

الفصل الثامن

تخطيط الوجبات باستخدام مجموعات الغذاء الأربع الرئيسة ومرشد الغذاء الهرمي

Diet Planning by Basic Four Food

Groups and Food Guide Pyramid

(٣، ١) مقدمة (Introduction)

يعد تخطيط الوجبات الغذائية من الأهداف الأساسية التي يسعى إلى تحقيقها أخصائي التغذية للحصول على وجبات غذائية متكاملة (Balanced diet) ومتوازنة تحتوي جميع العناصر الغذائية التي يحتاجها جسم الإنسان. بالإضافة إلى ذلك يطرح كثير من الأسئلة عن كمية الأغذية التي يتناولها الإنسان ونوعيتها، والأغذية الملائمة خلال مراحل العمر المختلفة وعند الإصابة ببعض الأمراض. وللإجابة عن جميع هذه الأسئلة، فإنه من الضروري إدخال مادة تخطيط الوجبات الغذائية كمقرر دراسي.

يوجد حالياً ثلاثة أنظمة تستخدم لتخطيط الوجبات الغذائية هي :

- ١ - نظام المجموعات الغذائية (Food Groups System).
- ٢ - نظام مرشد الغذاء الهرمي (Food Guide Pyramids System).
- ٣ - نظام البدائل الغذائية (Food Exchanges System).

وسوف نتحدث، بمشيئة الله، بالتفصيل في هذا الفصل عن استخدام نظام مجموعات الغذاء الأربع الرئيسة ومرشد الغذاء الهرمي اللذين يستخدمان على نطاق واسع لتخطيط الوجبات الغذائية المتكاملة. أما نظام البدائل الغذائية فسوف نتناوله بالتوضيح في الفصل السابع.

أصدر قسم الزراعة الأمريكي (USDA) United States Department of Agriculture عددا من مجموعات الغذاء الرئيسة للاسترشاد بها لتخطيط وجبات غذائية متكاملة (متوازنة). ويطلق - حديثا - على المجموعات الغذائية اسم دليل الغذاء (Food Guides) لأنها تساعد أخصائي التغذية وربة المنزل على تخطيط وجبات غذائية متكاملة؛ أي تحتوي على جميع العناصر الغذائية التي يحتاجها الشخص يوميا دون زيادة أو نقص. ويمكن حصر مجموعات الغذاء الرئيسة التي أصدرها قسم الزراعة الأمريكي كالآتي: (١) مجموعات الغذاء السبع الرئيسة (١٩٤٣م) ومجموعات الغذاء الأربع الرئيسة (١٩٥٦م) ومجموعات الغذاء الأربع المعدلة Modified Basic Four Food Groups (١٩٧٩م) ومجموعات الغذاء الخمس الرئيسية (١٩٩٢م). وتعد مجموعات الغذاء الخمس الرئيسة، التي يطلق عليها مرشد الغذاء الهرمي (Food Guide Pyramid)، أحدث وأدق طريقة يوصى بها لتخطيط الوجبات الغذائية.

(٣, ٢) نظام مجموعات الغذاء الأربع الرئيسة

The Four Basic Food Group System

يتميز نظام مجموعات الغذاء الأربع بأنه سهل التعلم ويضمن للشخص الحصول على جميع احتياجاته من البروتينات والكاربوهيدرات والدهون والمعادن والفيتامينات. كما أنه يساعد الشخص على اختيار الأغذية المتنوعة المتوفرة في الأسواق في كل فصل من فصول السنة وبالأسعار التي تتناسب مع دخل الفرد أو الأسرة. تقاس كمية الغذاء التي يحتاجها الشخص بالحصصة (Serving) (وحدة التقديم) حيث يتوقف عدد الحصص التي يحتاجها الشخص يوميا من كل مجموعة غذائية على العمر والجنس ودرجة النشاط والحالة الصحية. ويجب أن يؤخذ في الاعتبار، عند تخطيط وجبة غذائية، الاسترشاد بنظام مجموعات الغذاء الأربع الرئيسة كما يلي:

١ - تنوع الأغذية المختارة يوميا.

٢ - تزويد الوجبة المخططة طبقا لهذا النظام بأغذية إضافية؛ كالدهون

والسكريات والمحليات وغيرها من الأغذية ، وذلك لتكملة احتياجات الفرد من السعرات .

٣ - اختيار اللحوم الحمراء الخالية من الدهن (Lean Meat) والأسماك قليلة الدهن والدواجن المنزوعة الجلد .

٤ - الإكثار من تناول الحبوب الكاملة أو منتجات الحبوب المصنوعة من الحبوب الكاملة .

