية فينبغى عليهم تعويد أنفسهم على ضرورة تناول الوجبات عالية الكثافة السعرية مما يترتب عليه تحسين شهيتهم لتناول الطعام وانتظام عملية الهضم وعودتها للحالة الطبيعية . ويمكن أيضاً تناول أفراس الفيتامينات لتنشيط الشهية وخصوصاً فى الحالات التى تفتقر فيها الوجبات الغذائية إلى الفيتامينات .

ويجب الإشارة إلى أن هذا الريجيم الغذائى لا يهدف إلى الزيادة السريعة فى الوزن لأن ذلك يصاحبه زيادة فى دهون الجسم ، بيد أنه من المرغوب أيضاً بناء النسيج العضلى ، ولا تتم عملية بناء العضلات إلا فى حدوث زيادة تدريجية فى الوزن عن طريق الاعتماد على الوجبات الغذائية التى تحتوى على كميات وافرة من البروتين عالية الجودة (اللبن ، البيض

واللحوم) . ومن المفيد أيضاً عمل التدريبات الرياضية المنتظمة للمساعدة الفعالة فى بناء الأنسجة العضلية .

ويوضح جدول (3) نظام ريجيم غذائى لشباب نحيف وزنه 55 كجم لزيادة الوزن اقترحه المؤلف بما يتفق مع الأغذية المحلية المتوفرة .

جدول (3) الريجيم الغذائى لشباب نحيف وزنه 55 كجم لزيادة الوزن

الوجبات	القيمة السعرية (سعر)
* وجبة الإفطار	
كوب بلبلة باللبن والسكر	365 سعر
بيضة مسلوقة	80 سعر
مرى حلبة (2 ملعقة)	55 سعر
زبد (ملعقة)	100 سعر
قطعة جبن كامل الدسم (50 جم)	150 سعر
1/2 رغيف خبز بلدى	120 سعر
كوب لبن جاموسى (100 مل)	100 سعر
	970 سعر
* وجبة ما بين الإفطار والغداء	
تفاحة متوسطة الحجم أو بلح تمر (30 جم)	90 سعر
كوب شاي بالسكر	30 سعر
	120 سعر

تابع جدول (3)

الوجبات	القيمة السعرية (سعر)
* وجبة الغذاء	
طبق سلطة خس + شرائح طماطم + شرائح جزر + بقدونس + كرفس + شرائح خيار	100 سعر
مايونيز (ملعقة كبيرة)	60 سعر
1/4 دجاجة مشوية أو قطعة لحم مسلوقة أو مشوية 150 جرام أو سمكة مشوية	350 سعر
1/2 رغيف خبز بلدى	120 سعر
زيد (2 ملعقة صغيرة)	65 سعر
بلح تمر (30 جم) أو بلح أمهات (100 جم)	90 سعر
كوب لبن جاموسى (200 مل)	200 سعر
	985 سعر
* وجبة ما بين الغذاء والعشاء	
كوب لبن شيكولاته	190 سعر
* وجبة العشاء	
كوب شوربة عدس بالكريمة	130 سعر
طبق صغير عسل + طحينة	210 سعر
قطعة حلاوة طحينية (25 جم)	115 سعر
1/2 رغيف خبز بلدى	120 سعر
فول سودانى (50 جم)	280 سعر
واحدة بطاطس مسلوقة	95 سعر
قطعة كيك صغيرة	80 سعر
علبة زبادى	30 سعر

تابع جدول (3)

الوجبات	القيمة السعرية (سعر)
كوب ينسون بالسكر	30 سعر
	1090 سعر
* وجبة المساء	
كوب لبن	165 سعر
فطيرة كيك صغيرة	80 سعر
	245 سعر
إجمالي الأسعار (تقريباً)	3600 سعر

دهن الجسم :

تعتبر نسبة دهن الجسم المرغوبة للسيدات ما يتراوح ما بين 20%-25% بحد أدنى 12% للحفاظ على الحياة .

ومن الجدير بالذكر أن تخزين الدهون فى الجسم بنسبة أعلى من 20% يكون ذو أهمية للحاجة إليه فى الأنشطة الهرمونية وعمليات التكاثر . بيد أن الرجال يحتاجون إلى ما يتراوح ما بين 2% إلى 3% فقط من الدهون بالجسم للحفاظ على الحياة . وتأسيساً على ذلك فإن الرجال الذين لديهم نسبة أكبر من 25% من الدهون بأجسامهم ، والسيدات اللاتى لديهن نسبة أكبر من 30% من الدهون بأجسامهن يعتبروا بدناء .

