

## تقييم الوجبة الغذائية (التقييم الغذائي) Evaluation of the Diet

### Introduction مقدمة (١٠, ١)

تعد معرفة كمية الغذاء التي يستهلكها الفرد أو المجموعات هدفاً رئيساً يسعى إلى تحقيقه معظم الدول ، وذلك كمؤشر جزئي عن الحالة التغذوية Nutritional Status في المجتمع . حيث إن معرفة كميات العناصر الغذائية المستهلكة ، يفيد في تحديد الأفراد والمجموعات التي تعاني من سوء التغذية والتي تحتاج إلى المزيد من الدراسات والبحوث لتوضيح حالتها الغذائية والصحية .

وبشكل عام فإنه لا يمكن الاعتماد على نتائج التقييم الغذائي في تحديد الحالة التغذوية Nutritional Status في المجتمع إلا إذا كان يصاحبها بعض الأعراض أو البراهين البيوكيميائية Biochemical والجسدية Physical والإكلينيكية Clinical . بمعنى آخر أنه عندما تشير نتائج التقييم الغذائي بأن هناك نقصاً في عنصر الحديد بين السكان ، فإن هذا الاستنتاج يجب أن يصاحبه ظهور أعراض نقص الحديد (كالأنيميا) وإلا لا يمكن التأكيد على صحة هذه النتائج . كما يمكن الاستفادة من نتائج التقييم الغذائي في وضع السياسة الزراعية والصحية المستقبلية وكذلك في تخطيط برامج التثقيف الغذائي .

### Dietary Evaluation التقييم الغذائي (١٠, ٢)

يتضمن التقييم الغذائي Dietary Evaluation خطوتين مهمتين هما :

\* تحديد كمية الغذاء المتناولة Determination of Dietary Intake

\* تقدير كميات العناصر الغذائية في الغذاء المتناول؛ ومقارنتها بالمعايير Standards أو المقررات الغذائية الموصى بها RDA .

### ١, ٢, ١٠ طرق لتحديد كمية الغذاء المتناولة Methods For Determining Dietary Intake

تعد المملكة العربية السعودية من الدول المنتجة والمستوردة لكميات كبيرة من الأغذية، إلا أنه لا يمكن التأكيد بأن جميع أفراد المجتمع يحصلون على كامل احتياجاتهم من الغذاء، وذلك لأسباب متعددة منها: الحالة الاقتصادية، ومستوى الثقافة الغذائية، وعدم المعرفة بالتغذية الصحيحة، والحالة الصحية وغيرها. لهذا فإن إجراء المسوحات الغذائية لتحديد كمية الغذاء التي يتناولها الفرد أو المجموعة ومعرفتها تعد الأداة الرئيسة لتقييم الحالة الغذائية بين أفراد المجتمع. ومما تجدر الإشارة إليه هنا هو أن تسجيل كميات الغذاء التي يتناولها الإنسان يعد من الأمور الصعبة؛ ويعزى ذلك للأسباب التالية:

- ١- صعوبة التقدير الكمي الدقيق لكميات الغذاء التي يتناولها الشخص.
  - ٢- صعوبة تذكر بعض الأشخاص لأنواع الأغذية التي تناولها.
  - ٣- ميل بعض الأشخاص إلى تغيير أنواع الأغذية التي يتناولها وذلك إما للمبالغة أو بدافع الخجل.
- ويتطلب الحصول على معلومات دقيقة وصحيحة عن كميات الأغذية التي تناولها الشخص، أن تكون لدى اختصاصي التغذية الخبرة الجيدة والتدريب الكافي للتعامل مع الفرد أو الأفراد المراد تحديد كميات الأغذية التي يتناولونها. ويمكن لاختصاصي التغذية عرض بعض المقاييس؛ كالأكواب والملاعق والأطباق والنماذج الغذائية Food Models والصور الفوتوغرافية Photos لمساعدة الشخص على تحديد كمية الغذاء التي تناولها. ومن النقاط المهمة - التي يجب على اختصاصي التغذية معرفتها عند تسجيل كميات الغذاء المتناولة في الاستمارة - طريقة طهو الطعام (القلي أو السلق أو التحميص أو الغلي) بالإضافة إلى نوعية الغذاء وكميته.

وتوجد طرق عديدة غير مباشرة ومباشرة لتحديد كمية الغذاء المتناولة .

### ١ - الطرق غير المباشرة Indirect Methods

#### (١) استمارة توازن الغذاء Food Disapperance Data or Food Balance Sheet

يمكن أن تعطي هذه الطريقة فكرة مبدئية عن كمية الغذاء المتوافرة للأفراد والمجموعات السكانية؛ وذلك بالرجوع إلى استمارة الإنتاج الزراعي واستمارت الاستيراد والتصدير للمنتجات الزراعية، وذلك لمعرفة العلاقة بينهما؛ أي العلاقة ما بين الإنتاج الزراعي من جهة والاستيراد والتصدير من جهة أخرى . ويمكن حساب متوسط كمية الغذاء المتوافرة للفرد بالمعادلة التالية :

$$\left( \begin{array}{ccc} \text{كمية الأغذية المفقودة أثناء النقل} & \text{كمية الأغذية} & \text{كمية} \\ \text{+ والتوزيع المستعملة في الصناعات} & \text{الباقية} & \text{الأغذية} \\ \text{الزراعية وللحيوانات والبيدور} & \text{آخر العام} & \text{المصدرة} \end{array} \right) - \left( \begin{array}{cc} \text{كمية} & \text{كمية} \\ \text{الأغذية} & \text{الإنتاج} \\ \text{في الخازن} & \text{الزراعي} \end{array} \right) + \left( \begin{array}{c} \text{كمية} \\ \text{المستوردة} \end{array} \right)$$

عدد السكان × عدد الأيام

وتقوم الدول بحساب توازن الغذاء Food Balance خلال فترة زمنية

محددة وهي عادة سنة واحدة . ولاستمارة توازن الغذاء فوائد متعددة منها :

\* تحديد كمية الغذاء المتوافرة للفرد .

\* إعطاء تنبؤ عن مدى انتشار حالة سوء التغذية بين الأفراد والمجموعات السكانية .

\* معرفة الأغذية غير المتوفرة للسكان .

\* معرفة مدى كفاية الإنتاج الزراعي والصناعي وما تحتاجه البلاد من الاستيراد .