تقسم الأغذية في هذا النظام (نظام مجموعات الغذاء الأربعة الرئيسة) إلى أربع مجموعات ، بحيث تحتوي كل مجموعة على أغذية متشابهة تقريبا في محتواها من البروتينات والكربوهيدرات والدهون والسعرات . وفيما يلي تلخيص لمجموعات الغذاء الأربع الرئيسة :

أولا : مجموعة اللحوم وبدائل اللحوم (Meat and Meat Alternates Groups)

تعتبر اللحوم المصدر الرئيس الذي يزود الشخص بالبروتينات مرتفعة القيمة الحيوية . ويمكن في نظام مجموعات الغذاء الأربع استخدام البقوليات (الفاصوليا والبازلاء الجافة والعدس) والمكسرات كبدايل للحوم ؛ لأن محتواها من البروتين مرتفع . وتتميز بعض بدائل اللحوم بانخفاض محتواها من الدهون ؛ فعلى سبيل المثال ، تقدر نسبة الدهن في الدجاج بحوالي ٤ ، ٣٪ وفي سرطان البحر (Scallops) بحوالي ٥ ، ١٪ ، وتعتبر هذه النسب منخفضة مقارنة باللحوم الحمراء . ويمكن أن تقسم مجموعة اللحوم وبدائل اللحوم تبعا لمحتواها من السعرات إلى الآتي :

١ - لحوم منخفضة المحتوى من السعرات ؛ ومنها الدواجن والأسماك واللحوم الحمراء الصافية (Lean Meat) (اللحم البقري الصغير) والبازلاء الجافة والفاصوليا والبيض ولحم العجل ولحم البقري الشرائح .

٢ - لحوم متوسطة المحتوى من السعرات ؛ ومثالها اللحم البقري المفروم واللحم البقري الشرائح (Steak) ولحم الضأن (الرجل والضلوع Ribs) والخاصرة (Loin) ولحم البط والأوز والتونة والسالمون .

٣ - لحوم مرتفعة المحتوى من السعرات مثل الهوت دك (Hotdogs) والسجق و(Luncheon Meats) وزبدة الفول السوداني والمكسرات .
ويوصي أخصائي التغذية بأن تحتوي الوجبات الغذائية المتكاملة على خليط من البروتينات الحيوانية (اللحوم المختلفة) والبروتينات النباتية (البقوليات والمكسرات)؛ لأن الأخيرة تزود الشخص بكمية وافرة من الحديد والزنك والمغنسيوم وفيتامين هـ وفيتامين ب_٦؛ أي أنه قد تظهر أعراض نقص هذه العناصر الغذائية الخمسة على الإنسان في حالة خلو الوجبة الغذائية من البقوليات والمكسرات . وبشكل عام يحصل الشخص يوميا عند تناوله حصتين من مجموعة اللحوم على حوالي ٦٠٪ من المقررات الغذائية المقترحة RDA للبروتين و ٢٥٪ من المقررات الغذائية المقترحة للحديد وفيتامين ب_٦ وب_٢ وب_١ و ٣٥٪ للنياسين و ٧٠٪ لفيتامين ب_{١٢} .

ثانيا : مجموعة الحليب ومنتجاته (Milk and Milk Products Group)

تعد مجموعة الحليب المصدر الرئيس الذي يؤمن للشخص احتياجاته من الكالسيوم وفيتامين ب_٢ وب_{١٢} . كما يزود الحليب المدعم الشخص بكمية كبيرة من فيتامين ا وفيتامين د . ويوصى عند تخطيط الوجبات الغذائية اختيار الحليب الفرز (الخالي من الدهن) أو المنخفض الدهن وكذلك اللبن الزبادي (Yogurt) لخلوهما من الملح والسكر وقلة محتواه من الدهن . تُقسم مجموعة منتجات الحليب تبعا لمحتواها من السعرات إلى الآتي :

- ١ - منتجات الحليب المنخفضة السعرات ؛ ومثالها الحليب الفرز ومخيض اللبن (Buttermilk) والحليب المنخفض الدهن والزبادي السادة (Plain Yogurt) والحليب المجفف أو المركز المصنوع من الحليب الفرز .
- ٢ - منتجات الحليب المتوسطة المحتوى من السعرات ؛ ومنها الحليب الكامل الدسم والأجبان والزبادي بنكهة الفواكه (Fruit-flavored Yogurt) وجبن الكوتاج .
- ٣ - منتجات الحليب المرتفعة السعرات مثل الكسترد (Custard) (مزيج محلى

من الحليب والبيض) والمخفوق اللبني (Milk Shakes) والآيس كريم والبودنغ (Pudding) (حلى تعد من الحليب والبيض ودقيق الأرز والفاكهة والسكر).

وقد وجد أن تناول الشخص البالغ حصتين من الحليب يوميا (٢ كوب حليب) يزوده بحوالي ٤٠٪ من مقررات البروتين المقترحة و ٥٣٪ من فيتامين ب_{١٢} و ٦٠٪ من فيتامين ب_٢ و ٦٦٪ من الكالسيوم.