حساب الاحتياجات الكلية للطاقة : (TEE) Total Energy Expenditure :

يمكن حساب احتياجات الطاقة الكلية المنصرفة TEE من معادلة مارك التالية :

$$\text{احتياجات الطاقة الكلية المنصرفة} = \frac{1964 + 884 + 285}{\text{الميتابولزم القاعدى} \quad \text{النشاط العضلى} \quad \text{الفعل الديناميكي الخاص}} = 3133 \text{ سعر}$$

كما يمكن أيضاً حسابها من معادلة هاريس - بندكت على النحو التالي :
احتياجات الطاقة الكلية المنصرفة = 66 + (13.7 × 81.82) + (5.00 × 182.88) + (06.8 × 20)
= 1965 سعر

احتياجات الطاقة الكلية للرجال البالغين = 66 + (13.7 × الوزن) + (5.00 × الطول)
(باستخدام معادلة هاريس - بندكت) - (6.8 × العمر)
احتياجات الطاقة الكلية للسيدات البالغات = 655 + (9.6 × الوزن) + (1.8 × الطول)
(باستخدام معادلة هاريس - بندكت) - (4.7 × العمر)

ومن الجدير بالذكر أن الريجيم الغذائي لتغذية النحاف يهدف إلى زيادة الكتلة العضلية muscle mass جنباً إلى جنب مع زيادة دهن الجسم . ولذلك فإن عملية التدريب الرياضى يعتبر جزء حيويًا هاماً فى برامج الريجيم الغذائى لتغذية النحاف . ونظراً لأن التوتر العصبى يحرق سعرات كثيرة فيجب تقليله إلى الحد الأدنى . ويضاف إلى الوجبات اليومية للنحاف ما يتراوح من 500 إلى 1000 سعر / يوم تدريجياً على أساس وزن الجسم اليومى والقابلية لتحمل السعرات الزائدة من خلال الأغذية العالية الكثافة السعرية مثل المكسرات nuts ، المايونيز ، الكاتشب والصلصات المركزة ، اللبن المجنس ، الأيس كريم . مع تقليل تناول الشورية الرائقة والسلطات منخفضة السعرات إلى أدنى حد . مع أخذ الأساسيات الآتية فى الاعتبار كاستراتيجيات لزيادة الوزن :

- 1- عدم شرب الماء قبل الوجبات ، مع تقليل كمية السوائل المتناولة أثناء الوجبات الغذائية ويفضل تناول السوائل فى نهاية الوجبات ، والأفضل ما بين الوجبات .
- 2- مراعاة أن تكون وجبة العشاء عالية الكثافة السعرية ، مع تناول وجبة خفيفة snack قبل النوم .
- 3- يراعى زيادة نسبة الدهون فى الوجبات بما يتراوح من 30% إلى 35% من السعرات الكلية اليومية .
- 4- يراعى تناول الأغذية عالية الكثافة السعرية أولاً أثناء الوجبة الغذائية ثم تناول الأغذية منخفضة الكثافة السعرية بعد ذلك (مثل الشورية ، السلطات) .
- 5- يراعى الأكل بسرعة ولكن الاهتمام بهضم الطعام جيداً .

- 6- تناول الصلصات المركزة والكاتشب والمايونيز ، المكسرات ، الزيتون ، المربات ، الجيلي ، والزبد .
- 7- يراعى البعد عن التوتر العصبى ، مع الحرص على تنشيط الشهية للطعام وبناء الأنسجة العضلية للجسم .
- 8- يراعى تناول الأغذية عالية الكثافة السعرية مثل الفواكه المجففة والمكسرات ما بين الوجبات بما لا يتعارض مع الوجبات الرئيسية .
- 9- يراعى تناول وجبات صغيرة متكررة من الأغذية عالية الكثافة السعرية والعالية القيمة الغذائية مع تناول المشروبات الصحية .
- 10- تناول المشروبات عالية القيمة السعرية التى تساعد على زيادة الوزن .
- 11- يراعى تناول المكملات الغذائية المتوازنة من الفيتامينات والعناصر المعدنية للتأكد من أن توافرها سيحول دون ضعف الشهية للأكل .
- 12- يراعى تجنب تناول الأغذية ذات السعرات الحرارية الفارغة Empty calories لأنها ستتداخل مع تناول الأغذية الصحية .