\* المساعدة على وضع سياسة الدولة المستقبلية للإنتاج الزراعي والصناعات الغذائية التي تحتاجها البلاد .

يعاب على طريقة استمارات توازن الغذاء أنها تقدر متوسط كمية الغذاء

المتوفرة للفرد على أساس تساوي احتياجات الأفراد للغذاء دون الأخذ في الاعتبار

العمر أو الجنس أو الحالة الصحية أو درجة النشاط أو الدخل وغيرها .

### (ب) الإحصاءات الحيوية Vital Statistics

توجد لدى الدول بعض الإحصاءات التي تستعمل كمؤشر عن الكفاية التغذوية (مدى حصول الفرد على احتياجاته من العناصر الغذائية) Nutritional Adequacy وهي تشمل سجلات Records الوفيات ، وسجلات الأعمار ، وسجلات الإصابة بالأمراض ، وسجلات أسباب الأمراض وغيرها . ومن الأمثلة على ذلك العلاقة الواضحة بين سوء التغذية ومعدل وفيات الأطفال Mortality of Children وانتشار بعض أمراض سوء التغذية مثل مرض البري بري Beriberi والمراسمس Marasmus والكواشيوركور Kwashiorker وغيرها . ويلاحظ في حالة التغذية المتكاملة Adequate Nutrition أن سجلات الإصابة بالأمراض تشير إلى انخفاض في مستوى انتشار هذه الأمراض بين الأفراد والمجموعات السكانية . كما أن هناك عوامل أخرى بالإضافة إلى الحالة الغذائية (سوء التغذية) في المجتمع تؤثر في نسبة وفيات الأطفال منها : المستوى الصحي ، ومدى الرعاية الطبية للأم خلال فترة الحمل والرضاعة ، وانتشار الأمراض المعدية ، وعوامل وراثية . تكثر عادة حالات سوء التغذية بين الأطفال في عمر ١-٤ سنوات ( سن ما قبل المدرسة ) ، لهذا فإن انخفاض نسبة وفيات الأطفال خلال هذا العمر يعتبر مؤشراً حقيقياً على تحسين الحالة التغذوية ؛ لأن الأمراض المعدية مثل السعال الديكي والحصبة والسل التي كانت من الأسباب الرئيسة لزيادة معدل وفيات الأطفال في هذا العمر تم القضاء عليها باستخدام المضادات الحيوية . وبشكل عام فإن من أسباب ارتفاع معدل وفيات الأطفال ما بين ١-٤ سنوات في الدول النامية هو سوء التغذية الناتج من قلة استهلاك البروتين والسعرات التي تؤدي إلى الإصابة ببعض أمراض سوء التغذية مثل الكواشيوركور والمراسمس والبلاجرا وغيرها . يتضح مما ذكر أعلاه ، أن معدلات وفيات الأطفال في عمر ١-٤ والتي يمكن الحصول عليها من سجلات أسباب وفيات الأطفال في المستشفيات ومراكز الرعاية الصحية ، هي المؤشر الحقيقي للحالة التغذوية والمستوى الصحي بين الأفراد والمجموعات السكانية . ويعبر عادة عن

معدل وفيات الأطفال في الجداول أو السجلات الإحصائية بحساب عدد وفيات الأطفال في عمر ١-٤ سنوات لكل ١٠٠٠ من تعداد الأطفال الأحياء في السنة نفسها (معدل وفيات الأطفال/ ١٠٠٠ من الأحياء في السنة).

## ٢ - الطرق المباشرة Direct Methods

يمكن حصر الطرق المباشرة لتقدير كميات الغذاء المتناولة كالآتي :

### (١) طريقة جرد الغذاء أو الاستهلاك العائلي للغذاء

#### Food Inventory or Household Food Consumption

تستخدم هذه الطريقة لتقدير إجمالي كميات الغذاء المستهلكة من المجموعات الصغيرة المتجانسة اجتماعيا مثل : أفراد العائلة ، وطلبة المعاهد ، ونزلاء المؤسسات وغيرها خلال فترة زمنية محددة تتراوح ما بين ١٥-٣٠ يوم . وتتلخص هذه الطريقة في عمل قائمة جرد Inventory لجميع الأغذية الموجودة في المنزل في بداية الدراسة ، وكذلك الأغذية المشتراة أثناء فترة الدراسة ، وجميع الأغذية المتبقية في نهاية الدراسة . كما يضاف إلى قائمة الجرد فضلات الأغذية Food Waste والأغذية التي أطعمت للحيوانات ؛ أي أنه يتطلب أو يستلزم من اختصاصي التغذية عمل زيارات دورية على فترات متكررة لأصحاب المنزل أثناء فترة الدراسة لتسجيل كميات الأغذية المستهلكة وغير المستهلكة ، والفرق بينهما يمثل كمية الغذاء التي استهلكتها الأسرة خلال تلك الفترة . يقوم بتسجيل قائمة جرد الأغذية شخص مدرب عن طريق عمل زيارات دورية للعائلة ، وفي نهاية المدة يحسب إجمالي كمية الغذاء التي استهلكتها العائلة خلال الفترة الزمنية المحددة . كما يمكن أحيانا الحصول على المعلومات المشار إليها أعلاه عن طريق إعطاء ربة الأسرة قائمة أغذية تساعد على تذكر أنواع وكميات الأغذية المشتراة والمهداة للأسرة والفاقد خلال فترة محدودة وتسمى هذه بطريقة قائمة التركيز List- Recall Procedure .

تمتاز طريقة جرد الغذاء بالآتي :

\* تعطي فكرة جيدة عن الحالة الغذائية للمجموعة الصغيرة .

- \* توضح مستوى المجموعة أو الأسرة الاقتصادي .
- \* تكشف عن أنواع الأغذية المتوفرة في الأسواق .
- كما أن طريقة جرد الغذاء لها بعض العيوب ومنها :
- \* أنها تفترض تساوي الاحتياجات الغذائية لجميع الأسرة إذا لم تأخذ في الاعتبار تأثير العمر والجنس والحالة الصحية ، وبذلك فإن تقدير كمية ما يستهلكه الفرد من غذاء في الأسرة تكون غير دقيقة .
- \* إن بعض ربوات المنزل قد يغيرن من نمط شراء الأغذية خلال فترة الدراسة ؛ مما يؤدي إلى الحصول على نتائج غير واقعية .