ثالثا : مجموعة الخبز والحبوب (Bread and Cereals Group)

تعتبر الحبوب الكاملة أو المدعمة مصدرا جيدا لفيتامين ب_١ وب_٢ والنياسين والفولات والحديد والمغنسيوم. كما تعد الحبوب مصدرا متوسطا للبروتين (٧-١٤٪) الذي يتميز بانخفاض قيمته الحيوية لقلة محتواه من بعض الأحماض الأمينية الأساسية خصوصا الليسين. لهذا يوصى بتناول الحبوب مع الأغذية الحيوانية كاللحوم الحمراء أو الدواجن أو الأسماك أو البيض أو الجبن أو البقوليات التي تتميز بمحتواها المرتفع من حمض الليسين. يوصى أخصائي التغذية عادة بتناول الحبوب الكاملة أو منتجات الحبوب المصنوعة من الحبوب الكاملة كالخبز الأسمر والبرغل لأنها تحتوي على نسبة مرتفعة من الفيتامينات والمعادن (فيتامين ب_١ وب_٢ والنياسين والحديد) مقارنة بالحبوب المكررة، كما أنها غنية بالألياف (السليولوز) التي تسهل خروج الفضلات من الجسم، وتمنع حدوث الإمساك وسرطان القولون وغير ذلك من الأمراض. وتُقسم مجموعة الخبز والحبوب تبعاً لمحتواها من السعرات إلى الآتي:

١ - الحبوب المنخفضة المحتوى من السعرات؛ ومثالها الحبوب الكاملة (القمح والشوفان والشعير والدخن والجاودار Rye) والخبز المدعم ومنتجات الحبوب المصنوعة من الحبوب الكاملة.

٢ - الحبوب المتوسطة المحتوى من السعرات؛ ومنها الأرز والحبوب (Cereals) والباستا (Pastas) (المكرونة والأسبكتا والمكرونة العصائية).

٣ - الحبوب المرتفعة المحتوى من السعرات؛ مثل الغريبة والكيك والفطائر

(Muffins) وخبز الذرة (Cornbread) والبسكويتات والسيريل المحلى (Presweetened Cereals) والوفل (Waffles) (كعكة مصنوعة من البيض والدقيق والحليب) والمعجنات (Pastries).

رابعاً : مجموعة الفواكه والخضراوات (Fruits and Vegetables Group)

تتميز الفواكه والخضراوات بمحتواها المنخفض من الدهون والبروتين فيما عدا الخضراوات النشوية والزيتون والأفوكادو. وهي مصادر جيدة للمعادن والفيتامينات والألياف. وبشكل عام يجب أن تحتوي الوجبة الغذائية المخططة على أربع حصص من مجموعات الفواكه والخضراوات التالية :

١ - الفواكه والخضراوات الطازجة الغنية بفيتامين ج (حصّة واحدة): تشمل الحمضيات (البرتقال والليمون واليوسفي) والفراولة والجريب فروت والشمام والبطيخ والطماطم والبروكولي (Broccoli) والفلفل الأخضر وغيرها.

٢ - الفواكه والخضراوات الغنية بمولد فيتامين ا (الكاروتين) (حصّة واحدة): تشمل بشكل خاص الخضراوات الورقية الداكنة الخضرة والصفراء؛ مثل البروكولي والفلفل الأخضر والملفوف (الكرنب) (Collards) والسبانخ والجزر والشمام والقرع (Squash) والبرقوق (الخوخ) (Plums) وغيرها.

٣ - الفواكه والخضراوات الأخرى (حصتان): تشمل الموز والتفاح والكمثرى والعنب والبطاطس والذرة والفاصوليا الخضراء والبامية وغيرها.

وتتميز الخضراوات النشوية (Starchy Vegetables) بأنها غنية بالكربوهيدرات؛ ومثالها الذرة والبطاطس (Potato) وقرع الشتاء (Winter Squash) وفاصوليا ليما والبازلاء والبطاطس الحلوة (Yam or Sweet Potato). ويوصي أخصائي التغذية بإضافة البطاطس إلى قائمة الطعام عند تخطيط وجبة غذائية متكاملة لأنها مصدر جيد للبروتين ومجموعة فيتامينات (ب) وفيتامين (ج) والحديد، علاوة على أنها غنية بالسعرات.

خامساً : مجموعة الأغذية المتنوعة (Miscellaneous Group)

تشتمل هذه المجموعة على الزيوت والدهون والملح (الملح اليودي) والسكر Sugar، وهي تضاف عادة إلى الوجبة الغذائية أثناء عملية إعداد الطعام لتكملة