منى تكون النحافة قاتلة ؟

يلاحظ أحياناً أن بعض البنات المراهقات تمتنعن تقريباً عن تناول الطعام رغم تناقص وزنهن وقد يعزى ذلك إلى مرض فقدان الشهية العصبى والذى تظهر أعراضه فى صورة الانخفاض الشديد فى الوزن وتساقط الشعر وانخفاض النبض ودرجة الحرارة وجفاف الجلد فضلاً عن أنه قد يؤدى إلى الاضطرابات الهرمونية وانقطاع الدورة الشهرية واضطرابات الجهاز الهضمى وتسوس الأسنان وآلام الحلق نتيجة للقيء المتكرر ، إضافة إلى الأعراض السيكولوجية مثل النسيان وارتفاع نسبة الاكتئاب وعدم القدرة على الحكم السليم على الأمور كما أن هناك أمراضاً نفسية قد تظهر مع فقدان الشهية العصبى مثل مرض الوسواس القهرى والرهاب الإجتماعى والصلع والإدمان .

ومن الجدير بالذكر أن أسباب الإصابة بهذا المرض أسباب جينية وبيولوجية وسيكولوجية ، وترجع الأسباب البيولوجية إلى ارتفاع المورفينات الطبيعية عند المريض فى السائل النخاعى للعمود الفقرة وكذلك حدوث اضطراب فى النواقل العصبية التى تتحكم فى

الشهية . إضافة إلى معاناته لنقص فى الزنك باعتباره عاملاً مؤثراً بشدة فى علاج فقدان الشهية ، بيد أن الأسباب السيكولوجية فهى غالباً ما تسبق الإصابة بهذا المرض مثل التعرض لصدمة أو ضغط عصبى شديد أو اضطراب فى العلاقة بين المراهقين والمحيطين بها . وتبلغ درجة خطورة مرض فقدان الشهية العصبى إلى أنه قد يقضى على حياة المصاب به فى حالة استمرار فقد الوزن إلى معدلات خطيرة . وفى هذه الحالة لابد من وضع المريض تحت الملاحظة الدقيقة فى المستشفى وإعطائه وجبات غذائية متزنة ، والمكملات الغذائية مثل فيتامين (أ) ، الكالسيوم ، الماغنسيوم ، البوتاسيوم ، السيلينيوم ، الزنك ، فيتامين (ج) ، فيتامين (ب) المركب . فضلاً عن تدريبه على التعامل مع الضغوط العصبية ، وإكسابه العادات الغذائية السليمة واستبدال الرياضة العنيفة التى يمارسها بأساليب الاسترخاء المختلفة .

رشاقة نعم .. نحافة لا :

مما لا شك فيه أنه بعد انتشار موضة النحافة الزائدة التى اجتاحت العالم وحولت المرأة إلى مجرد شماعة ترتدى الملابس الضيقة ، بدأ الرأى العام فى الدول الأوروبية يثور على صناع الموضة الذين يصرون على أن تكون عارضة الأزياء نموذجاً للنحافة الشديدة . والمطلوب هو أن تكون العارضات رشقات وليس نحيفات بصورة مبالغاً فيها . لأن النحافة نوعان :

أ- نحافة بسيطة :

وفيهما تكون عضلات الجسم فى حالة لا بأس بها ومقاومة للأمراض عادية والحالة العصبية متزنة وقوة التحمل جيدة .

ب- نحافة زائدة :

وهى عادة تكون مصحوبة بسوء التغذية وضعف العضلات ويكون الشخص قليل التحمل عصبياً وجسدياً ، ومعظم الذين يعانون من النحافة الزائدة يشكون من اضطرابات هضمية .

ج- علاج النحافة :

يستلزم علاج النحافة مراعاة ما يلي :