### (ب) طرق استهلاك الفرد للغذاء Individual Food Consumption

تجرى هذه الطرق لتقدير كمية الغذاء التي يتناولها الفرد خلال فترة زمنية محددة عن طريق تعبئة استمارة خاصة بوساطة اختصاصي التغذية . توجد عدة طرق لتحديد كميات الأغذية التي يتناولها الفرد وأنواعها خلال فترة الدراسة . ويعتمد اختيار إحدى هذه الطرق على الإمكانيات البشرية المتاحة ، والمبالغ المتوفرة ، والهدف من الدراسة . تجرى هذه الطرق عادة على الأفراد مثل : الأطفال والبالغين والمراهقين والحوامل والمرضعات وغيرهم . ويمكن حصر طرق استهلاك الفرد للغذاء كالآتي :

#### \* تذكر الغذاء خلال ٢٤ ساعة 24- Hours Recall

تعد من أكثر الطرق انتشاراً وسهولة وتعتمد على معرفة كمية ما يتناوله الفرد من غذاء خلال الـ ٢٤ ساعة الماضية ؛ حيث يقوم اختصاصي التغذية بإجراء مقابلة شخصية Interview مع الشخص ، ويسأله خلالها عن نوعية الأغذية التي استهلكها في اليوم السابق وكميتها . كما يقوم اختصاصي التغذية بعرض بعض المقاييس الغذائية كالأكواب والأطباق والملاعق والنماذج الغذائية Food Models والمساطر لمساعدة الشخص على معرفة وتحديد كميات الأغذية التي استهلكها خلال الـ ٢٤ ساعة الماضية وتحديد ها . ويعتمد الحصول على سجل غذائي متكامل Complete

Record من الفرد على كفاءة اختصاصي التغذية ودرجة مرانه وخبرته، حيث إن الخبرة الجيدة لاختصاصي التغذية تمكنه من الحصول على معلومات وفيرة عن الأغذية السريعة Fast Foods والمشروبات الغازية والزبدة والحلويات والبهارات التي تناولها الفرد. وقد ثبت نجاح طريقة تذكر الغذاء خلال ٢٤ ساعة في تقييم الوجبة الغذائية للأسباب التالية (مزايا الطريقة):

- تحدد بدقة كمية الغذاء التي يستهلكها الفرد؛ لأنها تأخذ في الاعتبار الجنس والعمر والحالة الصحية والمستوى الاقتصادي.

- تعطي سجلاً كاملاً عن الحالة الغذائية للفرد؛ لأنه من السهل على الفرد تذكر كمية الأغذية التي تناولها خلال الـ ٢٤ ساعة السابقة ونوعيتها.

- لا تعطي هذه الطريقة فرصة للفرد لتغيير عاداته الغذائية Food Habits خلال هذه المدة المحدودة جداً، لأن المقابلة الشخصية التي يقوم بها اختصاصي التغذية مع الفرد تجرى دون موعد مسبق.

- تعتبر طريقة مناسبة لتقدير كمية الأغذية المتناولة في المجتمعات الامية التي لا تقرأ ولا تكتب؛ لأنها تعتمد على المقابلة الشخصية التي يجريها اختصاصي التغذية أو أي شخص مدرب.

- يستطيع القائم بالمقابلة استخدام آلات التسجيل Records بدلاً من الاستثمارات خصوصاً في الحالات الطارئة التي لا يستطيع فيها اختصاصي التغذية إعداد السجلات اللازمة. ويمكن باستخدام هذه الطريقة تمديد فترة الدراسة إلى أربعة أيام، وفي بعض الحالات إلى سبعة أيام للحصول على سجل كامل عن كمية الأغذية المستهلكة ونوعيتها.

وبالرغم من نجاح هذه الطريقة، كما هو واضح مما ذكر أعلاه، إلا أن لها بعض العيوب منها:

- قد يكون الطعام الذي تناوله الفرد في اليوم الأخير ليس بطعامه المعتاد تناوله بسبب حضور حفلة أو الذهاب إلى مطعم.

- لا تأخذ في الاعتبار اختلاف كمية الغذاء ونوعه باختلاف فصول السنة، والحالة النفسية والفسولوجية .
- إن تقدير كمية الغذاء خلال ٢٤ ساعة تعتبر مدة محدودة جداً قد لا تعطي صورة كاملة عن الحالة الغذائية للشخص .
- إن الطريقة مكلفة مالياً وجسدياً .
- إن الشخص العادي لا يستطيع تقدير كميات الطعام التي يتناولها يومياً بمفرده .
- قد لا يذكر الشخص أنواع الأطعمة التي تناولها في هذا اليوم بصدق بدافع الخجل .

يبين الجدول رقم (١ ، ١٠) نموذجين لاستمارة تذكر الغذاء خلال ٢٤ ساعة

. HourRecall 24

#### \* سجل تناول الغذاء خلال ٢٤ ساعة 24-Hours Food Record

تستخدم هذه الطريقة على نطاق واسع جداً لتقييم الحالة الغذائية للسكان وهي تشابه طريقة تذكر الغذاء خلال ٢٤ ساعة فيما عدا أن الشخص يقوم بنفسه بملء الاستمارة الفارغة بالأغذية التي يتناولها خلال الـ ٢٤ ساعة . بينما في حالة طريقة تذكر الغذاء خلال ٢٤ ساعة فإن اختصاصي التغذية يقوم بتذكير الشخص بالأغذية التي تناولها خلال الـ ٢٤ ساعة الماضية؛ أي أن اختصاصي التغذية هو الذي يقوم بتعبئة الاستمارة . تُملأ (تُعبأ) الاستمارة بأنواع الأغذية التي تناولها الشخص خلال الـ ٢٤ ساعة، وكذلك كمية الأغذية وطريقة طهوها . وتقدر كمية الغذاء المتناولة إما بالجرام أو بعدد الملاعق أو عدد الأطباق أو الأكواب . يوضح الجدول رقم (٢ ، ١٠) استمارة الغذاء خلال ٢٤ ساعة .

#### \* التاريخ الغذائي Dietary History

تعد هذه الطريقة مفيدة للتعرف على العادات الغذائية Food Habits السائدة بين الأفراد في المجتمع . وتستخدم للحصول على معلومات عن نوعية Qualitative

جدول رقم (١, ١٠): استمارة تذكر الغذاء خلال ٢٤ ساعة 24 hour recall .

الاسم: ..... التاريخ: .....

العنوان: .....

هل تتعاطى مدعمات الفيتامينات أو المعادن؟ .....