احتياجات الشخص اليومية من السعرات . وتتوقف احتياجات الشخص من السعرات تبعاً للعمر والجنس ودرجة النشاط والحالة الصحية وغير ذلك ، لهذا لم تحدد الاحتياجات اليومية لمجموعة الأغذية المتنوعة . ويجب أن تحتوي الوجبة الغذائية على حصتين (ملعقتا شاي ، ١٠ جرامات) من الدهون والزيوت على الأقل ؛ لأنها مصدر رئيس للأحماض الدهنية الأساسية (حمض اللينوليك Linoleic Acid) وفيتامين هـ (Vitamin E) وفيتامين أ (الدهون المدعمة) . كما يوصى باستعمال الزيوت النباتية بدلاً من الدهون الحيوانية لأنها خالية من الكوليسترول وغنية بالأحماض الدهنية المتعددة غير المشبعة (PUFA) . ويطلق مصطلح أغذية السعرات الفارغة (Empty Calories) على الدهون والزيوت والسكريات ، لأنها خالية من العناصر الغذائية الرئيسة كالبروتينات والمعادن والفيتامينات وغنية بالسعرات . وتقسم الأغذية المتنوعة تبعاً لمحتواها من السعرات إلى الآتي :

١ - أغذية متنوعة منخفضة السعرات ؛ ومنها البهارات والأعشاب والقهوة والشاي والمشروبات الغازية الخالية من السكر (مثل الدايت بيسي) .

٢ - أغذية متنوعة مرتفعة السعرات وتصنف هذه إلى الآتي :

(أ) أغذية غنية بالدهون : تشمل المارجرين والزيوت والمايونيز والقشدة وجبن الكريم (Cream Cheese) والصلصات (Sauces) .

(ب) أغذية غنية بالملح : تشمل شرائح البطاطس وشرائح الذرة والزيتون والمخللات والبسكويتات الهشة المملحة (Pretzels) .

(ج) أغذية غنية بالسكر : تشمل الكيك والحلويات والفطائر والغريبة (Cookies) والدونت والسكر والعسل والمحاليل السكرية والجلي والمربى .

ومما يجدر ذكره هنا ، أن الاسترشاد بنظام مجموعات الغذاء الأربع لتخطيط الوجبات الغذائية يؤمن للشخص حوالي ١٠٠٪ من المقررات الغذائية المقترحة (RDA) Recommended Dietary Allowance الأمريكية لجميع العناصر الغذائية فيما عدا حدوث نقص في الحديد بمقدار ١٠٪ من الـ RDA بالنسبة للمرأة الحامل .

يوضح الجدول رقم (١ ، ٣) نظام مجموعات الغذاء الأربع المستخدم لتخطيط وجبات غذائية متكاملة (متوازنة) .

جدول رقم (١، ٣): نظام مجموعات الغذاء الأربع المستخدم لتخطيط وجبات غذائية متكاملة.

أولاً: مجموعة اللحوم وبدائل اللحوم (Meat and Meat Alternates Group)

١- الاحتياجات اليومية : (حصتان) حصص للبالغين والأطفال والمراهقين.

٣ حصص للحوامل والمرضعات.

(الحصة الواحدة تعادل ٢-٣ أوقيات، ٦٠-٩٠ جراماً)

٢- حجم الحصة Serving الواحدة : ٢-٣ أوقيات لحم أحمر أو دواجن أو أسماك (مطهي

وصافي Lean)

(بيضتان) (بيضة واحدة تعادل أوقية لحم)

كوب بازلاء جافة أو فاصوليا أو عدس (١/٢ كوب

يعادل أوقية لحم)

٤ ملاعق مائدة زبدة فول سوداني (ملعقتا مائدة تعادلان

أوقية لحم)

١/٢ - ١ كوب مكسرات أو بذور (١/٤ - ١/٢ يعادل

أوقية لحم)

٣- العناصر التي تزودها للجسم : البروتين - مرتفع القيمة الحيوية وتتراوح نسبته ما بين

٢٠ و ٣٠٪ في اللحوم.

فيتامين ب١٢ - يوجد فقط في الأغذية الحيوانية.

الحديد : اللحوم غنية بالحديد (خصوصاً الكبدة

والكلى) لاحتوائهما على الهيموجلوبيين

والميوجلوبيين (٥٠٪ حديد هيمي).

النياسين : يتحول حمض التربتوفان الموجود بكثرة في

اللحوم إلى نياسين (حصتان من اللحوم

تؤمنان للجسم ٥٠٪ من احتياجاته من

النياسين)

الزنك والفوسفور : يوجدان بكثرة في اللحوم

خصوصاً المحار (Oyster)

فيتامين ب٦

فيتامين ب١

المغنسيوم : يوجد بكثرة في بدائل اللحوم كالبازلاء

الجافة والفاصوليا والمكسرات.

تابع جدول رقم (١, ٣): نظام مجموعات الغذاء الأربع المستخدم لتخطيط وجبات غذائية متكاملة.

ثانيا: مجموعة الحليب ومنتجاته (Milk and Milk Products Group)

١- الاحتياجات اليومية : (حصتان) للبالغين (٢ كوب)

٣ حصص للأطفال .

٤ حصص للمراهقين والحوامل والمرضعات والمرأة التي تعدت سن اليأس .

٥ حصص للحوامل المراهقات والمرضعات المراهقات .

