

الجزء الثالث

التغذية وعلاقتها بالرشاقة

obeikandi.com

الفصل السادس عشر

الرشاقة والتغذية

١ - معايير السمنة :

أول طريقة مباشرة لمعرفة زيادة الوزن عن الطبيعي هو الوزن ومقارنته بجداول أو قوائم الأوزان التي تأخذ في الإعتبار الاختلاف في حجم الهيكل العظمى والأطوال والأعمار ، وتبدأ السمنة عندما يزيد الوزن على ١٠٪ من قوائم الأوزان ، ويعتبر الإنسان بديناً إذا زاد وزنه مقدار ٣٠٪ على الوزن المثالي .

١-١- الوزن المثالي للشخص :

(١) **الوزن المثالي للأطفال :** شكل (٦١) يوضح العلاقة بين عمر الشخص منذ عمر ٦ شهور حتى ٢٠ عاماً ووزنه بالكيلو جرام وطوله بالسنتيمتر سواء كان ذكراً أو أنثى ومنه يستطيع أى شخص معرفة ما يجب أن يكون عليه وزنه بالمقارنة مع عمره وكذلك الطول المثالي المفروض أن يكون عليه .

(ب) **الوزن المثالي للبالغين :** جدول (٤٠) وجدول (٤١) يوضح الوزن المثالي للأشخاص البالغين ابتداء من عمر ٢٥ عاماً للوصول إلى أعلى عمر متوقع بناءً على إحصائية شركة أمريكية للتأمين على الحياة ومنها يتضح أن الوزن المثالي مرتبط بالطول والبناء العظمى للجسم سواء كان الشخص ضخم الهيكل العظمى أو متوسط أو قليل البناء العظمى .

(ج) **الوزن المثالي لجميع مراحل العمر المختلفة :** شكل (٦٢) للرجال وشكل (٦٣) للسيدات يوضح العلاقة بين طول الشخص ووزنه في مراحل العمر المختلفة منذ الشباب حتى الكهولة ومنها يستطيع الشخص معرفة ما يجب أن يكون عليه وزنه من معرفة عمره وطوله .

جدول (٤٠) : العلاقة بين الوزن المثالي للبالغين (ذكور) ابتداءً من عمر ٢٥ عاماً وطولاً وإرتباطاً بالبناء العظمى للجسم .

الوزن المثالي بالكجم ابتداءً من عمر ٢٥ عاماً وأكثر			الطول سم
البناء العظمى للجسم			
ضعف	متوسط	قليل	
٦٣,٧ - ٥٦,٩	٥٨,٢ - ٥٣,٣	٥٤,٢ - ٥٠,٥	١٥٧
٦٤,٢ - ٥٧,٤	٥٨,٩ - ٥٣,٨	٥٤,٧ - ٥١,١	١٥٨
٦٤,٨ - ٥٨,٠	٥٩,٦ - ٥٤,٣	٥٥,٢ - ٥١,٦	١٥٩
٦٥,٣ - ٥٨,٥	٦٠,٣ - ٥٤,٩	٥٥,٨ - ٥٢,٢	١٦٠
٦٦,٠ - ٥٩,٠	٦٠,٩ - ٥٥,٤	٥٦,٣ - ٥٢,٧	١٦١
٦٦,٧ - ٥٩,٦	٦١,٤ - ٥٥,٩	٥٦,٩ - ٥٣,٢	١٦٢
٦٧,٥ - ٦٠,٦	٦١,٩ - ٥٦,٥	٥٧,٤ - ٥٣,٨	١٦٣
٦٨,٢ - ٦٠,٧	٦٢,٥ - ٥٧,٠	٥٧,٩ - ٥٤,٣	١٦٤
٦٨,٩ - ٦١,٢	٦٣,٠ - ٥٧,٦	٥٨,٥ - ٥٤,٩	١٦٥
٦٩,٦ - ٦١,٧	٦٣,٧ - ٥٨,١	٥٩,٢ - ٥٥,٤	١٦٦
٧٠,٣ - ٦٢,٣	٦٤,٤ - ٥٨,٦	٥٩,٩ - ٥٥,٩	١٦٧
٧١,١ - ٦٢,٩	٦٥,١ - ٥٩,٢	٦٠,٦ - ٥٦,٥	١٦٨
٧٢,٠ - ٦٣,٦	٦٥,٨ - ٥٩,٩	٦١,٣ - ٥٧,٢	١٦٩
٧٢,٩ - ٦٤,٣	٦٦,٦ - ٦٠,٧	٦٢,٠ - ٥٧,٩	١٧٠
٧٣,٨ - ٦٥,١	٦٧,٤ - ٦١,٤	٦٢,٧ - ٥٨,٦	١٧١
٧٤,٧ - ٦٦,٠	٦٨,٣ - ٦٢,١	٦٣,٤ - ٥٩,٤	١٧٢
٧٥,٥ - ٦٦,٩	٦٩,١ - ٦٢,٩	٦٤,٢ - ٦٠,١	١٧٣
٧٦,٢ - ٦٧,٩	٦٩,٩ - ٦٣,٥	٦٤,٩ - ٦٠,٨	١٧٤
٧٦,٩ - ٦٨,٣	٧٠,٦ - ٦٤,٢	٦٥,٦ - ٦١,٥	١٧٥
٧٧,٦ - ٦٩,٠	٧١,٣ - ٦٤,٩	٦٦,٤ - ٦٢,٢	١٧٦

تابع جدول (٤٠) : العلاقة بين الوزن المثالي للبالغين (ذكور) ابتداءً من عمر ٢٥ عاماً وطولاً يرتباطاً بالبناء العظمي للجسم .

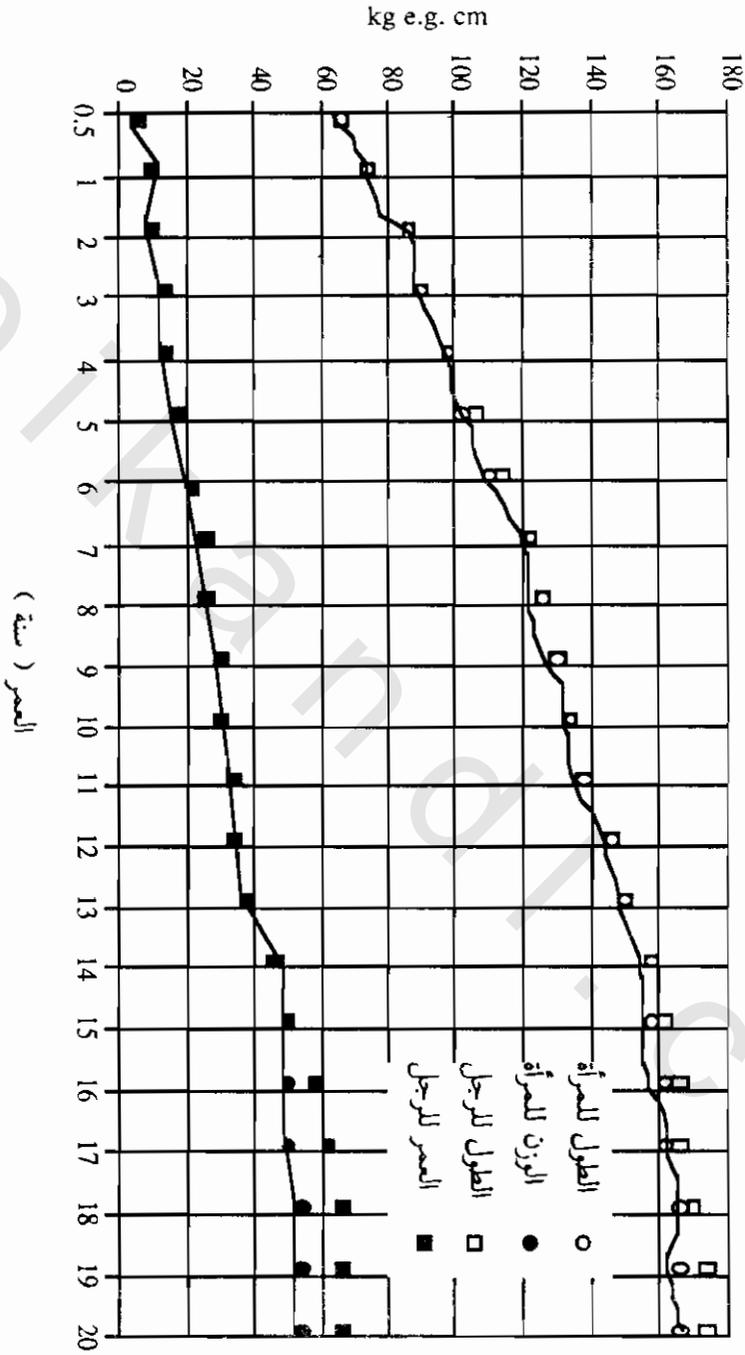
الوزن المثالي بالكجم ابتداءً من عمر ٢٥ عاماً وأكثر			الطول سم
البناء العظمي للجسم			
ضخم	متوسط	قليل	
٧٨,٤ - ٦٩,٧	٧٢,٠ - ٦٥,٧	٦٧,٣ - ٦٢,٩	١٧٧
٧٩,١ - ٧٠,٤	٧٢,٨ - ٦٦,٤	٦٨,٢ - ٦٣,٦	١٧٨
٨٠,٠ - ٧١,٢	٧٣,٦ - ٦٧,١	٦٨,٩ - ٦٤,٤	١٧٩
٨٠,٩ - ٧١,٩	٧٤,٥ - ٦٧,٨	٦٩,٦ - ٦٥,١	١٨٠
٨١,٨ - ٧٢,٧	٧٥,٤ - ٦٨,٥	٧٠,٣ - ٦٥,٨	١٨١
٨٢,٧ - ٧٣,٦	٧٦,٣ - ٦٩,٢	٧١,٠ - ٦٦,٥	١٨٢
٨٣,٦ - ٧٤,٥	٧٧,٢ - ٦٩,٩	٧١,٨ - ٦٧,٢	١٨٣
٨٤,٥ - ٧٥,٢	٧٨,١ - ٧٠,٧	٧٢,٥ - ٦٧,٩	١٨٤
٨٥,٤ - ٧٥,٩	٧٩,٠ - ٧١,٤	٧٣,٢ - ٦٨,٦	١٨٥
٨٦,٢ - ٧٦,٧	٧٩,٩ - ٧٢,١	٧٤,٠ - ٦٩,٤	١٨٦
٨٧,١ - ٧٧,٦	٨٠,٨ - ٧٢,٨	٧٤,٩ - ٧٠,١	١٨٧
٨٨,٠ - ٧٨,٥	٨١,٧ - ٧٣,٥	٧٥,٨ - ٧٠,٨	١٨٨
٨٨,٩ - ٧٩,٤	٨٢,٦ - ٧٤,٤	٧٦,٥ - ٧١,٥	١٨٩
٨٩,٨ - ٨٠,٣	٨٣,٥ - ٧٥,٣	٧٧,٢ - ٧٢,٢	١٩٠
٩٠,٧ - ٨١,١	٨٤,٤ - ٧٦,٢	٧٧,٩ - ٧٢,٩	١٩١
٩١,٦ - ٨١,٨	٨٥,٣ - ٧٧,١	٧٨,٦ - ٧٣,٦	١٩٢
٩٢,٥ - ٨٢,٥	٨٦,١ - ٧٨,٠	٧٩,٣ - ٧٤,٤	١٩٣
٩٣,٤ - ٨٣,٢	٨٧,٠ - ٧٨,٩	٨٠,١ - ٧٥,١	١٩٤
٩٤,٣ - ٨٤,٠	٨٧,٩ - ٧٩,٨	٨٠,٨ - ٧٥,٨	١٩٥

جدول (٤١) : العلاقة بين الوزن المثالي للبالغين (اناث) ابتداءً من عمر ٢٥ عاماً والطول إرتباطاً بالبناء العظمي للجسم .

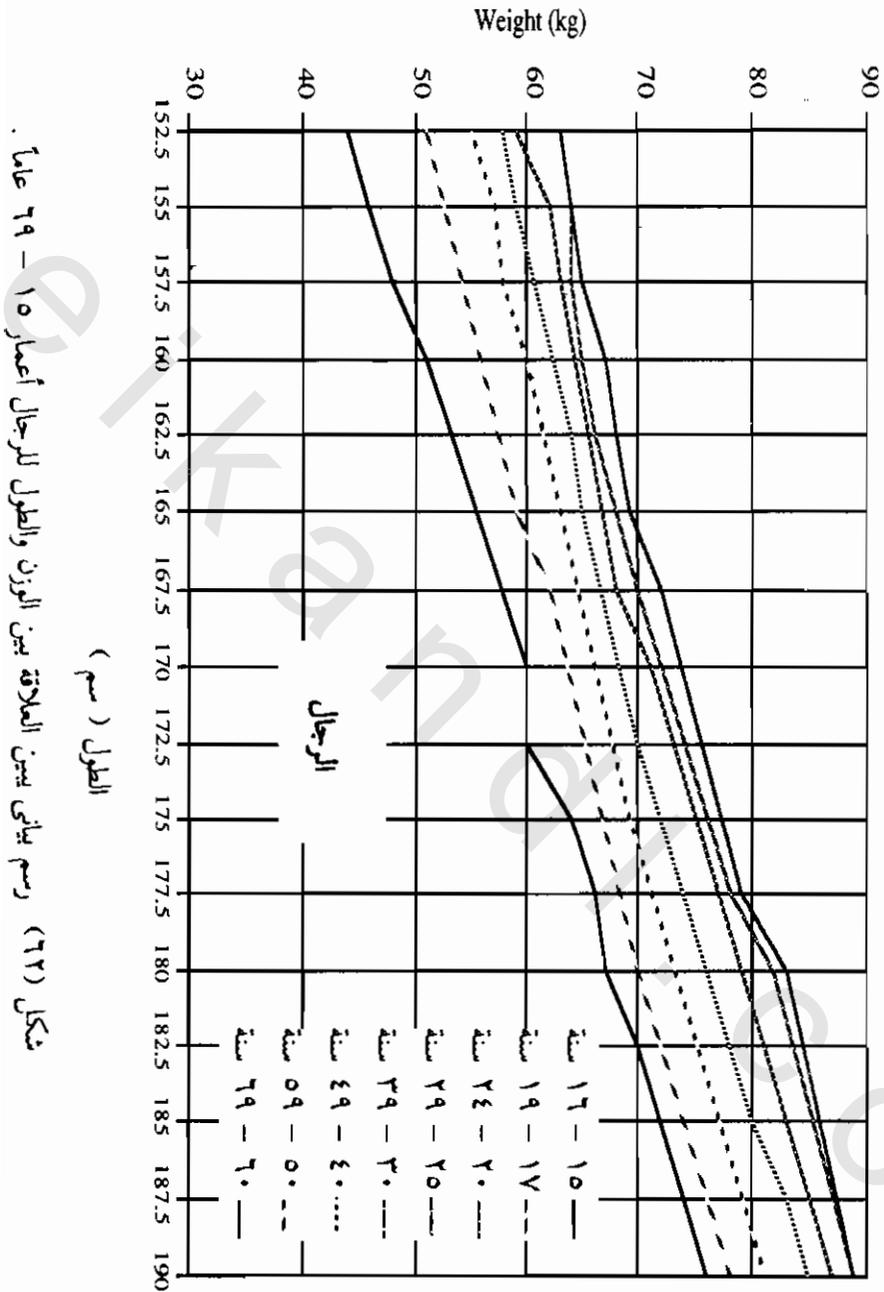
الوزن المثالي بالكجم ابتداءً من عمر ٢٥ عاماً وأكثر			الطول سم
البناء العظمي للجسم			
ضخم	متوسط	قليل	
٥٤,٣ - ٤٧,٤	٤٨,٩ - ٤٣,٨	٤٤,٨ - ٤٢,٠	١٤٨
٥٤,٩ - ٤٧,٨	٤٩,٤ - ٤٤,١	٤٥,٤ - ٤٢,٣	١٤٩
٥٥,٤ - ٤٨,٢	٥٠,٠ - ٤٤,٥	٤٥,٩ - ٤٢,٧	١٥٠
٥٥,٩ - ٤٨,٧	٥٠,٥ - ٤٥,١	٤٦,٤ - ٤٣,٠	١٥١
٥٦,٥ - ٤٩,٢	٥١,٠ - ٤٥,٦	٤٧,٠ - ٤٣,٤	١٥٢
٥٧,٠ - ٤٩,٨	٥١,٦ - ٤٦,١	٤٧,٥ - ٤٣,٩	١٥٣
٥٧,٦ - ٥٠,٣	٥٢,١ - ٤٦,٧	٤٨,٠ - ٤٤,٤	١٥٤
٥٨,١ - ٥٠,٨	٥٢,٦ - ٤٧,٢	٤٨,٦ - ٤٤,٩	١٥٥
٥٨,٦ - ٥١,٣	٥٣,٢ - ٤٧,٧	٤٩,١ - ٤٥,٤	١٥٦
٥٩,١ - ٥١,٩	٥٣,٧ - ٤٨,٢	٤٩,٦ - ٤٦,٠	١٥٧
٥٩,٧ - ٥٢,٤	٥٤,٣ - ٤٨,٨	٥٠,٢ - ٤٦,٥	١٥٨
٦٠,٢ - ٥٣,٠	٥٤,٨ - ٤٩,٣	٥٠,٧ - ٤٧,١	١٥٩
٦٠,٨ - ٥٣,٥	٥٥,٣ - ٤٩,٩	٥١,٢ - ٤٧,٦	١٦٠
٦١,٥ - ٥٤,٠	٥٦,٠ - ٥٠,٤	٥١,٨ - ٤٨,٢	١٦١
٦٢,٢ - ٥٤,٦	٥٦,٨ - ٥١,٠	٥٢,٣ - ٤٨,٧	١٦٢
٦٢,٩ - ٥٥,٢	٥٧,٥ - ٥١,٥	٥٢,٩ - ٤٩,٢	١٦٣
٦٣,٩ - ٥٥,٩	٥٨,٢ - ٥٢,٠	٥٣,٤ - ٤٩,٨	١٦٤
٦٤,٤ - ٥٦,٧	٥٨,٩ - ٥٢,٦	٥٣,٩ - ٥٠,٣	١٦٥
٦٥,١ - ٥٧,٣	٥٩,٨ - ٥٣,٣	٥٤,٦ - ٥٠,٨	١٦٦

تابع جدول (٤١) : العلاقة بين الوزن المثالي للبالغين (إناث) ابتداءً من عمر ٢٥ عاماً والطول إرتباطاً بالبناء العظمي للجسم .