ماهي أنواعها في حالة نعم؟ .....

كم مرة أسبوعياً تأكل اللحوم؟ ..... والبيض؟ ..... والبقوليات؟ ..... والجبن؟ .....

وحدة	كمية الأغذية المتناولة في الوجبة	الأغذية المتناولة
التقديم	(الفطور) (الغداء) (العشاء)	

<b>١- مجموعة الحليب ومنتجاته</b>		
كوب	.....	* حليب كامل الدسم أو أحد منتجاته (زبادي أو روب)
كوب	.....	* حليب منزوع الدهن أو أحد منتجاته (زبادي أو روب)
ملعقة مائدة	.....	* حليب مجفف
جرام	.....	* حليب مركز محلى
جرام	.....	* جبن شيدر أو لحوم أو بيض
كوب	.....	* آيس كريم
<b>٢- مجموعة اللحوم</b>		
جرام	.....	* لحوم حمراء أو دواجن أو أسماك (مسلوقة)
جرام	.....	* لحوم حمراء أو دواجن أو أسماك (مشوية)

تابع الجدول رقم (١, ١٠): استمارة تذكر الغذاء خلال ٢٤ ساعة 24 hour recall.

وحدة التقديم	كمية الأغذية المتناولة في الوجبة (الفطور) (الغداء) (العشاء)	الأغذية المتناولة
جرام	.....	* لحوم حمراء أو دواجن أو أسماك (مقلية)
جرام	.....	* شاورما لحم أحمر أو دجاج
جرام	.....	* كبد أو كلاوي
حبة	.....	* بيض
جرام	.....	* همبرجر
ملقعة مائدة	.....	* زبدة الفول السوداني
كوب	.....	* بزلاء أو فاصوليا جافة أو عدس
		<b>٣- مجموعة الفواكه</b>
حبة	.....	* برتقال أو يوسفى أو جريب فروت
حبة	.....	* تفاح أو كمثرى أو منجه
حبة	.....	* حبحب أو شمام
حبة	.....	* تمر أو عنب أو مشمش أو زبيب
حبة	.....	* موز
حبة	.....	* غيرها
		<b>٤- مجموعة الخضراوات</b>
كوب	.....	* ملوخية أو بامية أو فاصوليا خضراء
كوب	.....	* قرنبيط أو كرنب أو كوسة
كوب	.....	* بازلاء أو فاصوليا جافة أو عدس
كوب	.....	* سلطة خضراء (خس وبصل وطماطم و...)
حبة	.....	* بطاطس مسلوقة

تابع الجدول رقم (١, ١٠): استمارة تذكر الغذاء خلال ٢٤ ساعة 24 hour recall.

وحدة التقديم	كمية الأغذية المتناولة في الوجبة (الفطور)(الغداء) (العشاء)	الأغذية المتناولة
حبة	.....	* بطاطس مقلية (أصابع)
	.....	٥- مجموعة الحبوب والخبز
كوب	.....	* أرز أو مكرونة أو إسبكيبي
حبة	.....	* خبز أسمر أو بيض
حبة	.....	* شرائح التوست
حبة	.....	* خبز صامولي
كوب	.....	* شرائح الذرة أو القمح
قطعة	.....	* كيك
حبة	.....	* بسكويتات
		٦ مجموعة الدهون
ملعقة مائدة	.....	* زيت أو دهن أو زبدة أو مرجرين
حبة	.....	* زيتون
		٧ أغذية أخرى
جرام	.....	* محليات
جرام	.....	* سكر
جرام	.....	* مكسرات

يوصى بأن يتناول الفرد حصتين Two Servings يوميًا من اللحوم، وست حصص من الحبوب، وحصّة واحدة من الأغذية الغنية بفيتامين ج، وملعقتي مائدة من الزيوت أو الزبدة. كما يوصى بأن يتناول الفرد الخضراوات الورقية الخضراء الغنية بفيتامين أ ثلاث مرات أسبوعياً على الأقل.



(وليست كمية) الأغذية التي يستهلكها الفرد؛ لهذا فهي تعتمد على بعض المعلومات التي تحصل عليها في طريقة تذكر الغذاء خلال ٢٤ ساعة. إن طريقة التاريخ الغذائي يمكن أن تعطي فكرة واضحة عن مجموعات الأغذية المختلفة التي يستهلكها الشخص في اليوم، كما أنها توضح مدى تكرار تناول هذه المجموعات الغذائية وعدد الوجبات في اليوم. كما يمكن استنتاج ما إذا كانت هذه الوجبات متكاملة أم لا. كما تعتبر طريقة التاريخ الغذائي ناجحة لتقييم مدى كفاية الوجبة الغذائية، إلا أنها مكلفة نسبيًا وتستغرق وقتًا طويلاً يصل إلى أكثر من ٤٥ دقيقة في المقابلة الواحدة، وتحتاج إلى عدد كبير من الباحثين المدربين. كما أنها تعطي تقديرات لكميات الغذاء التي يستهلكها الشخص أعلى من تلك المتحصل عليها بطريقة سجلات الوزن Weight Records التي سوف نتطرق لها لاحقاً إن شاء الله تعالى. وبشكل عام تعتبر طريقة التاريخ الغذائي أكثر تعقيداً من طريقة تذكر الغذاء خلال ٢٤ ساعة وطريقة تتابع تناول الغذاء، إلا أنها تعطي معلومات إضافية مهمة عن الحالة الغذائية والتي يمكن تلخيصها كالآتي:

#### ١- الحالة الاقتصادية Economics

- (أ) الدخل الشهري الثابت أو المتتابع.
- (ب) المبالغ المالية المنصرفة على الأغذية في الأسبوع أو الشهر.
- (ج) الإعانات أو المعونات المالية المتحصل عليها من المصادر المختلفة.

#### ٢- النشاط العضلي Physical Activity

- (أ) الوظيفة - نوعها، وعدد الساعات في الأسبوع، والطاقة المنصرفة لأدائها.
- (ب) الممارسات الرياضية - نوعها، ومدتها، ومعدل تتابع أدائها.
- (ج) النوم - عدد الساعات في اليوم.
- (د) الإعاقات Handicaps.

#### ٣- العادات والمستوى الثقافي Ethnic or Cultural Background

- (أ) التأثير على العادات الغذائية.

(ب) الدين (الديانة) .

(ج) الثقافة (مستوى التعلم) .