٢- حجم الحصة Serving الواحدة : كوب حليب (٢٤٥ جراما) أو لبن زبادي (Yoghurt)

١/٣ كوب حليب بودرة (٤٥ جراما أو ٤-٥ ملاعق مائدة)

٢ كوب جبن الكوتاج (Cottage Cheese)

١/٢ كوب آيس كريم

(أوقية) جبن (٣٠ جراما)

(أوقيتان) أجبان مصنعة (Processed Cheese)

٣- العناصر التي تزودها للجسم : الكالسيوم: يعد الحليب مصدرا رئيسا للكالسيوم

فيتامين ب٢: يتهدم ٥٠٪ منه عند التعرض لأشعة

الشمس؛ لهذا يحفظ الحليب في أوعية

زجاجية أو بلاستيكية أو عبوات كرتونية

داكنة اللون .

فيتامين ب١٢:

البروتين: يتميز بأنه مرتفع القيمة الحيوية وسهل

الهضم وغني بحمض اللايسين؛ وتمثل

بروتينات الحليب في الكازين

واللاكتوألبيومين .

فيتامين او د: يوجدان عندما يكون الحليب مدعما بهما .

ثالثا: مجموعة الخبز والحبوب (Bread and Cereals Group)

١- الاحتياجات اليومية : ٤ حصص أو أكثر للبالغين والمراهقين والحوامل

والمرضعات .

٢- حجم الحصة Serving الواحدة : (شريحة) توست (٢٥ جراما)

١/٤ رغيف صغير (٢٥ جرام)

تابع جدول رقم (١, ٣): نظام مجموعات الغذاء الأربع المستخدم لتخطيط وجبات غذائية متكاملة.

١/٢ - ٣/٤ كوب حبوب مطهية كالأرز أو المكرونة أو

البرغل (١٠٠ جرام)

١/٢ - ٣ كوب سيريل جاف جاهز للزكل (١ أوقية)

٣- العناصر التي تزودها للجسم : فيتامين ب٢ والنياسين

فيتامين ب١: تناول ٤ حصص من الحبوب الكاملة أو

المدعمة تزود الشخص بحوالي ٤٠٪ من

احتياجاته اليومية.

البروتين: يتميز بأن معدل امتصاصه منخفض

(حديد غير هيمي)

الألياف والمغنيسيوم والزنك: توجد بوفرة في الحبوب

الكاملة

رابعا - مجموعة الفواكه والخضروات Fruits and Vegetables Group

* الاحتياجات اليومية : ٤ حصص أو أكثر للبالغين والمراهقين والحوامل

والمرضعات

توزع الحصص الأربع كالاتي:

(أ) (حصة) فواكه حمضيات - مصدر لفيتامين ج

(ب) (حصة) خضروات ورقية خضراء أو صفراء -

مصدر لفيتامين أ.

(ج) حصتان خضراوات وفواكه أخرى بما فيها البطاطس

* حجم الحصة Serving الواحدة : (حبة) فاكهة متوسطة الحجم

١/٢ كوب عصير فاكهة

١/٢ كوب خضراوات مطهية أو طازجة (١٠٠ جرام)

١/٢ كوب فواكه مقطعة (١٠٠ جرام)

درنة بطاطس متوسطة.

١/٢ حبة كريب فروت.

١/٢ حبة شمام.

حزمة خس (Wedge Lettuce)

تابع جدول رقم (١، ٣): نظام مجموعات الغذاء الأربع المستخدم لتخطيط وجبات غذائية متكاملة.

- ٣- العناصر التي تزودها للجسم : فيتامين ا : يتوافر في الخضراوات الورقية الخضراء والصفراء كالبروكولي والسبانخ والفاصوليا والشمام والمشمش والجزر والبطاطس .
- فيتامين ج: يوجد بكثرة في فواكه الحمضيات والفراولة والشمام والطماطم والقرنبيط والفلفل الطازجة .
- الفولات : يوجد بنسب كبيرة في الفواكه والخضراوات .
- الحديد : يوجد بكثرة في الخضراوات الورقية وبعض الفواكه كالتنمور والمشمش المجفف والتين .
- المغنسيوم : يكثُر في بدائل اللحوم كالبازلاء الجافة والفاصوليا والعدس .

الألياف

فيتامين ب٢

خامسا : مجموعة الأغذية المتنوعة (Miscellaneous Group)

- ١- الاحتياجات اليومية : غير محددة وتتوقف تبعا لإجمالي احتياجات الشخص اليومية من السرعات
- ٢- حجم الحصة الواحدة : متغير تبعا لنوع الغذاء، فعلى سبيل المثال، حصة واحدة زيت أو دهن أو سكر تعادل ملعقة شاي واحدة، أي ٥ جرامات .
- ٣- العناصر التي تزودها للجسم : تتميز هذه المجموعة بأن محتواها من السرعات مرتفع ومن العناصر الغذائية منخفض، لهذا يوصى بتقليل الكمية المتناولة منها إلى أدنى حد .