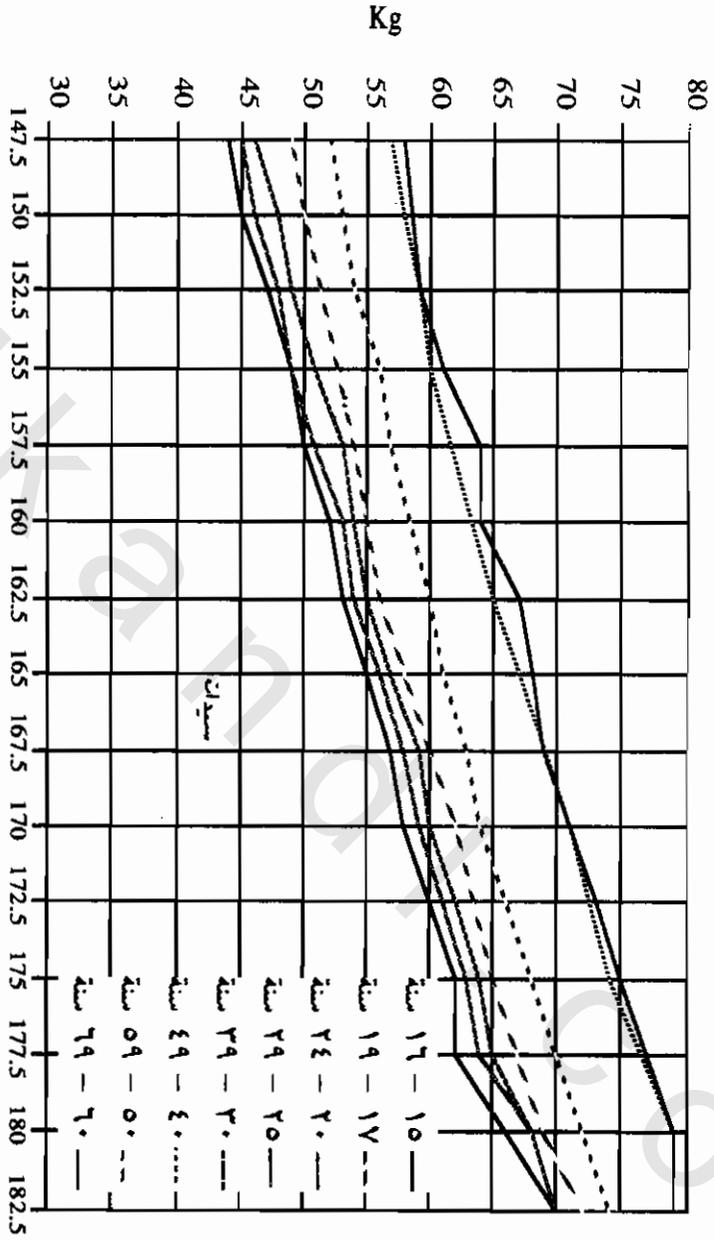
الوزن المثالي بالكجم إبتداءً من عمر ٢٥ عاماً وأكثر			الطول سم
البناء العظمي للجسم			
ضخم	متوسط	قليل	
٦٥,٨ - ٥٨,١	٦٠,٧ - ٥٤,٠	٥٥,٣ - ٥١,٤	١٦٧
٦٦,٥ - ٥٨,٨	٦١,٥ - ٥٤,٧	٥٦,٠ - ٥٢,٠	١٦٨
٦٧,٢ - ٥٩,٥	٦٢,٢ - ٥٥,٤	٥٦,٨ - ٥٢,٧	١٦٩
٦٧,٩ - ٦٠,٢	٦٢,٩ - ٥٦,١	٥٧,٥ - ٥٣,٤	١٧٠
٦٨,٦ - ٦٠,٩	٦٣,٦ - ٥٦,٨	٥٨,٢ - ٥٤,١	١٧١
٦٩,٣ - ٦١,٦	٦٤,٣ - ٥٧,٥	٥٨,٩ - ٥٤,٨	١٧٢
٧٠,١ - ٦٢,٣	٦٥,١ - ٥٨,٣	٥٩,٦ - ٥٥,٥	١٧٣
٧٠,٨ - ٦٣,١	٦٥,٨ - ٥٩,٠	٦٠,٣ - ٥٦,٣	١٧٤
٧١,٥ - ٦٣,٨	٦٦,٥ - ٥٩,٧	٦١,٠ - ٥٧,٠	١٧٥
٧٢,٣ - ٦٤,٥	٦٧,٢ - ٦٠,٤	٦١,٩ - ٥٧,٧	١٧٦
٧٣,٢ - ٦٥,٢	٦٧,٨ - ٦١,١	٦٢,٨ - ٥٨,٤	١٧٧
٧٤,١ - ٦٥,٩	٦٨,٦ - ٦١,٨	٦٣,٦ - ٥٩,١	١٧٨
٧٥,٠ - ٦٦,٦	٦٩,٣ - ٦٢,٥	٦٤,٤ - ٥٩,٨	١٧٩
٧٥,٩ - ٦٧,٣	٧٠,١ - ٦٣,٣	٦٥,١ - ٦٠,٥	١٧٠
٧٦,٨ - ٦٨,١	٧٠,٨ - ٦٤,٠	٦٥,٨ - ٦١,٣	١٧١
٧٧,٧ - ٦٨,٨	٧١,٥ - ٦٤,٧	٦٦,٥ - ٦٢,٠	١٧٢
٧٨,٦ - ٦٩,٥	٧٢,٢ - ٦٥,٤	٦٧,٢ - ٦٢,٧	١٧٣
٧٩,٥ - ٧٠,٢	٧٢,٩ - ٦٦,١	٦٧,٩ - ٦٣,٤	١٧٤
٨٠,٤ - ٧٠,٩	٧٣,٦ - ٦٦,٨	٦٨,٦ - ٦٤,١	١٧٥



شكل (٦١) رسم بياني يبين العلاقة بين الوزن والسن والطول حتى ٢٠ عاماً



شكل (٦٢) رسم بياني بين العلاقة بين الوزن والطول للرجال أعمار ١٥ - ٦٩ عاماً .



الطول (سم)

شكل (٦٣) رسم بياني يبين العلاقة بين الوزن والطول للنساء أعمارهن من ١٥ - ٦٩ عاماً.

٢-١- شكل الجسم الصحيح المرغوب :

طبيعياً أنه من الضروري عند استخدام الجداول السابقة أن يؤخذ في الاعتبار أنه خلال تعريف الجسم الطبيعي المنتظم الصحيح لشخص ما قد يوجد بعض الزيادة أو النقص في الوزن عما هو موجود في الجداول ، كذلك فإن بعض الأشخاص يريدون أن يكون وزنهم أقل من الطبيعي ورشيق طوال عمرهم وخاصة بين الفتيات ، والبعض الآخر يريد أن يكون وزنه أو جسمه بدين بعض الشيء ومن ثم قد يصبح بدين ، أى أن الجسم المرغوب يتوقف على رغبة الشخص وما يتمناه الشخص من أن يكون عليه جسمه .

وما هو موجود في الجداول السابقة للإسترشاد بما يجب أن يكون عليه وزن الجسم المثالي المرتبط بالطول وحجم عظام الشخص ونوعه سواء كان ذكر أم أنثى (رجل أو سيدة) .

ويستطيع الإنسان أن يقارن بين شخص بدين بدون مرض وشخص بدين مريض بطريقة سهلة جداً ومضمونة بالنظر إلى الشخص وهو بدون ملابس ، حيث يظهر جسم الشخص البدين الغير مريض جميل متناسق نضر كامل الإنتظام بعكس جسم الشخص البدين المريض الذى يظهر جسمه غير جميل وغير منتظم ، وطبقاً لذلك فإنه بالنظر إلى جسم أى شخص وهو بدون ملابس يمكن معرفة إذا كان سليم الصحة أو مريض فإذا كان الشخص نحيف وذو بطن كبيرة فإن ذلك يدل على أنه مريض .

هذا التفريق البسيط بين البدين الخالى من الأمراض والرشيق ذو الجسم المتناسق المثالى مهم ، خاصة عند العلاج لأن كل طريقة لمعالجة الشخص الصحيح المنتظم لا تصل إلى أهدافها إلا إذا عرفت حالة الشخص الصحية ، كذلك فإن لكل شخص طريقة للعلاج تتوقف على حدود شكل جسمه وكذلك على الأسباب الحقيقية للسمنة .

وثانى طريقة لمعرفة السمنة هو إختبار حسى بسيط ، يتمثل فى ضغط الجلد الموجود تحت السرة مباشرة ، فإذا كانت المسافة بين الإصبعين أكثر من ٢,٥ سم للرجال أو ٣,٥ سم فى حالة النساء دل ذلك على وجود سمنة .

ويمكن ملاحظة السمنة كذلك عن طريق ضيق الملابس خاصة البنطلون عند غلقه .

٢- الرشاقة والصحة (الرشيق خالي من الامراض) :

إنه لمن المعروف أن الشخص الجميل المنظر يمتلك جسماً سليماً صحياً خالياً من الأمراض ، والحال كذلك ، فإن الجسم السليم الصحيح صحياً الخالي من الأمراض يبدو جميل رشيق ذو بشرة نضرة ، وكل منا يريد أن يمتلك جسماً صحياً سليماً جميلاً ومحفوظاً بجماله وصحته حتى أقصى عمر له أو حتى آخر لحظة من حياته ، التي يتمنى أن تطول إلى ما لا نهاية أو على الأقل إلى أقصى ما يمكن من عمر ، فيكون معمرًا في الأرض .

ومن المعروف كذلك أن الجمال والصحة لهما علاقة وثيقة بوزن الشخص ، فغالباً ما ترتبط النحافة أو البدانة بالمرض ، فالنحافة الزائدة أو البدانة الواضحة تكون مؤشراً لحالة مرضية ، فمحاولات الحفاظ على شكل مثالي للجسم أو بمعنى آخر رشاقة الجسم ، معناه تخلص الجسم من الدهون الزائدة أو إزالة الدهون الزائدة من جسم الشخص ، وهذا ليس فقط مشكلة جمالية ولكنها أكثر من ذلك مشكلة صحية بالدرجة الأولى ، ومعنى ذلك من الناحية العملية أن ما يفعله الشخص للحفاظ على الناحية الشكلية أو الجمالية لجسمه تفيد أيضاً من الناحية الصحية وبمعنى آخر أن ما يفعله الإنسان للحفاظ على جمال جسمه ورشاقته يحميه في نفس الوقت من الأمراض والشيخوخة المبكرة ، أي أن الجمال والصحة يربطهما نفس الأسباب .

٣- علاقة الرشاقة بطول العمر (كيف تظل شاباً حتى في عمر الثمانين) :

إنه من الممكن أن يصير الإنسان كهلاً في عمر الخمسين أو يظل شاباً مع عمر الثمانين ، فبالرغم من أن أعمار الناس مختلفة فإنه يجب أن نفرق بين العجز البيولوجي عن العجز نتيجة مرور سنوات العمر ، أي العمر الذي يحسب من خلال سنوات الحياة .

فالعمر العادي هو الذي يبدأ بيوم الميلاد ويتقدم باستمرار مرور السنوات ويزيد تدريجياً ولا يكون له علاقة بما يصيب الإنسان من الأمراض ، أي أن تقدم العمر لا يحضر أو يصحب معه أمراض للإنسان وأن ما يسمى بأمراض الشيخوخة ليس سببه تقدم العمر ولكن نتيجة الأخطاء التي يتعرض لها أو يفعلها الإنسان خلال حياته ، فإن الإنسان لا يموت بتقدمه في العمر ولكن نتيجة إصابته بالأمراض أو بمرض ما .

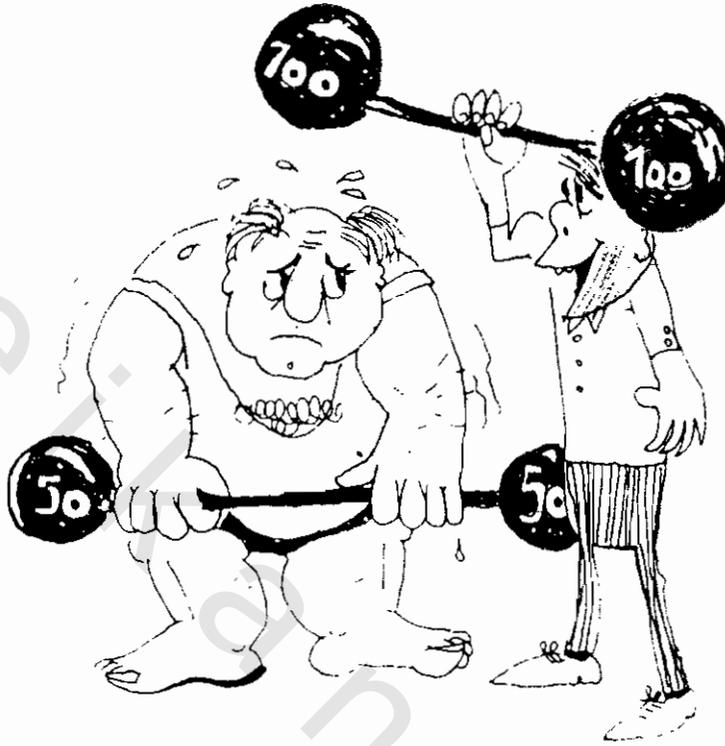
ويمكننا القول أن البدانة تؤدي إلى الشيخوخة المبكرة ، ويعتبر الأطباء الزيادة غير الطبيعية في الوزن سمنة وهذا له إرتباط بحالة مرضية أى يشير إلى وجود حالة مرضية معينة .

٤- بدين خالى من الأمراض او طبيعى الشكل :

يرتبط الشكل الظاهرى لأى فرد إرتباطاً وثيقاً بموقفه من التغذية ، فإذا كان يتغذى تغذية كافية للجسم السليم فإنه يحافظ بذلك على حالة جسمه سليماً ، والعكس إذا كانت التغذية سيئة فيكون لذلك تأثيرُ سئى ويؤدى إلى فشل الجسم فى الإستفادة بالغذاء الذى يحصل عليه حيث أن إستفادة الجسم من الغذاء تتوقف على سلامة المراكز العصبية والجهاز الهضمى والدورة الدموية ، ويمكن أن تتأثر هذه الإستفادة عند حدوث خلل فى هذه الأجهزة .

ولابد من التفرقة أو التمييز بين الشخص البدين الخالى من الأمراض عن الشخص الطبيعى الشكل وخاصة بين السيدات ، فعادة يقال عن الشخص البدين جداً أنه قوى جداً وهذا تعبير خاطئ لأن البدانة لا تعطى قوة ولكن بالعكس تعطى ضعف ، كذلك لا يجب بأى حال من الأحوال التعبير عن البدانة بالقوة لأنه يجب تسمية الأشياء بإسمها الصحيح المعبر عنها .

إن الحدود بين البدين المريض والبدين الطبيعى الخالى من الأمراض ينطوى على معنى كبير من الناحية العملية ، فالشخص الطبيعى الشكل يقاوم السمنة حتى لا يصبح بدين ولذلك يتخذ الإجراءات أو التدابير اللازمة حتى لا يصبح بدين ليحافظ على شكله دون أن يضع فى إعتباره أنه يقاوم المرض .



شكل (٦٤) كاريكاتير يظهر أنه ليست القوة بالبدانة .

٥- ظواهر معرفة الحالة الغذائية للفرد:

أنه لا شك أن مظهر الفرد أو الشخص يعطى إنطباعاً جيداً عن تغذيته حتى لعين الشخص غير المدربة ، وأحد معايير المقارنة هو وزن الشخص سواء بالزيادة أو النقص بالمقارنة بالعمر أو الطول ويوجد عدة معايير يمكن أخذها في الاعتبار لمعرفة الحالة الغذائية لفرد ما كما يلي :

(١) **ملاحظات صحية :** حيث يمكن تلخيص الخصائص التي يتميز بها شخص ما والذي يتغذى تغذية سليمة فيما يلي :

١- المظهر العام يكون كامل الحيوية وعيونه صافية وتلمع دون وجود آثار لمواد أو ظلال بينهم ويظهر الشعر ناعم ولامع .

٢- القوام يبدو فى حالة قوية ، مستقيم الأرجل والأذرع مع شكل جيد للرأس والصدر ومكتمل تكوين الأسنان .