#### ٤- الحياة الأسرية ونماذج الوجبات Homelife And Meal Pattern

(أ) عدد أفراد الأسرة الذين يتناولون طعامهم بعضهم مع بعض .

(ب) الشخص الذي يقوم بشراء الغذاء .

(ج) الشخص الذي يقوم بطهو الطعام وعلاقته بالأسرة .

(د) الإمكانيات المستخدمة لتخزين الطعام وطهوه (الموقد، الثلاجة) .

(هـ) نوع السكن (منزل، شقة، غرفة، . . . . . أو غيرها) .

(و) القدرة على شراء الأغذية وإعداد الطعام .

#### ٥- الشهية للطعام Appetite

(أ) جيدة، ضعيفة، متغيرة .

(ب) العوامل التي تؤثر في الشهية للطعام .

(ج) الإحساس بالطعم والرائحة .

#### ٦- الحساسية والأغذية التي يتجنبها أو يستبعدها Allergies and Intolerances or Food

##### Avoidances

(أ) الأغذية التي يتجنب تناولها والسبب .

(ب) المدة التي يتجنب فيها تناول الأغذية .

#### ٧- صحة الأسنان والفم Dental and Oral Health

(أ) مشكلات تناول الغذاء .

(ب) الأغذية التي لا يستطيع تناولها .

(ج) مشكلات البلع وإفراز اللعاب والتصاق الغذاء بالفم .

#### ٨- المعدة والأمعاء Gastrointestinal Tract

(أ) مشكلات الحرقان في فم المعدة أو تكون الغازات أو الإسهال أو

الإمساك .

(ب) معدل تكرار المشكلات الهضمية .

(ج) العلاج المنزلي (الإسعافات المنزلية Home Remedies) .

(د) مضادات الحموضة، المليينات أو أي أدوية أخرى مستخدمة .

٩- الأمراض المزمنة Chronic Diseases

(١) العلاج .

(ب) طول فترة العلاج .

(ج) تعديل الوجبة الغذائية أو تطويرها - وصفة الطبيب، تاريخ تعديل

الوجبة، الثقافة، مشكلات الوجبة .

١٠- الأدوية Medication

(١) مددعات الفيتامينات أو المعادن - معدل تكرار تعاطيها، نوعها وكميتها .

(ب) الأدوية - النوع والكمية ومعدل تكرار تعاطيها وطول مدة تعاطيها .

#### \* استمارة تتابع تناول الغذاء Food Frequency Questionnaire

تعد هذه الطريقة مكملة لطريقة تذكر الغذاء خلال ٢٤ ساعة، حيث إنها تمكن الفرد من تذكر بعض الأغذية التي لا يداوم على تناولها والتي لم يذكرها في استمارة تذكر الغذاء خلال ٢٤ ساعة . وتتضمن استمارة تتابع تناول الغذاء أسئلة تتعلق بعدد المرات التي يتناول فيها الشخص أصنافاً محددة من الأغذية (كاللحوم ومنتجات الحليب والخضراوات والفواكه والخبز والحبوب والأغذية السريعة والمشروبات الخفيفة وغيرها) في اليوم أو الأسبوع أو الشهر . وتفيد المعلومات المتحصل عليها في استمارة تتابع تناول الغذاء في تحديد المجموعات الغذائية (ومنها يمكن معرفة العناصر الغذائية) الموجودة بكثرة Excessive في الوجبة الغذائية أو الناقصة Deficient . كما أن استخدام استمارة تتابع الغذاء واستمارة تذكر الغذاء خلال ٢٤ ساعة معاً، يساعد على التأكد من مدى صحة المعلومات المتحصل عليها في الطريقة الثانية . يوضح الجدول رقم (٣، ١٠) استمارة تتابع تناول الغذاء .

#### \* المفكرة الغذائية أو سجل تناول الغذاء Food Diary or Food Intake Record

تتطلب هذه الطريقة احتفاظ الشخص بسجل أو مفكرة لمدة زمنية محددة

## جدول رقم (٣، ١٠)؛ استمارة تتابع تناول الغذاء .

\* الاسم :  
\* من فضلك ضع علامة (✓) في المكان المناسب .

الرقم	المادة الغذائية	التكرار الأسبوعي						
		مرة واحدة	مرتين	ثلاث مرات	أربع مرات	خمس مرات	ست مرات	سبع مرات
١	لحوم حمراء							
٢	الدواجن (دجاج)							
٣	الأسماك							
٤	البيض							
٥	الحليب أو منتجاته							
٦	الزبادي							
٧	الجبن							
٨	الفواكه أو عصائر الفواكه							
٩	البطاطس والخضراوات النشوية							
١٠	السلطة الخضراء							
١١	الأرز							
١٢	المكرونة							
١٣	البازلاء أو الفاصوليا الجافة أو العدس							
١٤	زبدة الفول السوداني							
١٥	المشروبات الغازية كالببسي							
١٦	القهوة أو الشاي							
١٧	الحنيز							
١٨	الكبسة							
١٩	المربى والعسل							
٢٠	البسكويتات							
٢١	الزبدة أو المارجرين							
٢٢	الحلويات (الشكولاتة)							
٢٣	التبلات أو الشطة							
٢٤	التمر							
٢٥	الحضبات مثل البرقال والليمون واليوسفي							
٢٦	الخضراوات المطهورة							

يسجل فيها جميع أنواع الأغذية التي يتناولها وكميتها وميعاد تناولها والمكان الذي يتناولها فيه ، كما يسجل ما يفعله أثناء تناول الوجبة : هل يشاهد التلفزيون أم يقرأ الصحف؟ ومع مَنْ من الأفراد يتناول الوجبة؟ ويمكن أن تعطي جميع هذه المعلومات صورة كاملة عن العادات الغذائية . تستخدم طريقة المفكرة الغذائية لتقييم الحالة الغذائية لمجموعات كبيرة من الأفراد غير الأميين Literate ، حيث إنها تمتاز بأنها طريقة مقنعة وغير مكلفة للحصول على المعلومات . أثبتت الدراسات أن المدة الزمنية المناسبة للأفراد لتسجيل غذائهم هي أربعة أيام ؛ منها ثلاثة أيام من أيام الأسبوع Weekday ويوم واحد من أيام نهاية الأسبوع Weekend Day . حيث تكفي هذه المدة للحصول على معلومات كافية وممثلة لغذاء الشخص ؛ خصوصاً إذا كان يتبع نمطاً غذائياً مميزاً وواضحاً . ويتم حساب كمية العناصر الغذائية عادة في كل طعام يسجل ، ثم يجمع كل عنصر منفرداً في نهاية اليوم ويقسم مجموع ما تناوله الشخص من كل عنصر على عدد الأيام لاستخراج متوسط تناول العنصر في اليوم . كما يمكن زيادة المدة اللازمة لتسجيل الأغذية إلى سبعة أيام خصوصاً عندما يتناول الشخص غذاءه في أوقات غير منتظمة تختلف من يوم إلى آخر . وبشكل عام تعد طريقة المفكرة الغذائية من أفضل الطرق للحصول على معلومات كاملة ودقيقة عن كمية الأغذية التي يتناولها المريض ، حيث يطلب منه عادة تسجيل كل شيء يأكله أو يشربه عقب الوجبة الغذائية مباشرة .