(٣، ٣) إرشادات غذائية (Dietary Guidlines)

يزداد اهتمام دول العالم بالرعاية الصحية يوما بعد يوم، وكان هناك اهتمام كبير وواضح للدور الذي تؤديه بعض الأغذية للوقاية من بعض الأمراض المزمنة والخطرة .

وقد أصدرت لجنة التغذية والاحتياجات الإنسانية المنبثقة من مجلس الشيوخ الأمريكي (Senate Select Committee on Nutrition of Human Needs) بعض التوصيات (Lankfort and Jacobs, 1986) في عام ١٩٧٧م؛ لتوضيح ولفت الانتباه إلى علاقة الغذاء ببعض الأمراض الخطيرة؛ مثل أمراض القلب والسكري (Diabetes) وضغط الدم العالي (Hypertension) والسرطان (Cancer) والسمنة (Obesity). حيث أوصت اللجنة ببعض التوصيات والإرشادات المهمة عند اختيار الطعام وتحضيره وذلك للحصول على وجبات غذائية صحية (Healthfull Diets). وتتمثل هذه الإرشادات والتوصيات في الآتي:

- ١- تناول السعرات التي يحتاجها الجسم فقط؛ وذلك لتجنب الزيادة في الوزن بسبب الإفراط في تناول السعرات أو انخفاض الوزن نتيجة نقص السعرات.
- ٢- زيادة تناول الكربوهيدرات المعقدة (Complex Carbohydrates) والسكريات الطبيعية (Naturally Occuring Sugars) بحيث تمد الجسم بحوالي ٤٨٪ من إحتياجات السعرات الكلية في اليوم.
- ٣- خفض استهلاك السكريات المكررة (Refined) والمصنعة (Processed) إلى حوالي ١٠٪ من السعرات الكلية المستهلكة يوميا.
- ٤- تقليل الإستهلاك الكلي للدهون إلى حوالي ٣٠٪ من السعرات الكلية المتناولة يوميا.
- ٥- خفض تناول الدهون المشبعة (Saturated Fats) إلى حوالي ١٠٪ من السعرات الكلية المتناولة في اليوم، وموازنة ذلك مع الدهون غير المشبعة الأحادية (Monounsaturated Fats) والدهون غير المشبعة المتعددة (Polyunsaturated Fats)، بحيث يمد كل واحدة منهما الجسم بحوالي ١٠٪ من السعرات الكلية المتناولة يوميا.
- ٦- خفض تناول الكوليسترول (Cholesterol) إلى حوالي ٣٠٠مليجرام في اليوم.
- ٧- خفض تناول الملح إلى أقل من خمسة جرامات في اليوم.

ولتحقيق التوصيات السبعة التي أصدرتها لجنة مجلس الشيوخ (Senate Select Committee) الأمريكية (١٩٧٧م) المذكورة آنفاً فإن ذلك يتطلب إحداث تغيرات في اختيار الأغذية وإعدادها (Whitney et. al., 1990)، ويمكن تلخيص هذه التغيرات في الآتي:

- ١ - زيادة تناول الفواكه والخضراوات والحبوب الكاملة (Whole Grains).
 - ٢ - تقليل تناول الأغذية المكررة (Refined) والسكريات المصنعة (Processed Sugars) وكذلك الأغذية الغنية بالسكر.
 - ٣ - تقليل تناول الأغذية الغنية بالدهون أو الزيوت وعمل إحلال جزئي للدهون المشبعة (Saturated Fats).
 - ٤ - الحد من تناول الدهون الحيوانية واختيار اللحوم الحمراء الصافية (Lean Meat) والدواجن والأسماك، مما يقلل من كمية الدهون المشبعة المتناولة.
 - ٥ - إحلال الحليب ومنتجات الحليب الخالية من الدهن أو قليلة الدهن مكان الحليب أو منتجات الحليب الكاملة الدهن، ويستثنى من ذلك الأطفال والشباب (Young and Children).
 - ٦ - الحد من تناول دهن الزبدة (Butter fat) والبيض والأغذية الغنية بالكوليسترول.
 - ٧ - خفض تناول الملح أو الأغذية الغنية بالملح.
- كما أن هناك بعض التوصيات الأخرى التي تساعد الشخص على تناول وجبة غذائية صحية متكاملة تقيه من الأمراض، ومنها:
- ١ - الإكثار من تناول النشويات Starches والكربوهيدرات المركبة (Complex Carbohydrate)، ويمكن تحقيق ذلك بتناول خمس حصص أو أكثر من مجموعة الفواكه والخضراوات يوميا (الخضراوات الخضراء والصفراء والفواكه الحمضية) وكذلك ست حصص أو أكثر من مجموعة الخبز والنشويات.
 - ٢ - الاعتدال في تناول البروتينات بحيث تتلاءم (تتوافق) مع المقررات الغذائية

المقترحة RDA (يجب أن لا تزيد الكمية المتناولة من البروتين على ضعف الـ RDA).