- 1- تناول كميات كافية من الأغذية المختلفة المتوازنة .
- 2- مراعاة زيادة الدخل السعري بما يتراوح من 50 إلى 70% .
- 3- تناول كمية من البروتين عالية القيمة الحيوية مثل البروتينات الحيوانية المصدر (اللحوم ومنتجاتها - الدواجن ومنتجاتها - الألبان ومنتجاتها - الدواجن ومنتجاتها) بما يتراوح ما بين 100 إلى 120 جرام يومياً .
- 4- مراعاة أن يحتوى الغذاء على المواد الكربوهيدراتية التى تمد الجسم بما لا يقل عن 50% من السعرات الكلية اليومية ، وتؤخذ فى صورة الخبز ومنتجاته والحبوب ومنتجاتها والفواكه والأطعمة السكرية .
- 5- عدم إهمال تناول الأغذية التى تحتوى على الألياف لما لها من أهمية فى علاج حالات الإمساك .
- 6- عدم إهمال تناول المواد الدهنية باعتبارها مصدراً مركزاً للسعرات .
- 7- الحرص على تناول اللبن بصفة دائمة وكذلك عصير البرتقال والخضروات الورقية لأهميتها فى إمداد الجسم باحتياجاته من الفيتامينات والأملاح المعدنية .
- 8- فى حالة معاناة مريض النحافة من فقدان الشهية فيمكن تناوله الطعام على صورة وجبات صغيرة على فترات مع اختيار الأطعمة الغنية بالمواد الغذائية الضرورية مثل البيض الأومليت واللبن كامل الدسم والعسل والمربى والكعك والفطائر والكيك .
- 9- الحرص على توفير الراحة عن طريق الحصول على فترة راحة لمدة ساعتين على الأقل فى منتصف النهار .
- 10- ضرورة ممارسة التمرينات الرياضية الخفيفة لأنها مفيدة جداً للعضلات .
- 11- فى حالة ما إذا كانت النحافة ناتجة عن الإصابة بمرض ما لابد من علاج المرض أولاً
- 12- يراعى تناول جميع الفيتامينات التى تتوافر فى اللبن والخضروات الورقية والخبز والخميرة والكبد واللحم والأسماك وصفار البيض ، اللبن الزبادى .
- 13- أظهرت البحوث الحديثة أن الزواج يزيد الوزن فالأشخاص المتزوجين أكثر قابلية للزيادة فى الوزن بدرجة تصل إلى ضعف قابلية العزاب .

- 14- وجد أن الضحك والابتسام ضروريان لتقوية الجهاز المناعي في الجسم ولزيادة الوزن
15- تجنب الانزلاق في دوامة الأحزان وكبت الغضب وعدم حل المشكلات المعلقة وعدم
مواجهة المواقف الصعبة .

علاقة الساعة البيولوجية بالحنافة :

من الجدير بالذكر أن الساعة البيولوجية للإنسان تلعب دوراً هاماً في تحديد حالته النفسية والمعنوية والصحية والعصبية نظراً لأنه عندما يمتد ليل الشتاء ويقصر النهار فإن فترة الإظلام التي يلجأ فيها الإنسان إلى التمتع بعدد ساعات نوم كافية تتكون مادة السيراتونين التي تدفع الإنسان للنوم الطبيعي ولا ينتابه الأرق مما يعمل على زيادة إفراز الغدة فوق الكلية التي تفرز الكورتيكوستيرويد الذي يمد الإنسان بمركب الكورتيزون الذي يعمل على تجديد خلايا الإنسان وتناسق إفرازات الغدد التناسلية والعصبية مما يعمل على اتزان الإنسان وهدوء أعصابه ومواجهة ضغوط الحياة النفسية والعصبية .

ومما لاشك فيه أن اختلال إفراز هذه المواد الحيوية يوجد إنساناً عصبياً غير متزن التفكير فاقد الشهية ناقص الوزن .

وتأسيساً على ذلك فإن ردود فعل اختلال الساعة البيولوجية تختلف من إنسان لإنسان ولذلك فلا بد من ضبط إيقاع جسم الإنسان خلال الساعات الأربع والعشرين ليعمل كل عضو من أعضاء الجسم بكفاءة تامة ويتحكم الضوء إلى حد كبير في هذا الإيقاع . ويمكن الشعور بذلك بصورة واضحة إذا انتقل الإنسان من بلد إلى بلد آخر يختلف في التوقيت فيشعر بالنعاس أثناء ساعات النهار والنشاط أثناء الليل لأن جسمه اعتاد على إيقاع مختلف بحكم تعرضه للضوء في ساعات معينة . ويمكن الاستفادة من هذا الإيقاع من أجل الحصول على صحة أفضل ومعالجة الحنافة إذا اخترنا الوقت المناسب للأنشطة المختلفة التي نقوم بها على النحو التالي :

- 1- أفضل وقت مناسب لتناول فنان من القهوة يكون بعد الظهيرة لأنه يقضى على الخمول والكسل الذي يصاب به بعد تناول وجبة الغذاء ، ويفضل تناول القهوة بين الوجبات وليس خلالها لأنها تقلل من امتصاص الفيتامينات والعناصر المعدنية .