يتضح مما ذكر أعلاه أن أهم مزايا المفكرة الغذائية أنها توضح الظروف المصاحبة لتناول الوجبة الغذائية ، مثل : مكان تناول الطعام ، والحالة المزاجية للشخص أثناء الأكل ، ووجود أشخاص مرافقين ، وتاريخ تناول الطعام ومكانه . كما تتميز بأنها تعطي صورة حقيقية وصحيحة عن العادات الغذائية للفرد ، وتوضح العوامل التي تؤثر (سلبياً أو إيجابياً) في تناول الطعام . لهذا تعد المفكرة الغذائية مهمة جداً ومفيدة في حالة تقصي المشكلات الغذائية مثل زيادة الوزن أو النحافة أو الحساسية الغذائية . ويوضح الجدول رقم (٤ ، ١٠) أحد أنواع المفكرات الغذائية .

### \* سجلات الغذاء الموزون Weighed Food Records

تتلخص هذه الطريقة بوزن كميات الغذاء المقدمة إلى الشخص باستخدام

موازن خاصة، وي طرح منها كمية الغذاء المتبقية في الطبق والمخلفات لتحديد الكمية المتناولة بالضبط. يقوم بوزن الغذاء الشخص المراد تقييم غذائه أو بمساعدة باحث يكون موجوداً في أوقات تناول الغذاء وتسجل كميات الغذاء المتناولة في سجل الغذاء الموزون. تمتاز هذه الطريقة بدقة المعلومات إلا أنها مكلفة وتتطلب مجهوداً كبيراً وأوقاتاً طويلة مما يحد من إستعمالها. تعطي هذه الطريقة نتائج جيدة ودقيقة في حالة تطبيقها على الأشخاص الذين لديهم رغبة قوية لتقييم غذائهم، كما تطبق بسهولة في المؤسسات التي تقدم وجبات غذائية مثل المدارس والجامعات والمستشفيات والسجون والملاجئ وغيرها.

### جدول رقم (٤، ١٠): المفكرة الغذائية Food Diary.

الاسم:					
التاريخ:					
الغذاء وكميته	المكان	الوقت	مع من أكلت؟	الحالة المزاجية	جوعان أو غير جوعان
كوب حليب	المنزل	٧ صباحاً	مع العائلة	قلق أو	جوعان
بيضة واحدة	المنزل	٧ صباحاً	مع العائلة	تعبان أو	جوعان
حبتا توست	المنزل	٧ صباحاً	مع العائلة	زعلان أو	جوعان
ملعقة صغيرة زبدة	المنزل	٧ صباحاً	مع العائلة	مجهد أو	جوعان
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....

### \* - درجات الغذاء Dietary Score

تعتمد هذه الطريقة على تقييم الغذاء عن طريق إعطاء درجات لمجموعات الغذاء الأربع الأساسية التي يتناولها الشخص كالتالي:

#### - مجموعة الحليب ومنتجاته Milk And Milk Group

يعطى الشخص الذي يتناول حصتين من هذه المجموعة ٢٥ درجة (٥، ١٢) درجة

للحصة الواحدة)، وتعادل الحصة الواحدة كوب حليب واحدًا أو لبنًا زباديًا أو ثلث كوب حليبًا مجففًا أو ٣٠ جرامًا جبناً أو نصف كوب حليبًا مركزاً.

#### - مجموعة اللحوم Meat Group

يعطى الشخص الذي يتناول حصتين من هذه المجموعة ٢٥ درجة (٥, ١٢ درجة للحصة الواحدة) وتعادل الحصة الواحدة ٢-٣ أوقيات (٦٠-٩٠ جراماً) من اللحم الأحمر أو الدواجن أو السمك أو كوباً من البقوليات الجافة مثل البازلاء أو الفاصوليا أو العدس.

#### - مجموعة الخضراوات والفواكه Vegetables and Fruits Group

يعطى الشخص الذي يتناول أربع حصص من الخضراوات والفواكه ٢٥ درجة موزعة كالتالي:

- حصة واحدة من الفواكه الحمضية - ١٠ درجات
- حصة واحدة من الخضراوات الورقية الخضراء الداكنة أو الصفراء الغامقة - ١٠ درجات
- حصتان من خضراوات وفواكه أخرى بما فيها البطاطس - ٥ درجات (٥, ٢ درجة/ حصة).

#### - مجموعة الحبوب ومنتجاتها Cereal Group

يعطى الشخص الذي يتناول أربع حصص من مجموعة الحبوب ومنتجاتها ٢٥ درجة موزعة كالتالي:

- الحصة الأولى - ١٠ درجات
- الحصة الثانية والثالثة والرابعة - يعطى كل واحد منها ٥ درجات، وبذلك يكون المجموع الكلي لهذه الحصص الثلاث ١٥ درجة.
- يوضح الجدول رقم (٥, ١٠) سجل درجات الغذاء Score Card المقترح لتقييم الغذاء.
- يتضح مما ذكر أعلاه أن الشخص الذي يتناول وجبة غذائية متكاملة Adequate Diet باتباع نظام المجموعات الغذائية الرئيسة، يحصل على مجموع كلي مقداره