٣- العضلات تامة التكوين ، قوية ، مع تجانس وتوازن بينهما .

٤- توزيع الدهن : وجود توزيع متناسق فى كمية الدهن على الهيكل العظمى والعضلات لتعطى شكل مناسب .

٥- وظائف الجسم : تتم بطريقة عادية منتظمة سواء الشهية للأكل أو الهضم أو الأعصاب أما فى حالة التغذية الغير مناسبة فسوف يلاحظ نقص وعدم إكمال وظائف الجسم .

(ب) **قياسات طبيعية** : من حيث معدل النمو حيث توضح ذلك منحنيات النمو القياسية سواء فى مرحلة الطفولة أو البلوغ أو الشيخوخة ، العلاقة بين الوزن والطول والعمر .

(ج) **التحاليل المعملية** : مثل تحليل البول والدم والفحص الميكروسكوبى والأشعات ومن خلالها يمكن تحديد الحالة الصحية للشخص .

(د) **قاعدة حسابية بسيطة** : حيث يمكن بواسطتها معرفة الوزن المثالى لشخص ما بمعرفة طوله سواء كان رجلا أو سيدة كالاتى :

١ - بالنسبة للرجال: الوزن المثالى = الطول - ١٠٠ مثلا رجل طوله ١٨٠ سم فإن وزنه المثالى = ١٨٠ - ١٠٠ = ٨٠ كجم واذا زاد عن ٨٨ كجم أى ١٠ ٪ من الوزن المثالى فيكون هناك حالة سمنة .

٢ - بالنسبة للسيدات: الوزن المثالى = الطول - ١٠٠ ثم يخصم منها ١٠ ٪ فمثلا سيده طولها ١٧٠ سم ، يكون وزنها المثالى ١٧٠ - ١٠٠ = ٧٠ - ٧ = ٦٣ كجم ، واذا زاد عن ٦٩,٣ كجم يكون هناك حالة سمنة .

obbeikandi.com

الفصل السابع عشر

أسباب البدانة وعلاقتها بالعناصر الحيوية

مقدمة :

من الأسباب الحقيقية للسمنة يقع فى المقام الأول نظام التغذية فى الدول المتحضرة أو التحضر الغذائى نظراً لنقص العناصر الحيوية فى الأغذية بالدول المتحضرة نتيجة العمليات التصنيعية التى تجرى على المواد الغذائية من إعداد وحفظ وتسخين مما يفقدها العناصر الحيوية مثل الفيتامينات والمعادن والعناصر الصغيرة والأنزيمات والأحماض الدهنية الغير مشبعة ومواد النكهة وما يصاحب ذلك من خلل فى التمثيل الغذائى والذى يلعب فيه دوراً أساسياً ليس فقط نقص أو زيادة كمية العناصر الحيوية ولكن وجودها بنسب معينة متوازنة مع بعضها وعلاقة كل منها بالآخر .

يعبر عن التغذية الحضارية أو التغذية فى الدول المتحضرة بأنها النقص فى الأغذية الطبيعية والزيادة فى الأغذية المصنعة أو المعاملة كما حدث نتيجة للتقدم التكنولوجى فى قطاع الصناعات الغذائية خلال الخمسون عاماً الماضية ، وتحت المواد الغذائية المصنعة والمسببة للأمراض عامة والسمنة خاصة ، وتلعب المواد الكربوهيدراتية النقية الدور الكبير وأساسها الدقيق الأبيض المستخلص وأنواع السكريات النقية المصنعة ، ويشمل الدقيق المستخلص دقيق كل أنواع الحبوب التى تم نزع بعض مكوناتها الخشنة مثل الردة للحصول على دقيق أبيض ، أما أنواع السكريات فهى الناتجة خلال العمليات التصنيعية المختلفة فى مصانع السكر للحصول على السكر النقى المكرر من قصب السكر أو البنجر ، كذلك سكر العنب (الجلوكوز) وسكر المالتوز والفراكتوز واللاكتوز ... الخ .

ونستطيع أن نقدر المعنى الحقيقى للحبوب وإستهلاكها إذا علمنا أن ٧٥٪ من غذاء العالم قادم من منتجات الحبوب .

كذلك تلعب باقى المواد الغذائية الغير طبيعية (المعاملة) دوراً إضافياً فى السمنة فى الدول المتحضرة نتيجة فقد خواصها ومفعولها الطبيعى والكيمائى خلال عمليات التصنيع وفقد المواد الحيوية ، بالإضافة إلى ذلك تأتى العمليات التصنيعية لتنقية الدهون للحصول على الزيوت والمارجرين وعمليات هدرجة الدهون وكذلك تصنيع العصائر المختلفة التى تفقد معظم مكوناتها والمواد المسئولة عن القيمة الغذائية ، كذلك فإن عمليات التسخين مثل عمليات الخبز والطبخ والقلى تفقد القيمة الغذائية الحيوية للمواد الغذائية ، وتلعب دوراً رئيسياً فى السمنة .

ولا يوجد نجاح دائم للوصول إلى الرشاقة مع الإستمرار فى إستخدام مصادر السعرات النقية حيث أنه تفسير غير كافى أن يقال أن الأشخاص البدناء لا يصلوا إلى هدفهم من التخسيس رغم كل النصائح التى حصلوا عليها بسبب كثرة الأكل ، فلا بد من التفكير فى موضوع السعرات كما فى علم التغذية القديم الذى يوضح أن السمنة تنتج من زيادة السعرات الموجودة فى غذاء الأفراد .

وللعلاج أعطى هذا العلم نصائح معروفة وهى أنه يجب تحديد السعرات الكلية بالغذاء والابتعاد عن المواد الغذائية الغنية فى السعرات ، ومن المؤكد أنه نادراً ما يوجد شخص بدين رغم محافظته على كل النصائح القيمة التى قدمت إليه بكل حرص وحزم واستطاع تحقيق هدف دائم فى التخسيس مع كل طرق تحديد التغذية التى وصلت إلى نقص الوزن فى فترة قصيرة وهذا دليل يؤكد صحة الرأى القائل أن السمنة تأتى نتيجة لزيادة التغذية .

ولكن يتبع ذلك ، مع مرور الوقت فإنه بعد فترة قصيرة من وقف المعاملة (العلاج) أو وقف متابعة نظام التغذية الخاص فإن الأشخاص يعودون إلى وزنهم الأصلى وربما أكثر ، لهذا فإن تحديد التغذية أو السعرات الغذائية ليس طريق بإمكانه العلاج أو التخسيس ، لأن السمنة أساسها يرجع للخلل فى الالتزام بالنظام المتبع وكذلك يؤثر فيه القلق والضغط النفسى الذى يتعرض له الشخص البدين .

فى حالة ظهور الزيادة فى وزن الجسم خارجياً وبوضوح فإنه يمكن متابعة الحالة وتحسنها وبالعكس فى حالة عدم ظهور الخلل فى التمثيل الغذائى خارجياً فلا يوضع فى الحسبان ولا يمكن الوصول إلى نجاح فى علاج السمنة لأنه لا يمكن قياسه ومتابعته .

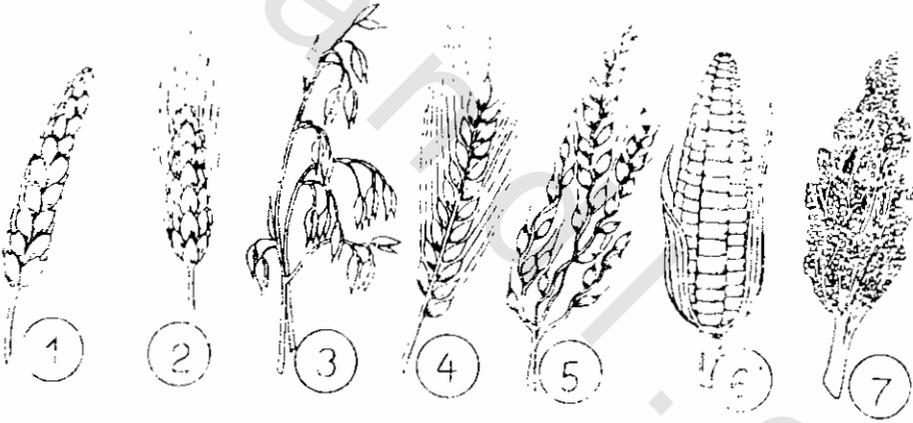


شكل (٦٥) أنواع الغذاء في الدول المتحضرة (معظمها معلبات) .

أولاً: الشعوب الطبيعية (التي تعيش على الاغذية الطبيعية) خالية من امراض السمنة : (قاعدة الـ ٢٠ عاماً)

لقد تأكد أن مواليد البلاد التي تستخدم المواد الكربوهيدراتية الطبيعية مثل الأرز عن طريق ضربها ذاتياً بأنفسهم لا يتعرضوا إلى أمراض السمنة أو أمراض القلب والسكر وكذلك أمراض المعدة والأثنى عشر ، وعندما يتم تغذية هذه المواليد بالمواد الكربوهيدراتية مثل الأرز المبيض والمضروب في المضارب وخالي من الطبقات الخارجية فإن هذه الأمراض تصيبهم بعد ٢٠ عاماً ولذلك أطلق على هذه الظاهرة قاعدة الـ (٢٠) العشرون عاماً ، وهذا يعني أن الإنسان على الأقل بعد مرور عشرون عاماً من التغذية على المواد الكربوهيدراتية النقية (الدقيق المستخلص والسكر المكرر) يصاب بالأمراض السابق ذكرها .

هذه الظواهر تأكدت نتائجها على حيوانات التجارب أيضاً حيث أن الفئران بعد مرور عام من تغذيتها على مواد غذائية فقيرة ظهرت عليها الأمراض المشابهة للأمراض التي تظهر على سكان البلدان المتحضرة ، حيث أن عاماً من عمر الفئران يماثل ٣٠ عاماً من عمر الإنسان ، وهذا يلاحظ كذلك على الإنسان عندما يتغذى خطأ لمدة ١٠ سنوات متصلة فإنه يظهر عليه بوضوح الأمراض وهذا يشرح ظاهرة أمراض القلب وحصوات المرارة .



شكل (٦٦) نماذج من الحبوب التي تطحن وتستخدم مباشرة في التغذية .

وخلاصة الموضوع أن المريض الذى يظهر عليه الآن أمراض القلب أو حصوات المرارة ليس معناه أنه بدأ الآن مع المرض ولكنه بدأ مع المرض منذ ٢٠ - ٣٠ عاماً وبنو الآن مع مرحلة المرض الأساسية .

والمرحلة السابقة كانت غير ملحوظة (غير منظورة) وهذا يعنى أنه يريد الآن أن يبدأ العلاج الحقيقى متأخراً عشرات السنوات بعد أن بدأ المرض فعلاً ، والوصول إلى شفاء تام من هذه الأمراض فى هذا الوقت المتأخر غير ممكن بل مستحيل ، وهذا ينطبق على كل الأمراض الغذائية الناتجة عن التمدن (فى البلدان المتحضرة) وكذلك السمنة .

هذه الحقيقة المجردة لا يجب أن يسمعها المريض حيث يترك نفسه للمثل القائل أن الإنسان لا يريد أن يسمع ما لا يريده ، وبدون حساب يريد الوصول إلى هدفه ليصبح رشيقياً وهذا غير ممكن ، كذلك يجب أن نقول أنه كلما بدأ الشخص مبكراً فى علاج السمنة كلما كان الوصول إلى الهدف سهلاً أو أن يتحقق الهدف بنجاح أكبر .

ثانياً- السمنة أحد الأمراض الغذائية المرتبطة بالتحضر وكممرض خطير يهدد بالوفاة مبكراً:

السمنة مرض وخطورته تكمن فى أن البعض لا يكثر لها كمرض والبعض الآخر ربما يرغب فيها وأهم مخاطرها أنها تأتى بالتدرج وتستغرق وقتاً طويلاً ربما سنوات بحيث أن الشخص نفسه لا يشعر بذلك إلا عندما تضيق عليه ملابسه وبالتالي يتقبل الوضع الذى وصل إليه بالتدرج وتعود عليه يوماً بعد يوم ، وهى ليست مسببة فقط لخطأ بسيط فى الجمال ولكن تكون معبرة عن مرض حقيقى ومؤثر ومنها ومن أشياء أخرى تأخذ كمؤشر يعمل على قصر مدة الحياة ، وقد ثبت من الدراسات أن زيادة الوزن بنسبة ١٠٪ يقصر من العمر المتوقع بنسبة ١٧٪ بينما الوزن الزائد بنسبة ٣٠٪ يصحبه نقص فى العمر المتوقع مقداره ٤٠٪ .

كذلك فإن من الأسباب الحقيقية للوفاة يأتى التأثير الواضح والمؤثر للبدانة فإن زيادة الوزن بمقدار ٢٧,٢ كجم يعمل على زيادة احتمال الوفاة بنسبة ٦٧٪ بينما زيادة الوزن بمقدار ٩ كجم عن الوزن الطبيعى يسبب إرتفاع معدل الوفاة بنسبة ١٨٪ عن المتوسط

المتوقع للعمر في نفس العمر ، وفي الحالات التي لا يكون لزيادة الوزن تأثير واضح في الوفاة فإن ذلك يكون نتيجة استخدام مواد وأشياء ذات تأثير خاص لحماية الحياة في وقت مبكر من العمر .

المعنى الكبير لمشكلة البدانة يكمن أيضاً في أن أعداد الذين يملكون وزناً زائداً دائماً يتزايد بشكل ملحوظ ، وهذا الاتجاه يتناسب كذلك مع زيادة أمراض التغذية الحضارية (الأمراض الحضارية الناتجة عن التغذية) الأخرى ، فمثلاً إحصائية من المستشفى الجامعي لمدينة مونستر بألمانيا أوضحت أن ٤٠٪ من الرجال ، ٣٥٪ من السيدات المرضى المترددين على المستشفى يعانون من زيادة الوزن ، وهذا سببه التقدم الحضارى لألمانيا ، ويكون سبب الوفاة هو مضاعفات السمنة مثل زيادة الضغط وأمراض الشريان التاجي والذبحة الصدرية بالإضافة إلى مرض السكر ومضاعفاته ، والتي يمكن توضيحها في الآتي :

- (أ) **زيادة نسبة التعرض للإصابة بارتفاع ضغط الدم :** فقد ثبت من الإحصائية أن كل أربعة ونصف كيلو جرام زيادة في الدهون المخزنة عن الوزن الطبيعي تحتاج إلى إتساع في الأوعية الدموية مقداره نصف ملليمتر وهذا يكلف القلب مجهوداً أشق من المجهود الطبيعي .
- (ب) **تصلب الشرايين وخاصة شرايين القلب :** وهذا سببه إرتفاع نسبة الدهون بالدم وكذلك الكوليسترول والذي يؤدي إلى ترسيب الدهون بجدار الشرايين وقد ثبت أن معدل الوفيات من مرض تصلب الشرايين تزيد بنسبة ٤٠٪ في الأشخاص ذوى الأوزان الزائدة عن الأشخاص العاديين الوزن .
- (ج) وجد أنه بزيادة وزن الجسم عن الطبيعي يزداد معدل الإصابة بمرض السكر إلى الضعف بزيادة الوزن ١٠٪ عن الطبيعي وتصل إلى ثمانية أضعاف عند زيادة معدل الوزن إلى ٢٥٪ .
- (د) ومن مضاعفات السمنة كذلك آلام المفاصل التي تعاني من زيادة الوزن مثل مفاصل الفخذ والرقبة ، كذلك مفاصل القدم التي سرعان ما تستجيب لنقص الوزن .
- (هـ) الإنزلاق الغضروفي .
- (و) صعوبة التنفس نتيجة ضغط الدهن المخزن بالبطن على الحجاب الحاجز .
- (ز) إضطرابات المعدة وعسر الهضم والحموضة .

(ج) إلتهاب المرارة وحصوة المرارة وزيادة نسبة حالات الفتق .

وقد ثبت إستجابة كل الحالات السابقة للشفاء والعلاج بنقصان الوزن وإتباع نظام

رجيم خاص .

ثالثاً : الوراثة والسمنة (السمنة بين الاطفال) :

قد يتساءل بعض الناس كيف يمكن توضيح ظاهرة السمنة بين الأطفال طالما أن السمنة تحتاج إلى وقت طويل للوصول إليها كما سبق شرحه ، الحقيقة أن السمنة فى أغلب الأحيان تصيب الإنسان فى عمر الشباب ، ولا يتحدث الإنسان عن الفترة الطويلة السابقة (الماضى) لأنه من المعروف أن التغذية الخطأ للأسلاف تصيب الخلف بالأمراض وهذا ما أثبتته الأبحاث على حيوانات التجارب حيث وجد أن سوء التغذية للفتران يصيب أبنائها بالأمراض وهذا ينطبق كذلك على الإنسان .

هذا يعنى أن الإصابة بالسمنة فى العمر المبكر يجب أن يتبعه البحث عن الأسباب الحقيقية له فى الأجيال السابقة ، حيث إذا كان الأبوين متمتعين بزيادة فى الوزن يكون الأبناء معرضين للسمنة بنسبة ٨٠% ، أما إذا كان أحد الأبوين فقط فتكون إحتمال السمنة حوالى ٥٠% فقط ، وهذه الظاهرة الوراثية تكون أكثر وضوحاً فى أماكن ترسيب الدهون وتجميعها حيث تكون فى نفس الأماكن الموجودة فى الوالدين أما فى الوجه أو فى الصدر أو فى البطن أو الأرداف أو السيقان .