- 2- أفضل وقت للاسترخاء والحصول على قسط من الراحة هو التاسعة مساءً وهو الوقت الذى يفرز فيه الجسم هرمون الميلاتونين المسئول عن الإحساس بالنعاس لذلك لا ينصح بالقيام بأعمال ذهنية متعددة أو مجهود عضلى كبير بعد الساعة التاسعة مساءً
- 3- فى حالة الرغبة فى تناول وجبة دسمة يفضل أن تكون فى الصباح لأن الجسم تكون لديه فرصة أكبر لإحراق السعرات ، أما الأشخاص الذين تناولون الوجبة الرئيسية فى المساء فيكونون أكثر عرضة للسمنة .
- 4- يفضل اختيار الوقت المناسب لممارسة الرياضة وهو ما بين الساعة الرابعة عصراً إلى السابعة مساءً حيث تكون عضلات الجسم مستعدة بعد إحمائها طول اليوم فتكون فرصة الإصابة أقل ، كما تكون الرئة والقلب فى أفضل حالتها ، فضلاً عن أن معدل حرق السعرات يكون أعلى .
- 5- يفضل عند التفكير فى حل مشكلة معينة أن يكون ذلك فى الصباح لأن الجسم يفرز هرموناً يساعد على التركيز .

المراجع :

- 1- البندارى ، س.م (2002) - المرجع العلمى فى تغذية الإنسان . الطبعة الثانية - الناشر هبة النيل العربية للنشر والتوزيع - القاهرة .
- 2- الشرنوبى ، س.أ (2003) - تغذية الفئات الحساسة - الناشر مكتبة بستان المعرفة الإسكندرية .
- 3- العطار ، ج (2004) - الغذاء المتوازن - كتاب الهلال الطبى - العدد 44 - الناشر دار الهلال - القاهرة .
- 4- عبد الوهاب ، م.ف (2003) - الطعام : ماذا يأكل فى الصحة والمرض - كتاب الهلال الطبى - العدد 32 - الناشر دار الهلال - القاهرة .
- 5- عثمان ، ع.م (1982) - التغذية فى الأمراض المختلفة - الطبعة الأولى - مطبعة جامعة القاهرة - القاهرة .
- 6- عيد ، ص. (1991) - الغذاء المناسب كيف تختاره - اعرف صحتك - العدد 4 - الناشر مركز الأهرام للترجمة والنشر - القاهرة .
- 7- مؤنس ، ر.ف (1985) - طعامك فى الصحة والمرض - كتاب اليوم الطبى - العدد 88 - الناشر دار أخبار اليوم - القاهرة .
- 8- نوفل ، م.ع. (2003) - العلاج بالتغذية - كتاب اليوم الطبى - العدد 250 - الناشر دار أخبار اليوم - القاهرة .
- 9- يوسف ، م.ك.إ. (1990) - أنت والريجيم الغذائى - الناشر الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة .
- 10- يوسف ، م.ك.إ. (1994) - الموسوعة المصرية فى تغذية الإنسان - الجزء الأول - الناشر الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة .
- 11- Atkins, R.C. (2002) Dr. Atkins' new diet revolution. Evans, New York, N.Y.
- 12- Britten, P., Marcoe, K., Yamini, S. and Davic, C. (2006), Development of food group composities and nutrient profiles for the MyPyramid Food Guidance System. J. Nutr. Educ. Behav. 38 (Suppl.): S93-S107.
- 13- Calvert, C., Cade, J., Barrett, J.H., Woodhouse, A., and UKWCS Steering Group (1997). Using cross-check questions to address the problem of mis-reporting of specific food groups on food frequency questionnaires. Eur. J. Clin. Nutr. 51: 708-712.