## جدول رقم (٥, ١٠): سجل درجات الغذاء Dietary Score Record.

الدرجة	الغذاء وكميته في اليوم الثالث	الدرجة	الغذاء وكميته في اليوم الثاني	الدرجة	الغذاء وكميته في اليوم الأول
					مجموعة الحليب ومنتجاته
				١٢,٥	* كوب حليب
				١٢,٥	* ٣٠ جرام جبن
				٢٥ درجة	
					مجموعة اللحوم
				١٢,٥	* حصة لحوم (٩٠ جراماً)
				١٢,٥	* كوب بقوليات
				٢٥ درجة	
					مجموعة الخضراوات
				١٠	* حبة برتقال (حمضيات)
				١٠	* حصة (١/٢ كوب) خضراوات
					خضراء
				٥	* حصتنا خضراوات وفواكه أخرى
				٢٥ درجة	
					مجموعة الحبوب ومنتجاتها
				١٠	* شريحة خبز من القمح الكامل
				٥	* شريحة خبز أخرى
				١٠	* حصتنا أرز (كوب)
				٢٥ درجة	
				١٠٠	الدرجة النهائية

١٠٠ درجة، ويقل هذا المجموع بانخفاض عدد الحصص الغذائية المتناولة. تمتاز هذه الطريقة بأنها سهلة وسريعة لتقييم مدى كفاية الوجبة الغذائية، ويمكن أن يستخدمها من قبل الأشخاص غير المدربين وربات البيوت. ولا تعطي الحصص غير الكاملة أي درجة وذلك لجعل طريقة الحساب سهلة، ولتفادي حدوث الخطأ.

## ١٠,٢,٢ طرق تقدير كميات العناصر الغذائية في الغذاء المتناول

### ١- تقدير كميات العناصر الغذائية في الغذاء باستخدام جداول التركيب

#### الكيميائي للغذاء Calculation of Nutrients in Diet from Food Composition Tables

يمكن تقييم الوجبة الغذائية المتناولة يوميا بحساب كمية العناصر الغذائية الداخلة في تكوين الطعام الذي تناوله الشخص (ويعمل ذلك يدوياً أو باستخدام الكمبيوتر) باستخدام جداول التركيب الكيميائي للغذاء. حيث لا يخفى على اختصاصي التغذية بأنه يوجد عدد كبير من جداول التركيب الكيميائي للغذاء المعتمدة والقياسية التي تم إعدادها في دول مختلفة مثل السعودية وأمريكا وبريطانيا والبحرين ولبنان وغيرها. وتستعمل هذه الجداول لأغراض كثيرة سبق ذكرها في هذا الكتاب؛ ومن بينها تقييم الغذاء، وحساب كميات العناصر الغذائية في الوجبة الغذائية. وعند الرغبة في تقييم الغذاء باستخدام الجداول، فإنه من الضروري استخدام جداول التركيب الكيميائي المحلية لأن القيمة الغذائية للغذاء تتأثر بالبيئة والمناخ والتربة ودرجة النضج وطريقة الإعداد والطهو وعوامل أخرى، مما يجعل قيم القيمة الغذائية للغذاء تختلف من دولة إلى أخرى. تعتمز إدارة الزراعة بالولايات المتحدة USDA إصدار ما يسمى ببنك معلومات العناصر الغذائية Nutritive Data Bank والذي يتمثل في تخزين القيمة الغذائية للأغذية المختلفة في كمبيوتر Computer مما يسهل الرجوع إليها عند تقييم الغذاء. يمكن حساب كمية العناصر الغذائية في الوجبة بدقة عالية باستخدام هذه الجداول إذا تمكن الشخص من تقدير كمية الغذاء المتناول بدقة. بمعنى أن عدم تمكن الشخص من وصف كمية

الغذاء التي تناولها بدقة ، وكذلك عدم تمكنه من وصف طريقة تحضير الطعام سوف يجعل نتائج تقييم الغذاء باستخدام الجداول غير صحيحة . وتجدر الإشارة هنا إلى أن هناك الكثير من الأغذية المصنعة والمنتجات المطورة حديثاً لم تسجل في جداول التركيب الكيميائي للغذاء ، ويعتبر ذلك عيباً في هذه الطريقة . وبشكل عام فإن جداول التركيب الكيميائي للغذاء تزودنا بكمية العناصر الغذائية الموجودة في الغذاء التي تتم مقارنتها بأحد المعايير مثل RDA أو غيره لمعرفة مدى كفاية الوجبة الغذائية . وتم عملية المقارنة بوساطة اختصاصي تغذية مدرب يحسب كمية كل عنصر غذائي منفرداً في كل نوع من الأغذية باستخدام جداول التركيب الكيميائي للغذاء أو باستخدام برنامج كمبيوتر خاص لتحليل الأغذية Diet Analysis Computer Program .

## ٢- تقدير كميات العناصر الغذائية في الغذاء بالتحليل الكيميائي

### Calculation of Nutrients in Diets by Chemical Analysis

تمتاز هذه الطريقة بدقة النتائج في تقدير كميات العناصر الغذائية في الوجبة الغذائية ، غير أنها مكلفة وتحتاج إلى وقت ومجهود؛ لذلك يقتصر استعمالها لغرض البحث العلمي ، وعندما يكون من الضروري معرفة القيمة الغذائية بدقة . أي أنها لا تستخدم في تقييم الغذاء الروتيني على الرغم من أنها تعطي نتائج دقيقة في حالة معرفة كمية الغذاء المتناولة . هناك طرق عديدة تستخدم للتحليل الكيميائي للعناصر الغذائية في الوجبة ، ومن أكثرها تطبيقاً ودقة طرق الـ AOAC .

## (٣, ١٠) المعايير المستخدمة لتقييم كميات الغذاء المتناولة

### Standards for Evaluating Dietary Intake

هناك عدة معايير Standards تستخدم لمعرفة مدى كفاية العناصر الغذائية في الوجبة . حيث إن معرفة كمية العناصر الغذائية التي يتناولها الفرد لا معنى لها إلا إذا قورنت بالمقررات (المعايير) الموصى بها لكل عنصر غذائي . تحتوي كتب التغذية على جداول المقررات الغذائية الموصى بها والتي أصدرتها دول مختلفة مثل أمريكا

جدول رقم (١ ، ٤) وأستراليا وبريطانيا وكندا واليابان . كما توجد جداول أصدرتها منظمات الأغذية والزراعة والصحة العالمية للدول النامية . لا يعني تناول الفرد لكميات من العناصر الغذائية أقل بقليل من المقررات الموصى بها أن غذاءه ناقص ؛ لأن معظم هذه المقررات وضعت بحيث تمد الجسم بأكثر من احتياجاته اليومية من العناصر الغذائية . كما يمكن تقييم كمية الغذاء المتناولة من كل مجموعة من الأغذية بمقارنتها بمرشد الغذاء اليومي كما هو موضح في جدول رقم (٦ ، ١٠) .