- ٣ - يجب إحداث توازن بين كمية الأغذية المتناولة وممارسة الأنشطة العضلية (التمارين الرياضية) ؛ لتفادي حدوث السمنة والمحافظة على الوزن المثالي للجسم .
- ٤ - تناول كمية كافية من الكالسيوم يوميا عن طريق الالتزام بتناول كويين من الحليب يوميا على الأقل أو ما يعادله من منتجات الحليب .

٥ - التقيد بتعاطي كمية الفلور (Fluoride) الموصى بها يوميا خصوصا خلال فترة تكون الأسنان ونموها .

٦ - الحد من كمية الدهون والكوليسترول (٣٠٠ مليجرام) المتناولة يوميا ؛ وذلك بتناول الدواجن منزوعة الجلد والأسماك واللحوم الحمراء الخالية من الدهن ، ومنتجات الحليب المنزوعة الدهن أو الخالية منه . علاوة على ذلك يوصى بالإكثار من تناول الخضراوات والفواكه والسيريل والبقوليات ، وكذلك الإقلال من تناول الزيوت والدهون وصفار البيض والأغذية الدهنية أو المقلية في الزيت .

٧ - التنوع في الأغذية المتناولة وذلك بالاسترشاد بنظام مجموعات الغذاء الرئيسة (مرشد الغذاء الهرمي) أو نظام البدائل الغذائية .

٨ - الاعتدال في تناول الملح (خمسة جرامات يوميا أو أقل) ؛ وذلك بتقليل كمية الملح المضافة أثناء طهي الطعام ، وكذلك عدم وضع الملاحه على طاولة الطعام .

وبشكل عام يمكن تلخيص نسب العناصر الغذائية الموصى بها في الوجبة الغذائية اليومية التي يجب أن يسترشد بها أخصائي التغذية عند تخطيط الوجبة الغذائية المتكاملة كالآتي :

- | | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| ١ - الكربوهيدرات | : ٥٨٪ من السعرات الكلية المتناولة . |
| (١) الكربوهيدرات المتعددة | : ٤٨٪ من السعرات الكلية المتناولة . |
| (ب) السكريات البسيطة | : ١٠٪ من السعرات الكلية المتناولة . |
| ٢ - البروتينات | : ١٢٪ من السعرات الكلية المتناولة . |
| ٣ - الدهون | : ٣٠٪ من السعرات الكلية المتناولة . |

- (أ) الدهون المشبعة : ١٠٪ من السعرات الكلية المتناولة .
 (ب) الدهون غير المشبعة الأحادية : ١٠٪ من السعرات الكلية المتناولة .
 (ج) الدهون غير المشبعة المتعددة : ١٠٪ من السعرات الكلية المتناولة .

(٣, ٤) مرشد الغذاء الهرمي (The Food guide Pyramid)

صدر حديثاً (١٩٩٢م) عن قسم الزراعة الأمريكية (United States Department of Agriculture) ما يسمى مرشد الغذاء الهرمي وهو طريقة توضيحية لأنواع الأغذية التي يجب تناولها يوميا بناء على الدليل الغذائي Dietary Guidelines . يحتوي هذا المرشد على خمس مجموعات غذائية ، بالإضافة إلى كميات قليلة جدا من الدهون والزيوت والمحليات (Sweets) . ويتميز مرشد الغذاء الهرمي بأنه يسمح بمدى من الحصص (Range of Serving) التي يتحدد عددها تبعا لإجمالي السعرات التي يحتاجها الشخص يوميا .

(٣, ٥) المجموعات الغذائية في مرشد الغذاء الهرمي

يمكن تلخيص المجموعات الغذائية التي يتضمنها مرشد الغذاء الهرمي والتغيرات التي أدخلت عليها كالآتي :

أولا : مجموعة الحليب (الحليب والزبادي والجبن) (Milk Group)

يجب أن يتناول الشخص يوميا ٢-٣ حصص (Serving) من مجموعة الحليب . وتعادل الحصة الواحدة كوبا واحدا من الحليب أو الزبادي أو ٥ , ١ أوقية من الجبن الطبيعي (Natural Cheese) أو أوقيتين من الجبن المصنع (Precess Cheese) . ويوصى عادة بتناول حصتين يوميا لمعظم الناس ، وثلاث حصص للمرأة الحامل أو المرضع ، وكذلك المراهقين (Teenagers) والشباب البالغين حتى عمر ٢٤ سنة .
 يوصى باختيار الحليب الخالي من الدسم ، أو الحليب المنخفض الدهن ،

أو المحليات الحليية (Milk Dessert) المنخفضة الدهن كالحليب المجمد (Ice Milk) أو الزبادي المجمد (Frozen Yoghurt). وتجدر الإشارة إلى أن جبن الكوتاج Cottage Cheese منخفض في محتواه من الكالسيوم مقارنة بالأجبان الأخرى، كما أن تناول كوب واحد من جبن الكوتاج يعادل نصف حصة حليب.