وقد تظهر البدانة والطفل ما يزال فى المهد ، وسبب ذلك هو الوراثة والتغذية المفرطة التى يجب معالجتها منذ الحدائة حيث أن علاج السمنة لدى الإنسان وهو طفل أفضل من معالجتها عندما يبلغ ، وقد وجد أن حوالى ٣٠% من الأشخاص البدناء البالغين عرفت البدانة عندهم منذ حداثتهم ويمكن إعتبار الطفل بديناً عندما يتجاوز نسبة ٢٠ - ٣٠% من وزنه الطبيعى ، وقد وجد أن حالات البدانة الناتجة عن إختلال غددى لا تمثل سوى ١٠ - ٥% وباقى الحالات سببها إسراف الطفل فى التغذية ورداءة تلك التغذية .

وعلى هذا الأساس فإن أية حالة سمنة مبكرة يجب النظر إليها على أنها حالة متقدمة ، وكذلك فإنه فى حالة وجود حالة سمنة فى مرحلة الشباب فى الأجيال السابقة فهذا يعنى

أنها منتظرة في الأجيال اللاحقة ، ولذلك فإن هذا يوضح أنه يجب تركيز علاج حالة انسمنة التي تظهر في المراحل المبكرة من العمر ، ويجب كذلك بعد تحقيق الهدف وخفض الوزن الإحتفاظ بطريقة الحياة الصحيحة لأنه مع وجود خلل في التمثيل الغذائي فإحتمال شفاء دائم من السمنة بسيط جداً كما هو الحال في مريض السكر والذي يوجد إرتباط بينهما حيث يأتي مرض السكر مع السمنة ، وإذا مرض الشخص بمرض السكر فإنه يجب أن يلتزم مدى حياته بنظام خاص في التغذية مخالف لغذاء الشخص الغير مريض بالسكر أى أنه لا يشفى أبداً من مرض السكر حتى لو اتبع التغذية الصحيحة ولكن يظل محتفظاً بمرضه وحياته على الرغم من اتباعه الأسس الصحيحة لتغذية مريض السكر .

رابعاً: الغدد والسمنة :

إن سوء التغذية أو نقص المواد الغذائية الحيوية في الأعذية بالدول المتحضرة لا يسبب مباشرة السمنة ، ولكن بطريقة غير مباشرة فيؤدى إلى خلل في الغدد الداخلية من خلال النقص في نشاط الغدد ، وهذا يؤدي إلى خلل هرمونات المحافظة على الوزن وخلل تمثيل الكربوهيدرات حيث أن تمثيل الكربوهيدرات لا يتم بالكفاءة العادية فلا يتم احتراق المواد الغذائية النشوية أو السكرية إلى النهاية في صورة ثاني أكسيد الكربون (ك أ ٢) وماء ، ولكن تتأكسد نصف أكسدة إلى دهن وتخزن في الخلايا الدهنية .

بالإضافة إلى أن أنزيم الليبيز Lipase الذى يقوم بهدم الدهون فى الخلايا يكون حساس جداً لأى خلل فى الهرمونات .

أما الرأى المأخوذ من عدد كبير من البدناء الذى يقول أن مرضهم ليس له علاقة بالأكل وأن سببه هو أن غددهم لا تعمل على الوجه الصحيح فإنهم يقولون ذلك ليتحللوا من واجبهم الثقيل وبدون النظر إلى الأسس الغذائية التى يجب أن يلتزموا بها .

وحيث أن السبب الغير مباشر للسمنة الذى وضع نتيجة خلل الغدد الداخلية فإن أى نظام تغذية قصير المدى لا يؤدي إلى علاج السمنة ولكن فقط يؤدي إلى نقص الوزن فى وقت اتباع النظام الخاص فى التغذية فقط ، وإذا كان الخلل فى الغدد فى مرحلة العلاج فإن هؤلاء يحتاجون إلى وقت طويل للعلاج من السمنة ، إن نظام التغذية الخاص يأخذ إتجاهين

لتحسين نشاط وعمل الغدد الداخلية ولكن ليس في وقت قصير ينخفض الوزن إلى الوزن المطلوب أو المرغوب ، لذلك فإن كل أنظمة التخسيس القصيرة المدى تصل إلى طريق مسدود ولا يتحقق معظم الهدف منها ، ولكن لتحاشي أو تلافي حدوث خلل في الغدد يجب الإلتزام بالأغذية الكاملة الطبيعية الغير معاملة بأى وسيلة حفظ أو معاملة ، للوصول إلى وزن طبيعي وشكل جسم صحي .

خامساً : علاقة السمنة بالشهية والعادات الغذائية :

تعتبر الشهية العامل الأهم المسبب للبدانة ، والشهية تنتظم بصورة طبيعية وتلقائية ، وتنشأ علاقة دقيقة بين شهية كل شخص وبين الطريقة التي يتم فيها التمثيل الغذائي ، فالعادات الغذائية تكتسب في الواقع منذ السنة الثانية من حياة الطفل ، لذلك فمن المهم التدخل قبل ذلك وليكن خلال الأشهر الأولى إذا ما بدت على الطفل علامات السمنة ومعالجة هذا الخلل ، وقد أثبتت الدراسات العملية الحديثة أن الإفراط في تغذية الرضيع يؤدي إلى زيادة في تكوين الخلايا الدهنية وتتجاوز هذه الخلايا الممتلئة بالدهون والشحوم الأرقام العادية في تكاثرها ، ولا بد من التوازن الغذائي الجيد المتمثل في التوازن بين كمية الغذاء ونوعية التغذية ونظمها حيث أن النظام الغذائي غير الملائم قد يولد مضاعفات خطيرة لدى الطفل الصغير تنعكس على نموه ويكون الأطفال المنحدرين من والدين بدينين أراى بالمراقبة والعناية ويجب الإلتزام في تغذية الطفل الذي يتم تغذيته صناعياً بالمعايير المحددة على علبه الحليب .



شكل (٦٧) مظاهر التغذية النشوية في الأسرة اليمنى .

كذلك يجب الحيطه من عدم التجاوز فى التغذية بالزيادة أو خفض معدلات التغذية فى الأطفال حتى لا تكون الزيادة مسببة فى الإفراط فى السمنة وسوء فى الهضم عند الأطفال وكذلك عدم قلة معدلات التغذية حتى لا يكون ذلك مسبباً فى ظهور علامات الضعف والأمراض على هؤلاء الأطفال .

سادساً: الأنسجة الدهنية :

إلى وقت قريب من السنوات شغل علماء الطب أنفسهم بأبحاث أمراض الأعضاء الداخلية ولكنهم لم يضعوا فى حساباتهم الأنسجة الدهنية ، لقد كانت الوحيدة الأقل أهمية كأعضاء مائة ، أما الأبحاث الحديثة التى اهتمت وشغلت نفسها جيداً بأعضاء الأنسجة الدهنية فقد حصلت فعلاً على نتائج مهمة .

الجزء الكبير من الدهن المخزن فى الأنسجة الدهنية نتج من الجلوكوز الذى حصل عليه الجسم من هدم الأغذية الكربوهيدراتية . الأنسجة الدهنية لها دور مهم خاصة فى تنظيم حرارة الجسم والحفاظة على هرمونات توازن الوزن .

بالنظر إلى الوزن والعلاقة بين الدهن والعضلات خلال أحد منحنيات حياة كاملة معروفة ظهر أن الوزن يظل وقت طويل ثابت عندما ينتهى نمو الجسم ، فخلال عمر من ٣٠ - ٦٠ عاماً وجد إتجاه أن الوزن يزيد ببطء ثم بعد ذلك يحدث نقص سريع بعض الشيء حتى عمر ٨٠ عاماً ثم يحدث نقص عادى حتى الوصول إلى نهاية العمر أو الشيخوخة .

أما العلاقة بين نسبة الدهن : العضلات بالنسبة للرضع يكون مرتفع جداً ثم ينقص فى مرحلة الطفولة ويظل ثابتاً بالنسبة للجنسين حتى مرحلة البلوغ (المراهقة) ثم ترتفع .

أما بالنسبة للبالغين فإنها بين السيدات تكون أقرب إلى ثلاث مرات ضعف الرجل ، يأتى ذلك مع ارتفاع الوزن من ٧٠ - ١٢٠ كجم مثلاً وهذا يمثل خمسة أضعاف الدهن الإحتياطى .

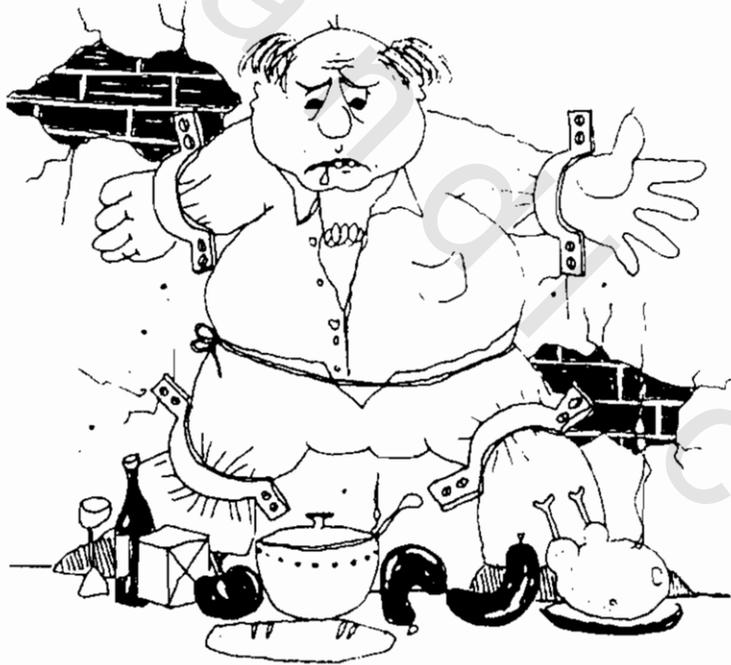
هذه الزيادة فى الدهن يمكن أن تكون باتجاهين إما الخلايا الدهنية تكاثرت بنفسها أو أصبحت قبل ذلك أعداداً كبيرة وإمتلأت فقط بالدهن .

مع أى طريقة للتخسيس (إنقاص الدهن) فإنها لا تؤدى إلى تقليل عدد الخلايا

الدهنية لكن تؤدي فقط إلى تقليل جزء من محتواها الدهني ، وهذا يوضح أنه بعد إنتهاء فترة المحافظة على نظام تغذية معينة يزيد الجسم مرة أخرى بسرعة لأنه أولاً فإن الخلايا الدهنية التي لم تتحلل تمتلئ بالدهن مرة أخرى .

من هذه الحقائق كلها نأتى إلى خلاصة أن أهم شيء هو إتباع الوقاية ولكن يصل الإنسان إلى هذه الحقيقة متأخراً فى معظم الحالات ، وأن الأساس الحقيقى فى السمنة يكمن فى خلل التمثيل الغذائى ، وأن العلاج كلما كان مبكراً كلما كان الوصول إليه سهلاً .

هذه الحقيقة تنطبق على معظم بل كل الأمراض الأخرى ولكن مع السمنة يجب الإلتزام بذلك تماماً ، والرأى الذى يقول أن السمنة يمكن علاجها بإتباع نظام غذائى لفترة قصيرة هو رأى خاطئ لأنه لا يأخذ فى الإعتبار الوقت الذى مضى على السمنة. أى ما هى طول المدة من التغذية الخطأ والذى تبعه خلل فى الغدد .



شكل (٦٨) كاريكاتير يبين أن منع الغذاء لا يحل مشكلة السمنة .

obbeikandi.com

الفصل الثامن عشر

نصائح ونظم لعلاج زيادة الوزن والمحافظة على رشاقة الجسم

مقدمة :

إن أساس علاج كل أشكال أو أنواع السمنة واحدة كما فى جميع الأمراض الأخرى الناجمة عن التغذية فلا تحديد لغذاء معين ولكن يجب تناول الأغذية الكاملة الحيوية فإن تحديد أو تقليل التغذية يسبب خطر زيادة السمنة لأن النقص المباشر فى بعض العناصر الهامة هو سبب مباشر للسمنة .

ويمكن تلخيص أسس العلاج فى النقاط التالية :

- ١ - تقليل كمية الدهون المتناولة .
- ٢ - الإبتعاد عن السكر النقى أو الدقيق المستخلص لأنهم أكثر المواد ضرراً بل يجب تناول الحبوب الكاملة .
- ٣ - إستهلاك غذاء طازج دائماً .
- ٤ - شرب المشروبات الطبيعية مثل الماء بأنواعه بكثرة .
- ٥ - الإبتعاد عن الأكل بين الوجبات الرئيسية .
- ٦ - الإبتعاد عن الأغذية المفضلة .
- ٧ - اتباع نظام التغذية بالأغذية الكاملة .
- ٨ - خطورة التخسيس السريع العنيف .
- ٩ - التخسيس بخفض كمية الماء المستهلكة غير مفيد .
- ١٠ - موعد تناول الوجبة الرئيسية .
- ١١ - نظام التغذية بالأغذية الطازجة والأغذية الحيوية وعلاقتها بالسمنة الزائدة .

- ١٢- ملح الطعام وعلاقته بزيادة الوزن .
- ١٣- معدل انخفاض الوزن عند التغذية بالغذاء الطازج .
- ١٤- أهمية نظام الرجيم بالأغذية الطازجة .
- ١٥- مراقبة وزنك مرتين إسبوعياً .
- ١٦- هل الزيارة للسونا (حمامات البخار) مفيد كنظام للرجيم .
- ١٧- الرياضة والتغذية الصحيحة معاً تمثلان نموذجاً مثالياً لعمل رجيم .
- ١٨- نصائح لحالات خاصة .

وفيما يلي نتناول النقاط السابقة بشيء من التوضيح :

١- تقليل كمية الدهون المتناولة :

ضد ما هو متعارف عليه فإنه لا يسمح بتقليل أو تحديد كمية الدهون للأهمية الكبيرة لها والذي سبق ذكره حيث أنها مهمة لإمداد الجسم بالأحماض الدهنية الغير مشبعة والضرورية للجسم وكذلك لأنها كوسط حامل للفيتامينات الذائبة في الدهون ولكن للأسف فإن كل شخص بدين أو سمين تكون أولى خطوات برنامج تخسيسه هو تحديد أو تقليل إحتياجاته من الدهون ، ولكن مع ذلك فإنه بدلاً من تحسن حالته يبدأ المعاناة ويستمرار يزداد التأثير السىء فكلما قلل أو حدد كمية الدهن المتناولة كلما أصبح أبدن أى يزداد وزنه بزيادة تحديده لكمية الدهن المتناولة وكلما زادت بداتته كلما زاد توتره ويصل به الأمر فى تحديد كمية الدهن بإستبعاد كل ما هو دهن منظور من غذائه وبالتالي فإن الكميات القليلة من الدهن والتي يتناولها عن طريق الدهن الغير ظاهر تكون غير كافية لإمداد الجسم بالعناصر الغذائية الهامة والضرورية والتي تكون موجودة طبيعياً مع الدهن والتي يحملها الدهن طبيعياً وبالتالي يصل إلى حالة صحيحة حرجة (مهددة خطرة) يمكن أن توصله إلى مرحلة دائمة الخطورة والغير قابلة للرجوع للحالة المناسبة وهذا هو حال العدد الأكبر من البدناء الذين يعالجون عن طريق تحديد كمية الدهون المتناولة ومن هذا المعنى تكون ملاحظات معظم البدناء عن أنفسهم أنه ثبت لهم أنه كلما أكل الدهن بكمية أقل كلما أصبح أبدن ويزداد وزنه وعلى حسب التصور القديم الخاطىء الذى يقول أن البدين خلال الأكل الكثير يصبح أكثر سمناً فإن البدين يقلل كميات الغذاء المتناولة حتى يصدم بما وصلت إليه

حالته ووزنه ويشك في هذا التصور أو هذه النظرية ، حيث أنهم لا يتقدمون إلى أهدافهم ولكن كانوا يبتعدون عنها بالرغم من إلتزامهم بطريقة العلاج (نقص كمية الغذاء) لأنهم كانوا فقط يفكرون في تحديد أو تقليل الغذاء .

هؤلاء المرضى البدناء عندما علموا بأن علاجهم يكمن في تناول الأغذية الغنية بالعناصر الأساسية الحيوية الموجودة أساساً في الأغذية الغير معاملة وليس في تحديد وتقليل كمية الغذاء حدث لهم مفاجأة وإنقلاب في تفكيرهم .

وقد لوحظ بالخبرة العملية أنه بإنخفاض الكميات المتناولة من الكربوهيدرات يستطيع الشخص أكل كمية الدهون التي يرغبها بدون زيادة وزنه بل العكس يحدث نقص في الوزن وهذا ما يحدث مع سكان القطب الشمالي للكرة الأرضية (الاسكيمو) حيث المناطق الباردة ولذلك يعتمدون في غذائهم على الدهون ورغم ذلك يتمتعون بالنحافة وإذا تناولوا سكر بجانب غذائهم يصبحون بدناء ، وقد لوحظ كذلك أنه في حالة تناول كمية من الكربوهيدرات أقل من ٩٠ جرام يومياً فإن ذلك يساعد على تحويل الدهون المخزنة في الجسم إلى صورة مثلة يمكن للجسم التخلص منها عن طريق البراز وكذلك عن طريق البول .