#### (٤ ، ١٠) بنوك المعلومات المبرمجة Computerized Data Banks

يوجد حديثا بعض برامج الكمبيوتر التي تحتفظ بمعلومات شاملة عن محتوى العناصر الغذائية لمعظم الأغذية المتوافرة أو التي يتناولها الإنسان . تسهل هذه البرامج على الباحث عملية حساب كمية العناصر الغذائية المتناولة وتقييم الوجبة الغذائية؛ إذ إن أوزان الأغذية تتحول تلقائياً إلى حصص Serving Sizes أو النقيض مما يسهل مقارنتها بالمقررات المفترضة أو المرشد الغذائي لتحديد مدى كفاية الوجبة الغذائية . وما تجدر الإشارة إليه هنا أن عدم تناول الشخص لكامل احتياجاته من العناصر الغذائية، لا يعني دائماً وجود نقص لهذا العنصر في جسمه، إلا أن ذلك يعتبر إنذاراً أو منبهاً لاحتمال وجود مشكلة . ويكون ذلك يكون بسبب اختلاف الأفراد بعضهم عن بعض في عملية هضم العناصر الغذائية وامتصاصها وأيضها وإخراجها . وبشكل عام يمكن الاعتماد كلياً على نتائج التقييم الغذائي Dietary Evaluation في الكشف عن نقص العناصر الغذائية لدى الأفراد إذا كان يصاحبها أعراض إكلينيكية أو نتائج تحاليل معملية إيجابية لنقص العنصر الغذائي .

#### (٥ ، ١٠) الوجبات الغذائية الرئيسة Main Meals

##### أولاً : وجبة الإفطار Breakfast Meal

تعد وجبة الإفطار ذات أهمية كبيرة للفرد، لذا يجب الحرص على عدم إهمالها أو تجاهلها . ويعني عدم تناول وجبة الإفطار أن كمية العناصر الغذائية التي



يتحصل عليها الفرد من الوجبات الغذائية الأخرى المتبقية يكون غير كاف لسد احتياجاته اليومية من العناصر الغذائية؛ أي أن إهمال تناول وجبة الإفطار يؤدي إلى تحميل العناصر الغذائية المقترحة تناولها في تلك الوجبة على بقية وجبات اليوم. وتجدر الإشارة إلى أن هناك الكثير من البالغين والأطفال - خصوصاً سكان المدن الكبيرة - يهملون تناول وجبات الإفطار، وقد يرجع السبب إلى كثرة الأعمال اليومية.

وبشكل عام فإن عدم تناول الشخص لوجبة الإفطار يؤدي إلى التالي:

١- انخفاض القدرة الجسمانية والعضلية والشعور بالتعب والخمول خلال الساعات الأولى من النهار.

٢- ضعف القدرة الذهنية وبطء استيعاب المعلومات والحصص المدرسية.

٣- انخفاض مستوى الجلوكوز في الدم خلال ساعات الصباح الأخيرة.

وقد أثبتت الدراسات بأن وجبة الإفطار التي تمد الشخص بكمية البروتين الموصى بها، وبحوالي ٢٥٪ من السعرات اليومية التي يحتاجها، تكون أفضل للمحافظة على مقدرة الشخص العضلية والذهنية خلال ساعات الصباح الأخيرة مقارنة بالوجبات التي تمد الجسم بمعدلات أكبر أو أقل من البروتين والسعرات. وقد تبين بأن تناول الشخص ٢٠-٢٥ جراماً من البروتين في وجبة الإفطار كاف للمحافظة على مستوى جلوكوز الدم ثابت خلال ساعات الصباح الأخيرة. كما أثبتت الدراسات بأن عدم تناول وجبة الإفطار لا يؤدي إلى خفض الوزن كما يعتقد بعض الناس.

ويمكن تخطيط وجبة إفطار متكاملة باتباع الخطوات التالية:

(أ) التأكد من أن محتوى السعرات في الوجبة لا يزيد على ٢٥٪ من

الاحتياجات اليومية للشخص.

(ب) التأكد من أنها تحتوي على مصدر بروتين ذي قيمة حيوية عالية (مثل

البيض أو الجبن) وعلى السيريل Cereal (الخبز أو شرائح القمح أو الكيك) وعلى

مصدر لفيتامين ج (عصائر الحمضيات) وعلى الحليب خصوصاً للأطفال والمراهقين.

(ج) تخصيص وقت كاف لتناول وجبة الإفطار، ويوصى بتناولها مع العائلة أو الزملاء؛ لأن الشخص يكون في حالة سرور واسترخاء.

### ثانياً: وجبة الغداء Dinner Meal

يعتبر الغداء الوجبة الرئيسة للفرد والأسرة السعودية، لذا لا بد من التأكد من أن هذه الوجبة تحتوي على الأطباق الرئيسة التي تشمل اللحوم (اللحم الأحمر أو السمك أو الدواجن أو البقوليات) والخضراوات الخضراء والصفراء (الخضراوات المطبوخة والسلطة الخضراء) والنشويات (الأرز والبطاطس والمكرونه والخبز الكامل والمدعم) والفواكه.

### ثالثاً: العشاء Dinner Meal

عند تخطيط وجبة العشاء، يجب الأخذ في الاعتبار بأنها تحتوي على جميع العناصر الغذائية المتبقية التي يحتاجها الشخص والتي لم تقدم في وجبتي الفطور والغداء. وتتكون وجبة العشاء تقريباً من الأطباق نفسها التي قدمت في وجبة الغداء، إلا أنه يجب التأكد من احتوائها على الحليب والسلطة الخضراء، خصوصاً إذا لم تقدم في وجبة الغداء. كما يمكن استبدال اللحوم الحيوانية بزبدة الفول السوداني أو الجبن كمصدر للبروتين. وتستخدم الزيوت النباتية والمارجرين في طهو الخضراوات واللحوم لتكملة الاحتياجات اليومية من السعرات اللازمة للشخص.

### رابعا: الوجبات الخفيفة Snacks

تعني الأغذية الخفيفة تلك التي يتناولها الشخص بين الوجبات وفي المساء ويتناول معظم الناس أغذية خفيفة مرتفعة في محتواها من السعرات وفقيرة في العناصر الغذائية الأساسية؛ لهذا قد تسبب هذه الأغذية زيادة في السعرات المتناولة عن المقدار الموصى به والإصابة بالسمنة.