- 14- Cullari, S., Rohrer, J.M. and Bahm, C. (1998). Body image perceptions across sex and age groups. *Percept Mot. Skills*: 834-46.
- 15- Davis, R.F. and Sherer, K. (1994). *Applications and Diet Therapy for Nurses*. W.B. Saunders.
- 16- Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Ernährungs bericht. Frankfurt a.M.: DGE .
- 17- Drabman, R.S., Hammer, D. and Jarvie, G.J. (1977). Eating rates of elementary school children. *J. Nutr.*, Ed., 9: 180.
- 18- Ford, E.S., Moriarty, D.G., Zack, M.M., Mokdad, A.H. and Chapman, D.P. (2001). Self-reported body mass index and health-related quality of life: findings from the behavioral risk factor surveillance system. *Obes. Res.* 9: 21-31.
- 19- Garrow, J.S. and Webster, J. (1988). Quetelet's Index as a measure for fatness, *Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord.*, 9: 147-53.
- 20- Groesz, L.M., Levine, M.P. and Murnen, S.K. (2002). The effect of experimental presentation of thin media images on body satisfaction: a meta-analytic review. *Int. J. Eat. Disord.* 31: 1-16.
- 21- Haberman, S., and Luffey, D. Weighing in college students' diet and exercise behaviors. (1998). *J. Am. Coll. Health*, 46: 189-91.
- 22- Hirsch, J., Knittle, J.L. and Salans, L.B. (1966). Cell lipid content and cell number in obese and non-obese human adipose tissue. *J. Clin. Invest.*, 45: 1023.
- 23- Institute of Medicine of the National Academies, (2003). *Dietary Reference Intakes: applications in dietary planning*. National Academy Press, Washington, D.C.
- 24- Institute of Medicine of the National Academies, (2005). *Dietary Reference Intake for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids (macronutrients)*. National Academy Press, Washington, D.C.
- 25- Layman, D.K., Boileau, R.A., Erickson, D.J., Painter, J.E., Shiue, H., Sather, C. and Christou, D.D. (2003). A reduced ratio of dietary carbohydrate to protein improves body composition and blood lipid profiles during weight loss in adult women. *J. Nutr.* 133: 411-417.
- 26- Layman, D.K. (2004). Protein quantity and quality at levels above the RDA improves adult weight loss. *J. Am. Coll. Nutr.* 23: 631S-616S.
- 27- Layman, D.K. and Baum, J.I. (2004). Dietary protein impact on glycemic control during weight loss. *J. Nutr.* 134: 968S-973S.
- 28- Layman, D.K., Evans, E., Baum, J.I., Seyler, J., Erikson, D.J. and Boileau, R.A. (2005). Dietary protein and exercise have additive effects on body composition during weight loss in adult women. *J. Nutr.* 135: 1903-1910.
- 29- Marcoe, K., Juan, W., Yamini, S., Carlson, A. and Britton, P. (2006). Development of food group composites and nutrient profiles for the

- MyPyramid Food Guidance System. *J. Nutr. Educ. Behav.* 38 (Suppl.): S93-S107.
- 30- McArdle, W.D., Katch, F.I. and Katch, V.L. (2001). *Exercise physiology: energy nutrition and human performance*. 5th edn. Lippincott Williams & Wilkins, New York, N.Y.
 - 31- Mc Vey, G., Tweed, S. and Blackmore, E. (2005). Correlates of weight loss and muscle-gaining behavior in 10- to 14-year old males and females. *Prev. Med.* 40: 1-9.
 - 32- Murray, R.B. (2009). *Health Promotion Strategies Through The Life Span*. Eight Edition. Pearson education, Julie Leven Alexander.
 - 33- Ortega, R.M., Requejo, A.M., Quintas, E., Sanchez-Quiles, B., Lopez-Sobaler, A.M. and Andres, P. (1996). Estimated energy balance in female university students: differences with respect to body mass index and concern about body weight. *Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord.* 20: 1127-9.
 - 34- Page, A., Fox, K.R. (1998). Is body composition important in young people's weight management decision-making? *Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord.* 22: 786-90.
 - 35- Rand, C.S.W., Resnick, J.L. and Seldom, R.S. (1997). Assessment of socially acceptable body sizes by university students. *Obes. Res.* 5: 425-9.
 - 36- Stanfield, P.S.; and Hui, Y.H. (1997), *Slimness, Nutrition and Diet Therapy*. Third Edition. Jones and Bartlett Publishers, Sudbury, Massachusetts.
 - 37- Selberg, O. and Müller, M.J. (1998). *Ernährungsmedizinische*. In: Müller, M.J., ed., *Ernährungsmedizinische Praxis, Methoden, Prävention, Behandlung*. New York; Berlin: Springer. 52-4.
 - 38- Smith, D.E., Thompson, J.K., Raczynski, J.M. and Hilner, J.E. (1999). Body image among men and women in a biracial cohort: the CARDIA-study. *Int. J. Eat. Disord.* 25: 71-82.
 - 39- World Health Organization (2006). *WHO Child Growth Standards. Length/height for age, weight-for age, weight-for-length, weight-for height and body mass index-for-age. Methods and development*. Department of Nutrition for Health and Development. World Health Organization, Geneva.