ومن الضروري استهلاك أو تناول المواد الغذائية التي تحتوى دهن في صورته الطبيعية لضمان الحصول على الكميات اللازمة من الفيتامينات الذائبة في الدهن وكذلك الأحماض الدهنية الغير مشبعة ، وأهم هذه المواد الطبيعية التي ينصح بها هو الزبدة والتي عرفها الإنسان منذ آلاف السنين كمصدر دهنى طبيعى هام بدون أن تلحق بالإنسان أية أضرار ، حيث أن الزبدة تحتوى على كميات كافية من الأحماض الدهنية الغير مشبعة والفيتامينات الذائبة في الدهون على أساس أنها يتحصل عليها وهى طازجة وبدون معاملة حرارية حتى ولو البسترة .

في بلدان حوض البحر الأبيض المتوسط يأخذ زيت الزيتون الطبيعى دور الزبدة ، ويستخدم الزيت المستخلص على البارد كمصدر للأحماض الدهنية الغير مشبعة ذات الوزن الجزيئى العالى كما فى حالة زيت الكتان وزيت عباد الشمس وزيت جنين الذرة الخ فى حالتها الخام . كذلك يمكن استخدام المارجرين الطبيعى .

٢- الإبتعاد عن السكر النقي أو الدقيق المستخلص لانهم اكثر المواد ضرراً ، بل يجب تناول الحبوب الكاملة :

الإبتعاد بشدة عن المواد الكربوهيدراتية النقية مهم جداً ، ويجب الإلتزام به ، ويقع تحت ذلك التعريف كل المواد الكربوهيدراتية التي حدث لها استخلاص مثل الدقيق المستخلص بجميع درجاته وكذلك كل السكريات النقية ولو بكميات قليلة . ويتفصيل أكثر ، فإنه غير مسموح على الإطلاق بتناول كل أنواع الخبز الأبيض المصنع من الدقيق المستخلص بالإضافة إلى كل أنواع الكيك والعجائن والحلويات ، وكل الأنواع التي صنعت وأضيفت إليها أو حُلِّيت بأى نوع من السكريات النقية مثل الجلوكوز - الفركتوز - السكروز ... الخ والأساس فى ذلك ليس محتواها العالى من السعرات الحرارية أو المواد الغذائية ولكن لنقصها أو لفقرها فى المواد الغذائية الهامة والحيوية والمكملة والمهمة فى إتمام عملية تمثيل الغذاء بدون حدوث أى خلل .

ويعتبر السكر هو العدو الأساسى بالنسبة للأشخاص البدناء وكذلك الأشخاص الذين عندهم قابلية للسمنة حيث أن السكريات تتحول إلى دهون مباشرة ويمكن تفسير ذلك مثلاً بأنه فى حالة تناول الشاي ثلاث مرات يومياً توفير ما يعادل عشرة ملاعق شاي ممتلئة بالسكر يومياً فإن ذلك يؤدى إلى نقصان الوزن بحد إلى نصف كيلو جرام اسبوعياً .

ويجب التغلب على إغراء الحلوى والسكريات والإلتزام بعدم تناولها وعدم استخدام المحليات الصناعية ، فمثلاً الشاي يمكن التعود على تناوله بدون سكر بالتدريج ، وهذا التغيير يحتاج إلى أسابيع أو أشهر حتى نغير من عاداتنا فى نظام الأكل ، وفى حالات خاصة يمكن استخدام أقراص السكرين لتحلية بعض المشروبات التي لا غنى عن تحليتها ، ويعتبر السكرين من المحليات الصناعية الخالية من السعرات الحرارية والعديمة الخطورة والمفيدة جداً ورخيصة الثمن .

ولتغطية الإحتياج من مجموعة فيتامينات B فإنه يمكن إستبدال الدقيق بأنواعه بمنتجات الحبوب الكاملة لأن منتجات الحبوب الكاملة لا يمكن الإستغناء عنها للوصول إلى نحاج دائم فى موضوع معالجة السمنة ، وبالإضافة إلى الخبز الكامل فإنه من الضروري تناول ٣ ملاعق بوريه حبوب طازجة على الأقل يومياً .



شكل (٦٩) كاريكاتير يوصى بالابتعاد عن المواد الكربوهيدراتية النقية .

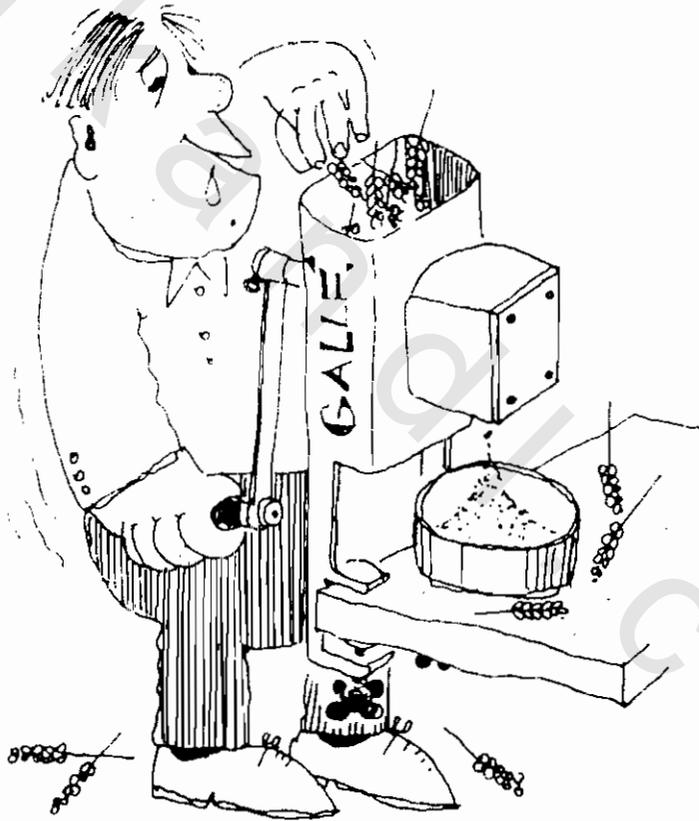
وفيما يلي طريقة لإعداد بعض وجبات الحبوب الكاملة أو المنتبة :

(١) بوريه الحبوب الطازجة :

خليط من حبوب الشيلم والقمح في حالة صالحة والمطحون طازجاً أو خليط من الشيلم والقمح والشعير والشوفان والذرة الرفيعة مع بعضهم في حالة صالحة ، حيث يؤخذ من هذا الخليط ٣ معالق كبيرة وتطحن في مطحنة قهوة في صورة مجروشة ، هذا المخلوط يجب أن يتم جرشه في كل مرة قبل إستهلاكه مباشرة أى يكون طازج الطحن قبل الأكل مباشرة ولا يستخدم الطحين القديم أو المخزون .

يتم خلط المجروش بماء حنفيه طازج غير مغلى ويخلط جيداً ، ويترك لمدة عدة ساعات تصل إلى ١٢ ساعة ، وتعرف كمية الماء اللازمة بأنها الكمية اللازمة لكي يتشربها المجروش دون ماء زائد على السطح يمكن سكبها ، بعد فترة الـ ١٢ ساعة يصبح هذا البوريه جاهز لإعداده للأكل بإضافة كمية من الخضروات الطازجة (حسب موسم توفرها) ، عصير ليمون ، ١ ملعقة شاي عسل نحل (أحياناً وليس دائماً) حيث لا يفضل استخدام عسل النحل بانتظام لأنه يسبب تسوس الأسنان ، ١ ملعقة كبيرة قشدة ، مجروش مكسرات .

وفي حالة توفر التفاح يمكن اضافة مهروس تفاحة بسرعة قبل أن يصبح لونها بني ، هذه التفاحة تعطي البوريه نكهة خاصة وقوام إسفنجي .



شكل (٧٠) منظر يوضح ضرورة طحن الحبوب قبل استهلاكها مباشرة للاستفادة من المواد الغذائية الهامة الموجودة بها .

يمكن استبدال هذا المخلوط أى استبدال الإضافات السابقة المضافة للحبوب بالزبادى واللبن أو اللبن الحامضى فى حالة الأشخاص الحساسة والتي يحدث لها مع المخلوط السابق تهيج للمعدة وقىء ، هذا البوريه يكون دائماً مقبول وشهى فى أوقات النهار .

(ب) بوريه حبوب منبته :

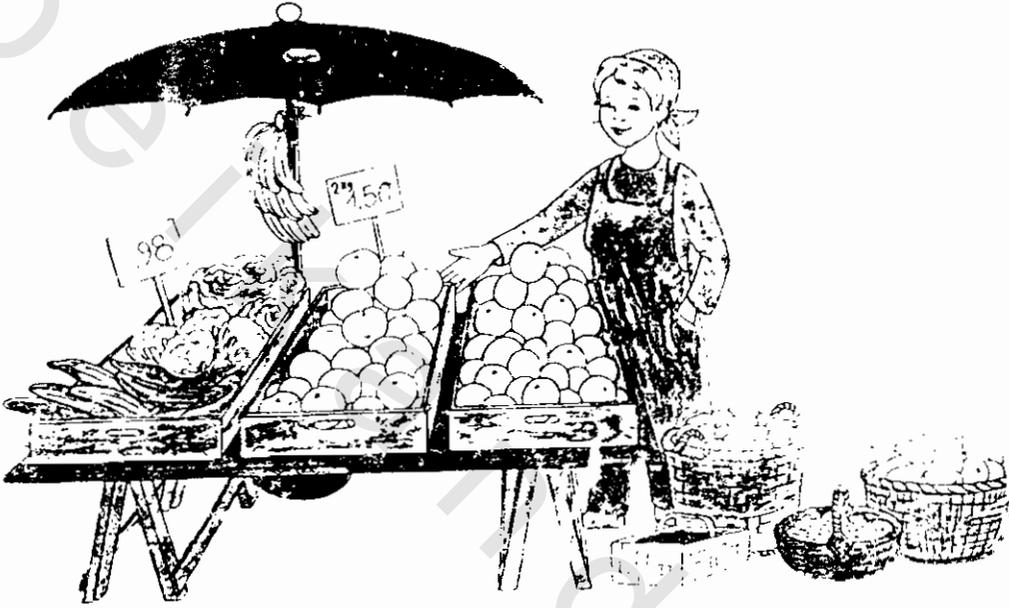
٣ ملاعق كبيرة من الشيلم أو القمح (ليس مخلوط منهما) تغمر أو ترطب بالماء البارد غير المسخن لفترة ١٢ ساعة (طوال الليل) وفى الصباح تغسل الحبوب بماء طازج جارى بوضعها على منخل ثم تترك لتجف طوال النهار وفى المساء تغمر مرة أخرى بالماء وفى اليوم التالى يكرر الغسيل وهكذا ثلاث أيام حتى تنبت البذور ويصبح طول النبات حوالى ثلث سنتيمتر ، فى فترة الإنبات يجب أن تترك الحبوب على درجة حرارة الغرفة بقدر الإمكان (ليس بارد أو ساخن) هذه الحبوب المنبته يمكن إضافة بعد الإضافات إليها كما فى البوريه السابق (خلطة رقم أ) وهى تكون فى صورة قابلة للمضغ .

٣- إستهلاك غذاء طازج دائماً :

إنه لتغطية الإحتياج من العناصر المعدنية والفيتامينات الذائبة فى الماء بصورة متوازنة تأتى بدون منافس الأطعمة الطازجة فى صورة سلطة خضار طازج ، حيث أنه نتيجة عمليات الإعداد والتجهيز والتصنيع المختلفة للأغذية يحدث فقداً فى قيمتها الغذائية بالإضافة إلى الفقد الذى يحدث نتيجة المعاملات الحرارية أثناء الإعداد والطبخ ، كذلك يحدث فقد عند إجراء عمليات الاستخلاص أو الاستخراج (عند معاملة وتصنيع الحبوب) ، كما يحدث فقد أثناء التخزين .

والخضروات منها ما ينمو فوق سطح التربة ، ومنها ما ينمو تحت سطح التربة ، وينصح بإختيار نوعين من الخضروات التى تنمو تحت سطح التربة ، ونوعين من الخضروات التى تنمو فوق سطح التربة يومياً فى كل وجبة لأن أجزاء النبات المختلفة تحتوى عناصر غذائية مهمة مختلفة ، وخلال هذه التركيبة يمكن إمداد الجسم بكل العناصر الغذائية الكاملة والمهمة والمختلفة ، وهذا الإمداد بالعناصر الغذائية المهمة يظهر أثره بتغيير نوعية الخضروات المستخدمة يومياً بالتناوب كما تزيد القيمة منه بالإعداد الجيد والطعم المقبول .

وفي حالة إحتواء الوجبة الغذائية على أغذية مطبوخة يجب أن تؤكل الأغذية المطبوخة أولاً ، أما بالنسبة للزيوت فيسمح فقط بالزيوت الطبيعية مثل زيت عباد الشمس أو الكتان أو الذرة أو الأرز .



شكل (٧١) مظهر توافر الأغذية الطازجة .

وفيما يلي نوضح بعض الوصفات لوجبات من الخضروات والتي ينصح باستخدامها كأطعمة طازجة وليس من الضروري الإلتزام بالضبط بمخلوط معين ولكن الوصفات موضوعة فقط كإقتراح يمكن تغييرها تبعاً لتذوق الشخص نفسه .

(١) أشياء تنمو تحت سطح التربة :

- الجزر : يبشر ويضاف إليه مفروم تفاح ومكسرات وليمون كوجبة حلوة ، أو يضاف إلى مبشوره مبشور ناعم للبصل وجزء من الزيت والليمون والثوم والبقدونس كوجبة مالحة .

- البنجر الأحمر : مبشور ناعم مع التفاح والليمون والقشدة الحامضية والمكسرات .
- البنجر الأحمر مع القرع : تفاح ، مكسرات ، بعض القشدة الحامضية .
- الكرفس : مبشور ناعم مع المكسرات والقشدة الحلوة أو كما مع الجزر .
- اللفت : مبشور ناعم مع القشدة والليمون والزيت والبقدونس .
- الفجل : مع البقدونس الأخضر أو الطماطم ، بصل ، ثوم .

(ب) أشياء تنمو فوق سطح التربة :

- الكرنب : مع الزيت - البقدونس الأخضر - القشدة الحلوة - مبشور المكسرات .
 - القرنبيط : مبشور ناعم مع قشدة حلوة - مبشور مكسرات أو مبشور كاكاو .
 - الكرنب الأبيض : مبشور ناعم مع الزيت والليمون أو الخل - ثوم - بقدونس - فلفل أسود .
 - الكرنب الأحمر : مبشور ناعم مع الزيت - ليمون - تفاح - مسحوق البنفسج .
 - الخيار : بالقشرة - يقطع قطع صغيرة مع قشدة حامضية أو زيادى أو خل - شبت - بقدونس - ثوم - زيت (يمكن إستبداله بالطماطم) - فلفل أسود .
 - السلطة الورقية : تقطع مع القشدة - زيت - ليمون أو خل - شبت - ثوم - بقدونس يمكن التغيير باستخدام مبشور ناعم من الحميض والسبانخ .
 - الخس : زيت أو قشدة - خل أو ليمون .
 - السوركروت : لو كان حامض جداً يغسل قليلاً ويقطع ويضاف إليه مبشور ناعم للبصل - زيت الكراوية - فجل .
 - الطماطم : زيت - خل - بصل .
 - سلطة فاكهة : تفاح - موز - برتقال - مبشور مكسرات - برقوق - عنب .
- يجب أن تؤكل الفاكهة قبل الأكل كوجبة وليس كشيء حلو (مخلية) وكثير من الآراء تقر أن زيادة الفاكهة يزيد النحافة ولذلك تزيد من كمية الفاكهة المستهلكة خلال الغذاء الطازج على حساب كمية الخضروات .

لا ينصح بأكل الفاكهة المطبوخة لأنه **أولاً** : غالباً ما تطبخ مع السكر ، **ثانياً** : أنها تؤثر على الشبع من الحبوب الكاملة والأغذية الطازجة خاصة في حالة المعدة والأمعاء الحساسة .

الكمية من الغذاء الطازج (خضر - فاكهة) مع بوريه الحبوب الطازجة يجب أن لا تقل عن ثلث الغذاء الكلى وإذا زادت النسبة إلى النصف أو الثلثين فإن ذلك يصاحبه نجاح أكثر .

ويوجد تقسيم آخر للغذاء قسم فيه الغذاء إلى سبعة مجموعات رئيسية ، ويجب على الشخص أن يتناول صنفاً على الأقل من كل مجموعة يومياً أو يقتصر على ثلاثة أو أربعة مجموعات يومياً حتى يضمن حصوله على غذاء كامل يمد الجسم بكل ما يلزمه من إحتياجات (راجع جدول ٨ في فصل تكوين الوجبات) .

رجيم السمك :

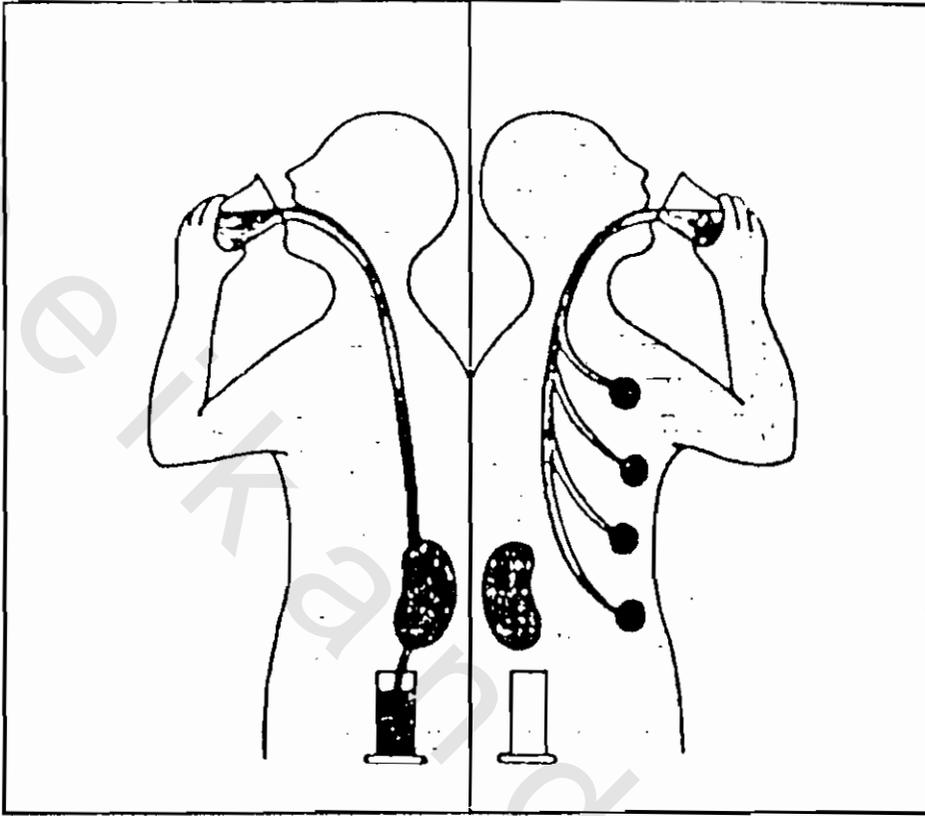
إن السمك الأبيض المسلوق أو المعد على البخار يعتبر من أفضل الأطعمة المغذية والغير مسببة للسمنة بعكس ما يعتقد البعض من أن السمك لا يصلح في أية خطة رجيم لما يحتويه من كمية هائلة من اليود .

٤- شرب المشروبات الطبيعية مثل الماء بأنواعه بكثرة :

إنه بعكس ما إعتاد عليه الناس ، فيجب استهلاك سوائل كثيرة وكافية لأنها مهمة جداً حتى يتاح للجسم إفراز وإمتصاص نواتج هضم المواد الغذائية . وفي جميع الحالات فإن تقليل الإمداد بالسوائل له تأثير سىء ويصاحبه عطش وفي نفس الوقت فإن الإمداد بالسوائل بكميات أكبر من حد العطش أو الحاجة فهو غير مؤثر ولا ينتج عنه ضرر يذكر .

وبالإستهلاك الكافى من الغذاء الطازج يتم تنظيم الماء فى الجسم ويمنع الإحساس بالعطش لأنه يوفر السوائل اللازمة للجسم بدون الحاجة إلى الإمداد بالمشروبات .

وفى حالة الإحتياج للمشروبات فإن المشروبات الحقيقية هى التى يوصى بها مثل الماء النقى والماء المعدنى سواء بالغاز أو بدون غاز ، وكذلك جميع أنواع الشاي ما عدا المستخدم منها طبيياً أى المستخدمة كدواء أو التى لها خاصية علاجية .



شكل (٧٢) استخدام الماء بصورة مختلفة فقط كمشروب بدلاً من العصائر .

كذلك فإنه يجب الإبتعاد بشدة عن العصائر الغذائية السائلة مثل عصائر الفاكهة والخضروات لأنه حتى لو كانت الكمية قليلة فإنها سريعة الإمتصاص فى الجسم ، وهذا يتعارض بشدة مع هدف التخسيس ، ويسمح للشخص البدين فى غذائه الدائم بتناول الفاكهة والخضروات فى صورتها الطبيعية الكاملة الخام وغير مسموح بتناولها فى صورة عصير .

وكذلك غير مسموح بتناول العصائر لسد العطش ولكن يستخدم الماء أو الشاى . وبالنسبة لللبن فيستخدم فقط كمادة سائلة خلال استخدام المواد الغذائية الأخرى ، ويجب ألا تزيد كمية اللبن عن نصف لتر فى اليوم الواحد .

٥- الإبتعاد عن الأكل بين الوجبات الرئيسية :

من الأشياء المهمة هو الإلتزام بشدة بمواعيد الوجبات الرئيسية والإبتعاد عن الوجبات الوسطية بين الوجبات الرئيسية حتى لو كانت بكميات قليلة جداً والتي تعمل على إشباع الشعور بالجوع أثناء الوجبات الرئيسية ، وبالتالي لا يضطر الجسم لإستهلاك جزء من المخزون الدهنى لديه وبالتالي لا يحدث إنخفاض فى وزن الجسم ، بالإضافة إلى أن هذا الغذاء القليل المتناول بين الوجبات الرئيسية يحدث خلل فى التمثيل الغذائى العادى ويظهر فى صورة دهن مخزن .

٦- الإبتعاد عن الأغذية المفضلة :

كثيراً ما يتعود الفرد على خط أو اسلوب غذائى معين مؤداه زيادة كمية الأطعمة التى يتناولها الفرد دون أن يدرى ، وذلك يساعد بطريقة غير ملحوظة فى زيادة الوزن ويفيد فى ذلك تنوع مصادر الأطعمة وأشكالها .

٧- إتباع نظام التغذية بالأغذية الكاملة :

إن هذا النظام من التغذية والذى يطلق عليه الغذاء الكامل القيمة الحيوية وكذلك الغذاء الطازج يعكس نظم التغذية الأخرى لا يترك ولا يصحبه أية أخطار ، فبالمدامومة على هذا النظام يمكن الإبتعاد تماماً عن السمنة ، وليس السمنة فقط ، بل النحافة كذلك يمكن الإبتعاد عنها حيث أنه باستمرار إتباع هذا النظام فإن وزن البدن يأخذ فى النقص ووزن النحيف يأخذ فى الزيادة حيث أن النحافة والبدانة سببها الرئيسى هو نقص العناصر الغذائية الهامة . وإتباع التغذية الكاملة أو الغذاء الطازج فإنه لا يحدث نقص فى الغذاء وبالتالي يتم المحافظة على وزن الجسم ، وعندما لا يصل الشخص إلى هدفه فإنه لابد أن خطأ ما قد حدث ، فمثلاً أن تكون كمية الغذاء الطازجة بالنسبة إلى شخص معين غير كافية . فقد لا توجد معلومات كافية عن الإحتياج الكافى من المواد الطازجة اللازمة والتى من المهم معرفتها لكل حالة للوصول إلى نتائج كاملة . ففى الحالات الخفيفة تكفى كمية قليلة من الغذاء الطازج أما فى الحالات الحادة الصعبة فإن كمية كبيرة تكون ضرورية ، وفى بعض الأشخاص يكون من الضرورى وجود مراحل أو فترات توقف بعد هذه الفترات تصبح الأغذية

الطازجة ذات شهوة ورغبة . وتختلف الكمية اللازمة من المواد الغذائية الطازجة وفترة التوقف من شخص لآخر ، ويمكن للشخص نفسه تحديد ذلك .

٨- خطورة التخسيس السريع العنيف (اخطار نقص الوزن السريع) :

إنه بعكس كل برامج التخسيس السريع التي تهدف إلى نقص وزن الجسم فى وقت قصير يعتمد هذا البرنامج على التغذية بالمواد الغذائية الكاملة القيمة الغذائية ، والذي هو أحسن نظام للتغذية الدائمة ، ويهدف إلى تصحيح حالة الجسم . حيث أن زيادة الوزن تنتج عن التغذية الخاطئة لفترة طويلة ، ولتصحيح ذلك لا بد من خطة طويلة المدى حيث أن كل طرق التخسيس السريع العنيف تؤدي إلى أضرار صحية بالجسم كما فى حالة تحديد نوع أو نوعية معينة من الأغذية خلال فترة طويلة من الزمن .



شكل (٧٣) إسراع حركة الأمعاء الغير مفيدة .

كذلك فإن عدد الحالات التي يحدث لها ضرر دائم في حالة الفتيات اللاتي يحاولن تخسيس أنفسهن بطريقة خاطئة عن طريق إستخدام المواد المليئة أو المسهلة بكثرة يكون كبير ، كذلك اللاتي يتعدن عن المواد الغذائية الحيوية مثل الدهون لفترة طويلة .

ومن الأضرار الصعبة هو حدوث أضرار بالغدد الداخلية وخلل مستعص بالدورة الدموية وخلل نظام تنظيم الجسم والأعصاب . وهذا هو ضرر بالغ لطيش الشباب الغير واعى .

واستخدام المواد المألثة يؤدي نفس النتيجة المتحصل عليها مع نقص التغذية لأن المواد المألثة تؤدي إلى نقص الإستفادة من الغذاء بدون أن يقلل الشخص من غذائه . كما هو حادث في حالة التغذية الحضارية والذي يسبب نقص المواد الغذائية الحيوية بدون الوصول إلى وزن مثالى وبدون الحماية من الأخطار الناتجة عن التغذية الحضارية .

٩- التخصيس بخفض كمية الماء المستهلكة غير مفيد :

بعض الناس يعتقدوا أنه يمكن الحماية من زيادة الوزن باستهلاك أقل كمية ممكنة من الماء وقبل النوم ، وهذه وجهة نظر خاطئة تماماً لأن وجهة نظرهم تعتمد على أن الجسم يحول الأكل المسائي (قبل النوم) إلى دهن حيث أن الجسم لا يحتاج إلى طاقة أثناء النوم ، وهذا التفسير غير صحيح لأن ميكانيكية الجسم لا تسير مثل أية ماكينة بدائية .

١٠- موعد تناول الوجبة الرئيسية :

بعض الناس تعود أن يأكل وجبته الرئيسية في الصباح أو الظهر ، والبعض الآخر تعود أن تكون في المساء ، وهذا يرجع إلى طبيعة الشخص نفسه وما تعود عليه من الصغر ، حيث تعود الشخص الأول منذ الصغر على أن يفطر جيداً ولا يهتم أن يأكل في المساء ، والعكس الشخص الآخر وإذا حدث تغير في هذا النظام الذي تعود عليه فإنه يعود عليه بالضرر لأنه غير من نظام حياته الذي تعود عليه .

فالشخص الذي تعود على الأكل في الصباح ربما يستساغ البوريه للحبوب الطازجة في الصباح ، والعكس الشخص الذي تعود على الأكل في المساء ربما يكون إستساغ البوريه للحبوب الطازجة في المساء ، وكذلك الحال بالنسبة للغذاء المطبوخ .

وخلاصة القول أنه يجب أن لا يغير الشخص نظام حياته فى التغذية الذى تعود عليه ولكن يجب أكل الغذاء الحيوى قبل الغذاء المطبوخ وليس بعده كتحلية حيث أن عمل أو فعل المواد المغذية الحيوية غير مرتبط بوقت أكلها ، ولكن يعتمد على الرغبة والتذوق فى الوقت المرغوبة فيه .

١١- الأشخاص البدناء جداً يجب أن يبدأوا فوراً فى إتباع نظام التغذية بالأغذية الطازجة والأغذية الحيوية :

فى الحالات الخاصة للسمنة التى وصلت أوزانها إلى حوالى ١٠٠ - ١٧٠ كيلوجرام والتى هى على هذا الحال منذ وقت طويل والتى حتى الآن تعالج بتحديد السعرات الحرارية أو بأية وسيلة أو طريقة أخرى لتحديد الغذاء فإنه يوصى بوقف كل هذه الطرق والبدا فوراً فى العلاج بالأشكال الغذائية ذات القيمة العالية والأغذية الطازجة ويتبع ذلك لعدة أسابيع .

١٢- ملح الطعام وعلاقته بزيادة الوزن :

إن التغذية على الأغذية المرتفعة القيمة الغذائية والغنية بالعناصر الغذائية الحيوية ليس فقط الوسيلة الأحسن لمنع زيادة الدهن بالجسم ولكن تنظيم سوائل الجسم وعدم حدوث خلل فى هذا النظام حيث أن تكوين الدهن مرتبط بالمحتوى من السوائل بالجسم حيث أن كل ١ جم ملح طعام يرتبط به ١٠٠ جم سوائل (حيث أن ملح الطعام فى سوائل الجسم يكون حوالى ٠,٩% محلول) أى أن الإمداد به ١٠ جم ملح يرفع وزن الجسم حوالى ١ كيلو جرام .

وهذا يظهر فى حالة ملاحظة أن وزن الشخص لا ينقص رغم إتباعه لنظام رجيم معين يكون سببه أن الشخص تناول وجبة معينة بجانب الوجبات أو أكل فاكهة بين الوجبات فمثلاً عندما يتناول قطعة من الخبز المصنوع من دقيق كامل الاستخلاص وعليها شئ من الطعام الذى يحتوى على ملح الطعام تزيد كمية السوائل فى الجسم بمقدار ١٠٠ جم تقريباً ويلاحظ هذا فى صورة زيادة فى الوزن .

١٣- معدل إنخفاض الوزن عند التغذية بالطازج :

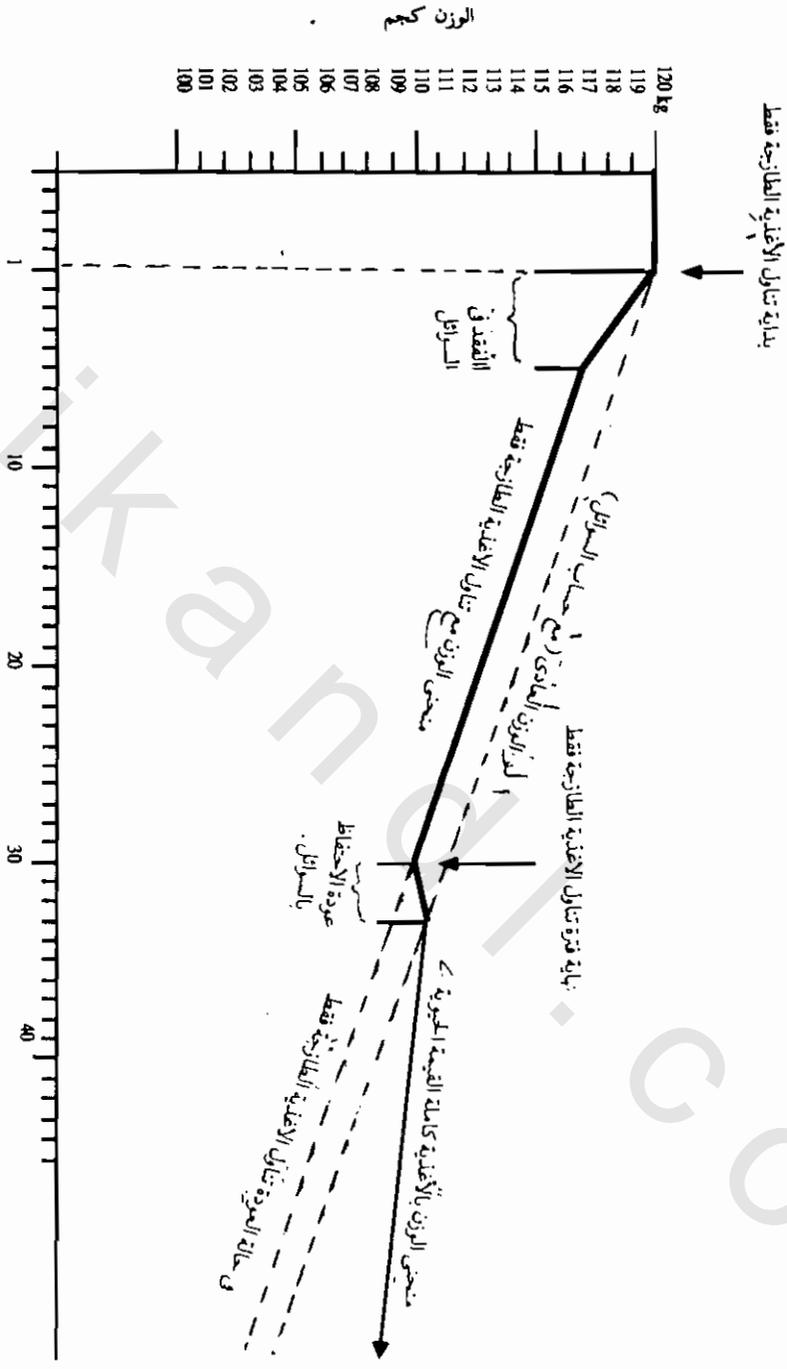
عند البدء فى إستخدام نظام الرجيم بالغذاء الطازج بدلاً من التغذية الحضارية وإستخدام غذاء يتكون من سلطة الخضروات والفاكهة وبوريه الجيوب الطازجة فإن وزن المرضى يقل خلال اليومين الأولين بمقدار ٢ - ٤ كجم حسب وزن الجسم ، وهذا النقص الشديد فى الوزن يرجع فى كثير من الأحيان إلى زيادة الفقد فى السوائل وليس من هدم الدهن .

وبمتابعة الوزن مرتين إسبوعياً بعد ذلك يصل نقص الوزن إلى ٣٠٠ - ٦٠٠ جم ، وهذا معناه أن النقص كل يوم ١٠٠ - ٢٠٠ جم ، وهذا يتوقف على وزن الجسم ففى حالة الأوزان العالية يمكن أن يكون الإنخفاض ٣٠٠ جم أو أكثر يومياً ، فمثلاً فى حالة جسم وزنه ٨٠ كجم فى البداية ينقص خلال ٤ أسابيع إلى ٣ - ٦ كجم إما فى حالة جسم وزنه ١٢٠ كجم فى البداية ينقص خلال ٤ أسابيع ٨ - ١٠ كجم ، وجسم آخر وزنه ١٦٠ كجم فى البداية ينقص خلال ٤ أسابيع ١٠ - ١٢ كجم.

وبعد عدة أسابيع من إتباع النظام الغذائى الخاص بالتغذية على الأغذية المرتفعة القيمة الغذائية والعودة إلى الغذاء العادى يزيد وزن الجسم فى يوم واحد حوالى ١ كجم وهذا يقابل السوائل التى يحتفظ بها الجسم مرة أخرى بالتغذية على المواد المحتوية على أملاح . وهذا مهم جداً أن يعرفه المرضى مسبقاً حتى لا يعتقد خطأ فشل نظام الرجيم وفشله فى تحقيق هدفه ، وابتداء من اليوم الثالث من الإلتزام بتناول الغذاء الصحيح يزيد وزنه مرة أخرى ببطء ولكن أبطأ من مثيله فى حالة الإلتزام بالتغذية فقط على الأغذية الطازجة .



شكل (٧٤) ضرورة متابعة معدل إنخفاض الوزن .



شكل (٧٥) رسم يوضح معدل الوزن عند السلاج بالأغذية المتوازنة .

١٤- أهمية نظام الرجيم بالأغذية الطازجة :

أمكن خلال استخدام هذا النوع من علاج حالات السمنة الحصول على أكبر نجاح وفائدة بدون حدوث أى شئ شاذ ، وفى نفس الوقت فإن الشخص يستطيع أن يحتفظ بكامل نشاطه وطاقته وصحته ، بعكس نظام الرجيم بالصيام أو استخدام العصائر الذى يحدث نقص كبير فى الوزن وفى نفس الوقت يحدث أخطار واضحة بالمقارنة بنظام التغذية بالأغذية الطازجة الذى يعطى نتيجة دائمة لفترات طويلة - شهور وأكثر - ويمكن أن يتحملة لفترات طويلة أما الأنظمة الأخرى فلا يمكن تحملها .

وبالنسبة للحالة الصحية للبدناء الذين يعالجون بنظام الأغذية الطازجة يجب أن تأخذ فى الإعتبار ثلاثة عناصر مهمة هى :

(أ) الحالة النفسية للشخص :

والتي توضح تجارب أو رد فعل الشخص للعلاج والتي أحياناً ما تظهر فى صورة قبيح أو خلافه وفى هذه الحالة يكون العلاج عديم الجدوى أو غير مضمون نجاحه .

(ب) أنواع الأمراض المصاحبة :

وهى تتحسن بتحسن حالة السمنة لأن أسبابهم واحدة ويخضعوا لنفس القواعد .

(ج) درجة تشبع أعضاء الجسم بنواتج هدم عمليات التمثيل الغذائى :

عادة ما يصاحب الإنخفاض السريع فى الوزن نواتج هدم الدهن الفائض والتمثيل الغذائى والتي عند الأشخاص المرضى تبدأ بشعور غريب واسترخاء وفى بعض الحالات تصل إلى مزاج حاد وعند بعض المرضى يصحب هذا الشعور فتور الهمة طوال الوقت الذى ينقص فيها وزنه .

وقد ثبت أن بعض المواد الضارة والتي تتواجد بكميات قليلة فى غذائنا وتخترن فى الأنسجة الدهنية لأنها تذوب فى الدهون وخلال هدم الدهن بالتخسيس تصبح هذه المواد حرة وتؤدى إلى ما ذكر من فتور الهمة .

ويجب أن يعرف المرضى أنه نتيجة لهذه الحالة وتفسيرهم الخاطئ والتي قد تؤدى إلى توقفهم عن العلاج أن هذا تفسير خاطئ لأنهم يفسرونه على أن العلاج بالأغذية الطازجة

وحدوث نقص فى الوزن معناه أن هذه المواد الغذائية ليس بها مواد مقوية أو أنها لا تعطىهم قوة ، بالإضافة إلى تفسيرهم الخاطىء والذى اكتسبوه من الاعلانات منذ عشرات السنين عن الأغذية المصنعة بأن الأغذية المعاملة سواء بالتسخين أو المعاملات الأخرى تعطى هذه الأغذية قيمة عالية وهذا عكس الحقيقة .

وهذه الحقائق والتي عاشها وتعايش معها البدناء فى المستشفى والذين عولجوا بالأغذية الطازجة حيث كانوا نحفاء نتيجة التغذية الخاطئة وبعد العلاج بالأغذية الطازجة العالية القيمة الغذائية زاد وزنهم وتحسنت حالتهم الصحية وتم شفائهم ، أما بالنسبة للبدناء فيجب أن يعرفوا أن الأغذية الطازجة تحتوى كل شىء لازم للجسم والصحة والنشاط أما الأشياء التى قد يلاحظونها فإنها ناجمة عن نواجى هدم الدهون وليس من الغذاء نفسه .

١٥- مراقبة الوزن مرتين اسبوعيا :

لمتابعة النجاح بهذا النوع من الرجيم « رجيم الأغذية الطازجة » يجب أن توجد وسيلة لمراقبة الوزن وقد ثبت بالخبرة والتجربة أن الإلتزام بالشروط السابق ذكرها وشرحها يعتبر كاف للوصول إلى النتيجة المرغوبة ويمكن توقع ما سيكون عليه الوزن الاسبوع القادم ، ومدى الوصول إلى الهدف وهذا ما يدفع الشخص للإستمرار فى الإلتزام بهذا النظام ، ويجب أن يكون الوزن بنفس الميزان وبنفس الملابس (أو بدون الملابس) وفى نفس الوقت من اليوم الذى تم فيه الوزن حتى يتسنى للشخص أن يعرف مقدار النقصان فى الوزن بدقة .

١٦- علاقة الزيارة للسونا (حمامات البخار) بالرجيم :

يوجد اعتقاد خاطىء يفيد بأن زيارة حمامات البخار تسبب نقص الوزن نتيجة خروج العرق من الجسم ولكن الذى يحدث هو أن الشخص بزيارته لحمامات البخار يصبح بدين ولم يعثر على شخص تجنب السمنة رغم زيارته المنتظمة خلال سنوات طويلة لحمامات البخار ما دام يتغذى تغذية خاطئة ، والتي تسبب فشله فى تحقيق النجاح المنتظر من زيارة حمامات البخار .

وتفسيرهم الخاطىء يرجع إلى اعتقادهم بأنه خلال العرق المفقود فى حمام البخار يصبح الشخص رشيق وهذا سوء فهم حيث أن الوزن المفقود خلال العرق بالسونا يمثل بضع مئات

من الجرامات ممكن أن يعوضها أول فنجان شاي أو قهوة أو أول وجبة يستعويض بها الجسم السوائل المفقودة في حمام البخار ، وبالتالي يحدث زيادة وزن الأشخاص الذين يزورون حمامات البخار لأنهم يعتقدوا أن زيارتهم هذه كافية لخفض أوزانهم بدون الإلتزام بأسس التغذية السليمة .

وللإبتعاد عن سوء الفهم فيجب أن نوضح هنا أن زيارة حمامات البخار شئ عظيم ونتمنى أن يستطيع كل شخص عمل ذلك مرة في الاسبوع ولكنها ليست وسيلة متخصصة لنقص الوزن في أى حالة من الحالات .

١٧- الرياضة مع التغذية الصحيحة :

الوسيلة الوحيدة التي تساعد في علاج حالات السمنة إلى جانب العلاج بالأغذية الطازجة هي الرياضة حيث إتضح من التجارب التي أجريت لمدة عشرات السنوات والتي كتب عنها في الكتب أن قلة حركة الجسم هي السبب الأساسي في زيادة الأمراض الناتجة عن التغذية الحضارية ولهذا يجب أن يعلم كل شخص أن الحركة أساسية للحفاظ على الصحة . وعلى كل الأحوال فمن الضروري أن يحدد هذا بصورة صحيحة حيث أن الرياضة تساعد على حرق الغذاء وبالتالي إنقاص الوزن ، وأنه لشيء رائع أن كل شخص يستطيع أن يقوم يومياً بعمل رياضة (نشاط حركي) كاف لكنه في كل الأحوال فإن الرياضة وحدها لا تكفي لعلاج السمنة حتى لو حدث إزالة للدهن الزائد عن طريق الرياضة ، لأن الرياضة لا تمنع الخلل في التمثيل الغذائي ولا تحمي منه حيث أن الرياضة مع التغذية الخطأ لا تحمي من الأمراض خاصة أمراض الشرايين وأعضاء الحركة .

وهنا نوصي بالتغذية الصحيحة والرياضة الكافية معاً كبرنامج لإزالة السمنة وعلاجها .

ومن أمثلة الرياضة التي نوصي بها ما يلي :

الجرى - السباحة - ركوب الدراجات - المشى - الجرى في المكان - لعب الكرة .

ويعتبر الجرى أحسن أنواع الرياضة لأنه خلال الجرى تتمرن كل عضلات الجسم (الأذرع ، الأرجل ، عضلات الصدر) ويجب الإشارة إلى أن الجرى غير متخصص بعمر معين بل يصلح لكل الأعمار ويمكن الحصول على النتيجة المرغوبة عندما يمارس باستمرار

وعلى الأقل لمدة ٥ دقائق خمسة مرات اسبوعياً وبمعدل ١٥٠ حركة فى الدقيقة ، وهذا يقابله ما يلى من الأنواع الأخرى من الرياضة :

جرى ١٥٠٠ - ٣٠٠٠ متر .

سباحة ١٠٠ - ٤٠٠ متر فى ٣ - ١٥ دقيقة .

قيادة دراجة ٧ - ٢٠ دقيقة لمسافة ٣ - ١٢ كم .

مشى سريع لمدة ٢٠ دقيقة لمسافة ٢ - ٦ كم .

وفى حالة عدم إمكانية عمل إحدى الرياضات السابقة يمكن الجرى فى المكان ١٠ - ٢٠ دقيقة يومياً ، هذا النظام من الرياضة قد يكون صعب لكثير من الناس خاصة بالنسبة للسيدات العاملات واللاتى يكن مشدودات بالعمل معظم الوقت ولا يتبقى لهم وقت للرياضة .

هذا الإرتباط بين الغذاء والرياضة يلاحظ بوضوح فى حالة الحيوانات التى تتغذى على غذائها الطبيعى وتقوم بنشاطها العادى الطبيعى الدائم ، ولا تعاني من مشكلة السمنة .

وتظهر أهمية الرياضة أكثر خاصة بين الأشخاص الذين وصل بهم العمر إلى ما بعد الأربعين ولا يزالون غالباً أى عمل يحتاج إلى مجهود عضلى وأنهم غالباً ما يكونون قد تركوا الرياضة لعدة سنوات ولذلك يجب أن تكون تمرينات الرياضة خفيفة فى أول البرنامج مثل رياضة المشى كبداية وتزداد تدريجياً حتى لا يكون عبئاً على القلب والدورة الدموية .

وتعتبر رياضة المشى لها فوائد كثيرة منها التخلص من متاعب المواصلات سواء أكانت عامة أو خاصة ، وكذلك بأنها تروح عن النفس من ضغط العمل والحياة اليومية . وعن طريق رياضة المشى لمدة ساعة كاملة يومياً (حوالى ٥ كم) ينقص وزن الشخص من ٦٠ ليصبح ٥٧ كجم فى مدة ٣ شهور والشخص الذى وزنه ١٠٠ كجم يفقد حوالى ١١ كجم تقريباً فى نفس الفترة ، وأثناء أداء رياضة المشى يجب توفر بعض الشروط حتى يكون أداؤها على الوجه الأكمل وهى :

الشروط التي يجب مراعاتها عند أداء رياضة المشي :

- يجب الإستمرار فى القيام بها بصفة منتظمة ومحددة وبطريقة خاصة كما يلي :
- ١- أن يكون الصدر معتدلاً فى أثناء المشى وأن يكون التنفس منتظماً .
 - ٢- أن تكون الخطوات واسعة .
 - ٣- ألا يحمل الشخص أشياء فى يده على الإطلاق حتى يتيح لليدين حركة التارجح المطلوبة .
 - ٤- يجب أن تزاوّل رياضة المشى فى أوقات معينة فلا يكون بعد الأكل وأن يكون فى الصباح الباكر أو بعد إفطار خفيف أو بعد تناول الغذاء بثلاثة ساعات على الأقل أو قبل النوم أو بعد تناول العشاء بساعتين على الأقل .
 - ٥- أن يكون المشى فى مكان خالى من الزحام لتحقيق حرية الحركة ويكون ذو هواء طلق .
 - ٦- التوقف عن المشى عند الشعور بالتعب .
 - ٧- متابعة الكثف الطبى الدورى .. ويتبع ارشادات الطبيب المعالج إذا كان الشخص يعانى من أمراض خاصة .
 - ٨- يجب تجنب الأحذية ذات الكعب العالى أو الضيقة أثناء مزاولة رياضة المشى .

٢٥ كيلو جرام تكفى لعمل :



١٢ ساعة بالدراجة

أو



٦٠ ساعة مشى .



أو ١٥ ساعة عدو

شكل (٧٦) الرياضة أحسن شيء يوصى به مع الإلتزام بالتغذية الصحيحة .

١٨- نصائح لحالات خاصة :**(أ) نصائح للفتيات الشابات :**

بالنسبة للفتيات الشابات اللاتي مازلن في صحة وشكل جميل فإنه يجب أن يتعدوا عن المنتجات الغذائية أو الأغذية التي حدث لها إستخلاص مثل الدقيق بأنواعه والسكريات المصنعة والنقية والدهون المصنعة حتى يتجنبن مشاكل زيادة الوزن والتي قد تظهر في وقت متأخر ويجب عليهم كذلك إستهلاك الحبوب الكاملة وبوريه الحبوب الطازجة والأغذية الطازجة حتى يحافظن على جسم مثالي .

(ب) نصائح للأفراد الذين بدأوا مع الرجيم متأخرين :

للأشخاص الذين بدأوا إستخدام هذا النظام من التغذية بعد أن أصبحوا فعلاً بدناء فيمكن أن يكون الإلتزام بهذه النصائح كافٍ للعودة إلى الوزن الصحيح ولكن غير كاف أنهم يزيدون من كمية الأغذية الطازجة فقط ولكن يجب أن يلتزموا بكل شدة بما ذكر سابقاً عن الشرب والعصائر والفاكهة .

أما بالنسبة للسيدات اللاتي وصلن فعلاً إلى سن اليأس وهن بدينات فإنه للوصول إلى الجسم الطبيعي يكون الوقت متأخراً . وعلى العموم فإن البدء في إتباع النظام السابق بالتغذية الكاملة في هذه المرحلة المتأخرة أعطى نتائج مدهشة .

(ج) الرشاقة بعد فترة الحمل :

إنه لمن المهم للسيدة الحامل أن تحافظ على شكل جسمها من التغير بعد الحمل ويمكن الوصول إلى ذلك باستخدام أسلوب الغذاء الكامل وإتباع الحدود والأسس السابق ذكرها أثناء وبعد فترة الحمل والإلتزام بها بشده وهذه وسيلة مفضلة ومضمرة لإتمام الحمل بسلام ومرور فترة الحمل بكل سهولة ويسر بدون متاعب .

(د) كذلك يوجد أنظمة غذائية لحالات خاصة أخرى كما في حالة :

صيام رمضان - غذاء المعمرون - مرضى السكر والقلب .

حيث إن إتباع نظام غذائي خاص مهم في علاج هذه الحالات ويجب الإلتزام

والإمتناع عن الأغذية الممنوعة على حالات خاصة من المرضى كالمبين في الجدول التالي :

الأغذية الممنوعة	المرض
السكريات - الحلويات - كميات بسيطة جداً من النشويات .	السكر
المشمش - الفراولة - الطماطم - الخبيزة - الأغذية الغنية بالأوكسالات .	حصوة الكلى
الأغذية البروتينية .	الفشل الكلوى
الأغذية الدسمة والمسبكة - التوابل - المواد الحريفة - البيض .	القولون
الأغذية المالحة .	مرضى ارتفاع الضغط والقلب

وسوف نتناول هذه الحالات بالتفصيل فى الطبقات القادمة إن شاء الله . لأن هذا الموضوع لايزال يلقى إهتمام العلماء والباحثين لتوضيح الرؤية أمام كل من يبحث عن الصحة والنشاط والرشاقة .

obeikandi.com

FLAVOR DIFFERENCE MULTIPLIERS OF THE RANGE FOR COMPUTING OVERALL SIGNIFICANT DIFFERENCE IN EVALUATING JUDGES' PERFORMANCE

Number of Judges or Replicates	Number of Treatments and Significance Level																	
	2		3		4		5		6		7		8		9			
	5%	1%	5%	1%	5%	1%	5%	1%	5%	1%	5%	1%	5%	1%	5%	1%		
2	3.43	7.92	2.37	4.42	1.78	2.96	1.40	2.06	1.16	1.69	1.00	1.39	0.87	1.20	0.78	1.03		
3	1.91	3.14	1.44	2.14	1.13	1.57	0.94	1.25	0.80	1.04	0.70	0.89	0.62	0.78	0.56	0.69		
4	1.63	2.47	1.25	1.74	1.01	1.33	0.84	1.08	0.72	0.91	0.63	0.78	0.57	0.69	0.51	0.62		
5	1.53	2.24	1.19	1.60	0.96	1.24	0.81	1.02	0.70	0.86	0.61	0.75	0.55	0.66	0.50	0.59		
6	1.50	2.14	1.18	1.55	0.95	1.21	0.80	0.99	0.69	0.85	0.61	0.74	0.55	0.65	0.49	0.59		
7	1.49	2.10	1.17	1.53	0.95	1.21	0.80	0.99	0.69	0.84	0.61	0.74	0.55	0.65	0.50	0.59		
8	1.49	2.08	1.17	1.52	0.96	1.21	0.81	0.99	0.70	0.85	0.62	0.74	0.55	0.66	0.50	0.59		
9	1.50	2.09	1.18	1.53	0.97	1.22	0.82	1.00	0.71	0.85	0.62	0.76	0.56	0.66	0.51	0.60		
10	1.52	2.10	1.20	1.55	0.98	1.23	0.83	1.01	0.72	0.86	0.63	0.76	0.57	0.67	0.52	0.61		
11	1.54	2.11	1.21	1.56	0.99	1.24	0.84	1.02	0.73	0.88	0.64	0.77	0.58	0.68	0.52	0.61		
12	1.56	2.13	1.23	1.58	1.00	1.25	0.85	1.03	0.74	0.89	0.65	0.78	0.59	0.69	0.53	0.62		
13	1.58	2.15	1.25	1.60	1.02	1.27	0.86	1.05	0.75	0.90	0.66	0.78	0.59	0.70	0.54	0.63		
14	1.60	2.18	1.26	1.62	1.03	1.28	0.87	1.06	0.76	0.91	0.67	0.80	0.60	0.71	0.55	0.64		
15	1.62	2.20	1.28	1.64	1.05	1.30	0.89	1.08	0.77	0.92	0.68	0.81	0.61	0.72	0.56	0.65		
16	1.64	2.22	1.30	1.65	1.06	1.31	0.90	1.09	0.78	0.93	0.69	0.82	0.62	0.73	0.56	0.65		
17	1.66	2.24	1.31	1.67	1.08	1.33	0.91	1.11	0.79	0.95	0.70	0.83	0.63	0.74	0.57	0.67		
18	1.68	2.27	1.33	1.69	1.09	1.34	0.92	1.12	0.80	0.96	0.71	0.84	0.64	0.75	0.58	0.68		
19	1.70	2.30	1.34	1.71	1.10	1.36	0.93	1.14	0.81	0.97	0.72	0.85	0.65	0.76	0.59	0.68		
20	1.72	2.32	1.36	1.73	1.11	1.38	0.93	1.15	0.82	0.98	0.73	0.86	0.65	0.77	0.59	0.69		

This table, shortened from tables prepared by Thomas E. Kurtz, Richard F. Link, John W. Tukey, and David L. Wallace (Gould et al., 1951).

C. F. Gould, W. A. (1977)

FLAVOR DIFFERENCE MULTIPLIERS FOR COMPUTING THE LEAST SIGNIFICANT DIFFERENCES WHEN USING THE SIMPLIFIED FLAVOR DIFFERENCE PROCEDURE

Number of judges or replicates	2		3		4		5		6		7		8		9	
	5%	1%	5%	1%	5%	1%	5%	1%	5%	1%	5%	1%	5%	1%	5%	1%
2	3.43	7.92	1.76	3.25	1.18	1.96	0.88	0.39	0.70	1.07	0.58	0.87	0.50	0.74	0.44	0.62
3	1.63	3.14	1.14	1.73	0.81	1.19	0.63	0.91	0.52	0.73	0.44	0.61	0.38	0.53	0.33	0.46
4	1.91	2.47	1.02	1.47	0.74	1.04	0.58	0.80	0.48	0.68	0.40	0.55	0.35	0.48	0.31	0.44
5	1.53	2.24	0.98	1.37	0.72	0.98	0.56	0.77	0.47	0.63	0.40	0.54	0.34	0.47	0.30	0.43
6	1.50	2.14	0.96	1.32	0.71	0.96	0.56	0.76	0.46	0.62	0.40	0.53	0.34	0.46	0.30	0.42
7	1.49	2.10	0.96	1.33	0.71	0.96	0.56	0.76	0.47	0.63	0.40	0.53	0.35	0.46	0.31	0.42
8	1.49	2.08	0.97	1.33	0.72	0.97	0.57	0.77	0.47	0.63	0.41	0.54	0.35	0.47	0.31	0.42
9	1.50	2.09	0.98	1.34	0.73	0.98	0.58	0.77	0.48	0.64	0.41	0.55	0.36	0.48	0.31	0.43
10	1.52	2.10	0.99	1.35	0.74	0.99	0.59	0.78	0.49	0.65	0.42	0.55	0.37	0.48	0.32	0.43
11	1.54	2.11	1.00	1.35	0.75	0.99	0.59	0.79	0.49	0.65	0.42	0.56	0.37	0.49	0.32	0.43
12	1.56	2.13	1.01	1.36	0.75	1.00	0.60	0.80	0.50	0.67	0.43	0.57	0.38	0.50	0.33	0.44
13	1.58	2.15	1.03	1.38	0.76	1.01	0.61	0.81	0.51	0.68	0.43	0.57	0.38	0.50	0.34	0.45
14	1.56	2.18	1.04	1.39	0.77	1.03	0.62	0.82	0.52	0.69	0.44	0.58	0.38	0.50	0.34	0.45
15	1.62	2.20	1.06	1.42	0.79	1.05	0.63	0.84	0.52	0.69	0.45	0.60	0.39	0.52	0.35	0.46
16	1.64	2.22	1.07	1.43	0.80	1.07	0.64	0.85	0.53	0.70	0.45	0.60	0.40	0.53	0.35	0.46
17	1.66	2.24	1.08	1.44	0.81	1.08	0.65	0.86	0.54	0.72	0.46	0.61	0.40	0.53	0.36	0.48
18	1.68	2.27	1.10	1.46	0.82	1.09	0.65	0.86	0.54	0.72	0.47	0.62	0.41	0.54	0.36	0.48
19	1.70	2.30	1.11	1.48	0.83	1.10	0.66	0.88	0.55	0.73	0.47	0.62	0.41	0.54	0.37	0.49
20	1.72	2.32	1.13	1.51	0.83	1.10	0.67	0.89	0.56	0.74	0.48	0.64	0.42	0.56	0.37	0.49

Extension of table prepared by J. W. Tukey (Perram and Pilgrim 1957). Factors for 11 to 20 replicates calculated by H. L. Stier.

C. F. Gould, W. A. (1977)

مصطلحات التغذية

(A)

Acesulfames	محليات صناعية
Achlorhydria	نقص الحموضة
Additives	المواد المضافة
Adolescent	بالغ
Allergies	الحساسية
Amylase	أنزيم الأميليز
Anabolism	عملية البناء
Anaemia - Anemia	الأنيميا
Anorexia	تعبير عن فقد الشهية
Antibodies	أجسام مضادة
Antioxidants	مواد مضادة للأكسدة
Anus	فتحة الشرج
Aphagia	فقد المقدرة على البلع
Appetite	الشهية
Aroma	الرائحة
Avidin	بروتين في بياض البيض

B

Bile	الصفراء
- Salts	- أملاح
Biological value	القيمة الحيوية
Blood corpuscles	كرات الدم
- Red	- الحمراء
- White	- البيضاء
Breast Feeding	التغذية على لبن الأم

C

Calorie	سعر حرارى (كالورى)
Calorimeter	جهاز المسعر الحرارى
(Co-enzyme)	أنزيم مساعد
Collagen	الكولاجين (مواد لاحمة)
Coronary thrombosis	الذبححة الصدرية

D

Dermatitis	التهاب الجلد
Diabetic	خاص بالبول السكرى
- Food	- غذاء مرضى السكر
Digestion	هضم
- Diet	- غذاء
Dietary allowance	الإحتياجات الغذائية
Duodenum	الاثنى عشر

E

Edema	إدما (وجود سوائل فى الأنسجة)
Emulsifier	مواد مستحلبة
Energy	الطاقة
- Unit	- وحدة
Enrichment	تدعيم غذائى
Esophagus	المرىء

F

FAO	الفاو (منظمة الأغذية والزراعة الدولية)
Fatty acids	الأحماض الدهنية
Flavour	النكهة
Feces	البراز

Food habits	العادات الغذائية
Fortification	تدعيم
Freeze dried foods	أغذية مجفدة

G

Gall bladder	المرارة
Gastric juice	العصارة المعدية
Glands	الغدد
Glycogen	جليكوجين (نشا حيوانى)
Glyconeogenesis	تكوين الجلوكوز من مصادر غير كربوهيدراتية
Glycogenolysis	تحلل الجليكوجين إلى جلوكوز
Growth rate	معدل النمو

H

Hyperlipidimia	وجود دهن زيادة فى الدم
Hypervitaminosis	حالات زيادة الفيتامينات

I

IDCAS	منظمة الدول العربية للتنمية الصناعية
Insulin	هرمون الأنسولين
Intestine	الأمعاء
- Small	- الصغيرة
- Large	- الغليظة
In-vitro	خارج الجسم
Irradiated foods	أغذية معاملة بالإشعاع

K

Kilo calorie	كيلو كالورى
Kilo joule	كيلو جول (١٨٤, ٤ كيلو كالورى)*

* (Wenck et. al., 1980).

Kiratin	كيراتين (بروتين غير ذائب)
Kwashiorkor	كواشيوركور (مرض يصيب الأطفال لنقص البروتين)

L

Lactation	الرضاعة
Lactoalbumin	بروتين موجود في اللبن
Lymphatic system	الجهاز الليمفاوي
Lipase	أنزيم الليبيز (لهضم الدهون)
Liver	الكبد

M

Maltase	أنزيم المالتيز
Metabolism	التمثيل
Mucin	المخاط
Mucosa	مخاطي

N

Necrosis	موت مساحة من الأنسجة
Niacin equivalent	مكافئ النياسين (= ١ ميكروجرام نياسين)
Nitrogen balance	الميزان النيتروجيني
NPR (Net Protein Ratio)	نسبة البروتين المستفاد
NPU (Net Utilization)	صافي البروتين المستفاد
Nutrients	المواد المغذية
Nutrition	التغذية
Nyctalopia	عمى ليلي

O

Obesity	البدانة
Odor	الرائحة

Oesphagas	المرىء
Ostomalacia	لين العظام

P

Pathway	دورة أم مر
Pancreas	البنكرياس
PER (Protein Efficiency Ratio)	حساب كفاءة البروتين
Per capita consumption	معدل استهلاك الفرد
Pharunx	البلعوم
Phytin	الفيتين (يحد من استفادة الكالسيوم والحديد)
Pregnancy	الحمل (حامل)
Proteases	أنزيم البروتيز (هضم البروتين)
Pro-vitamins	مواد يمكن أن تحول إلى فيتامينات
Purine	مركب كيماوى يتكون عند تمثيل البروتينات النووية
Pyrimidines	مركبات عضوية جزء من تركيب الأحماض النووية

R

Rectum	المستقيم
Respiratory system	الجهاز التنفسى
Retinol equivalent	مكافىء الريتينول (= ٦ ميكروجرام بيتا كاروتين)
Rickets	الكساح

S

Salivary glands	الغدد اللعابية
Scurvy	الاسقربوط
Sensory	حسى
Serving	إحتياجات الفرد من الوجبة
Snack	تصبيرة (بين الوجبات)
Stomach	المعدة

الأطعمة والتغذية	
Swallowing	عملية البلع

T

Taste	التذوق
- Buds	- براعم
Thoracic duct	الوعاء اللبنى
Tocopherol equivalent	مكافئ التوكوفيرول (١ مجم توكوفيرول)

U

UNIDO	الهيئة الدولية للتنمية الصناعية
USP	هيئة دولية فى مجال الدواء
Uvula	اللهاة

V

Vein	وريد
- Portal	- بايى
- Hepatic	- كبدى
Villi	خملات
- Villus	- خملة

W

WHO	هيئة الصحة الدولية (العالمية)
-----	---------------------------------

Y

Yolk	صفار البيض
------	------------

المراجع العربية :

- سامى عبد القادر سعيد ١٩٨٩ .
فن الطهى فى صناعة الفنادق - الناشر : مكتبة الأنجلو - مصر .
- سامى عبد القادر سعيد ١٩٩٠ .
أصول الخدمة فى الفنادق - الناشر : مكتبة الأنجلو - مصر .
- محمد حمد الشاذلى ١٩٩٠ .
أصول فن الخدمة فى الفنادق والمطاعم الحديثة - الناشر : الدار المصرية واللبنانية - مصر .
- محمد كمال السيد يوسف ١٩٩١
أنت والرجيم الغذائى - الناشر : الدار العربية للنشر والتوزيع
م . ستودينكيين ١٩٨٥ .
- صحة الأطفال - الناشر : دار مير للطباعة والنشر - موسكو .
- مصطفى كمال مصطفى ١٩٨٨ .
الأطعمة ودورها فى التغذية - الناشر : الدار العربية للنشر والتوزيع - مصر .
- مصطفى كمال مصطفى ١٩٩٢ .
نحو موسوعة الأغذية وطرق التصنيع - الناشر : المكتبة الأكاديمية - مصر .
- مصطفى كمال مصطفى ١٩٨٧ .
الغذاء للأطفال والشباب - الناشر : مكتبة النهضة المصرية - مصر .

References

المراجع الأجنبية :

- Braker, M.D. (1970).
"Schlank Ohne Zu Hungern" - Band 3, W. Schnitzer Verlag .

- Burton, T.B. (1959).
"The Heinz Hand Book of Nutrition", McGraw-Hill Book Co. New York.
- Causey, K., Hawsrath, M.E., Ramstad, P.E. and Fenton, F. (1950).
Food Res. 15, 237.
- Charley, H. (1970).
"Food Science", The Roland Press Co., New York.
- Deuel, H.J. Jr., and Greenberg, S.M. (1953).
Food Res. 18, 497.
- Gould, W.A. (1977).
"Food Quality Assurance", The Avi Publishing Co. Inc.
- Harris, R.S. and Karmas, E. (1975).
"Nutritional Evaluation of Food Processing", 2nd ed., The Avi Publishing Co. Inc.
- Heinz Nutritional Book (1972).
6th ed.
- Hurdle, A.D.F., Barton, D. and Searles I.H. (1968).
Am. J. Clin. Nutr. 21, No. 1, 1202.
- Inglet, G.A. (1974).
"Wheat : Production and Utilization", The Avi Publishing Co. Inc.
- Institute of Laboratory Animal Resources (1968).
Guide for laboratory animal facilities (revised). Publ. Hlth. Serv. Pubs, Wash., No. 1024.
- Jonas, A.M. (1965).
Laboratory animal facilities. J. Am. Vet. Med. Ass., 146, 600.

- Lane-Petter, W. (1952).
Mechanics of the animal water bottle. Nature, Lond., 169, 465.
- Lane-Petter, W. (1963).
The physical environment of rats and mice. In Animals for Research - Principles of Breeding and Management, ed. Lane Petter, W. London & New York : Academic Press.
- Lane-Petter, W. (1970).
A ventilation barrier to the spread of infection in laboratory animal colonies. Lab. Anim. 4, 125-34.
- Lane-Petter, w. and Perason, A.E.G. (1971).
The Laboratory Animal – Principles and Practice. London & New York: Academic Press.
- Martin, E.A. (1970):
“Nutrition in Action”, Oxford & IBH Publishing Co., New Delhy.
- Nelson, Kathleen, J. and Potter, N.N. (1979).
Journal of Food Sci. 44, 104.
- Nutrition Reviews : 36, 122 - 126 (1975). 38, 337-338 (1980).
40, 257-261 (1982).
- Paul, A.A. and Southgate, D.A.T. (1978).
The Composition of Foods, 4th ed., Elsevier North-Holland Biomedical Press.
- Potter, N. (1978).
“Food Science”, The Avi Publishing Co. Inc.
- Robinson, R. (1958).
Genetic studies of the rabbit. Biblphia genet., 17, 229-558.
- Sandford, J.C. (1957).
The Domestic Rabbit. London : Crosby Lockwood.

-
- Sawin, P.B. (1950).
The Care and Breeding of Laboratory Animals. London : Chapman & Hall.
 - Sawin, P.B. and Curran, R.H. (1952).
Genetic and physiological background of reproduction in the rabbit. J. Exp. Zool., 120, 165-201.
 - Short, D.J. and Gammage, L. (1959).
A new pelleted ratio for rabbits and guinea-pigs. J. Anim. Techns. Ass., 9, 62-9.
 - Seamer, J. and Chesterman, F.O. (1967).
A survey of disease in laboratory animals. Lab. Anim., 1, 117-39.
 - Smith, S.E., Donefer, E. and Mathieu, L.G. (1960).
Protein for growing fattening rabbits. Feed Age, 10.
 - Spector, W.G. (1956).
Handbook of Biological Data. Philadelphia : Saunders.
 - Taylor, C.M., Macleod, G. and Rose, M.S. (1956).
Foundation of Nutrition 5th ed., The Macmillan Co., New York.
 - Wenck, D.A., Baren, M. and Dewan, S. (1980).
"Nutrition", Reston Publishing Co. Inc.
 - Wilson Eva, D., Fisher Katherine, H. and Fuqua, Mary, E. (1971).
"Principles of Nutrition", Wiley Eastern Private Ltd. New Delhi.