ثانياً: مجموعة اللحوم وبدائل اللحوم (Meat Group)

وهي تشمل: اللحوم الحمراء والدواجن والأسماك والفاصوليا الجافة والبيض والمكسرات، ويوصى بتناول ٢-٣ حصص يومياً من مجموعة اللحوم، وتعادل الحصة الواحدة ٢-٣ أوقية Ounces من اللحوم الحمراء أو الدواجن أو الأسماك، أو نصف كوب من الفاصوليا الجافة المطهية، أو بيضة واحدة. وتجدر الإشارة إلى أن تناول ملعقتي من زبدة الفول السوداني يعادل أوقية واحدة من اللحم الصافي Lean Meat (ثلث حصة). كما تعادل ثلاث أوقيات من اللحم الصافي حجم همبرجر واحدة أو نصف صدر (Half Breast) دجاجة متوسطة الحجم. وتناول ٢-٣ حصص من مجموعة اللحوم يعادل ٥-٧ أوقيات لحم (متوسط ست أوقيات لحم)، وهذه الكمية يمكن الحصول عليها بتناول بيضة واحدة (تعادل أوقية واحدة من اللحم الصافي) في الفطور وأوقيتين شرائح دواجن في سندوتش في الغداء، وثلاث أوقيات همبرجر لحم في العشاء. وتعد مجموعة اللحوم مصدراً غنياً بالدهون، إلا أنه يمكن خفض محتواها من الدهون باتباع الخطوات التالية:

- ١ - اختيار اللحم الأحمر الصافي، والدواجن منزوعة الجلد، والأسماك والبازلاء، والفاصوليا الجافة.
- ٢ - طهي اللحوم بعد إزالة الطبقة الدهنية المرئية، ويفضل طرق: الشوي (Broil) والتحمير (التحميص) Roast، والغلي (السلق) (Boil) على طريقة القلي (Frying).

٣ - يقدم للشخص الواحد صفار بيضة واحدة (Youlk) في الطبق لأنه غني

بالكوليسترول، ويمكن زيادة كميات البياض (Egg Whites).
٤ - الإقلال من تناول المكسرات والبذور، لأنهما غنيان جدا بالدهون.

ثالثا: مجموعة الخضراوات (Vegetable Group)

يجب أن يتناول الشخص يوميا ٣-٥ حصص من مجموعة الخضراوات، وتعادل الحصة الواحدة كوبا واحدا من الخضراوات الورقية الطازجة Raw Leafy Vegetables، أو نصف كوب من الخضراوات المطهية أو الخضراوات الطازجة المفرومة (Chopped Raw)، أو ثلاثة أرباع كوب من عصائر الخضراوات. وفيما يلي بعض النقاط المهمة المتعلقة بالخضراوات:

١ - تنوع الخضراوات المتناولة لأن ذلك يؤمن للجسم العناصر الغذائية المختلفة. وأهم أصناف الخضراوات هي الخضراوات الورقية الخضراء الداكنة (السبانخ والخس والبروكولي Broccoli) والخضراوات الصفراء (الجزر والبطاطس الحلوة) والخضراوات النشوية (Starchy Vegetables) (البطاطس والذرة والبازلاء) والبقوليات (الفاصوليا والحمص Chickpeas) وغيرها.

٢ - يجب تناول الخضراوات الورقية الخضراء الداكنة والبقوليات عدة مرات في الأسبوع، علما بأن البقوليات يمكن أن تحل مكان اللحوم، لأنها مصدر غني بالبروتين.
٣ - تحسب كمية الدهون المضافة إلى الخضراوات أثناء عملية الطهي، وكذلك تحسب الزبدة والمايونيز (Mayonnaise) و (Salad Dressing) المضافة إلى الطعام كدهون.

رابعا: مجموعة الفواكه (Fruit Group)

يوصى بتناول ٢-٤ حصص يوميا من مجموعة الفواكه، وتعادل الحصة الواحدة حبة واحدة متوسطة من التفاح أو البرتقال أو الموز، أو نصف كوب من الفواكه المعلبة أو المطهية أو المفرومة، أو ثلاثة أرباع كوب من عصير الفواكه. تتميز الفواكه بأنها غنية بالفيتامينات والمعادن، خصوصا فيتامين ج وفيتامين أ

والبوتاسيوم، بالإضافة إلى أنها منخفضة جدا في محتواها من الدهون والصدوديوم. يوصى عادة بتناول الفواكه الطازجة، يفضل تناول الحبة كاملة (ليست العصير) لأنها غنية بالألياف.

خامسا: مجموعة الخبز (الخبز والسيريل والأرز والباستا والمكرونه) (Bread Group)

يجب أن يتناول الشخص ٦-١١ حصة يوميا من مجموعة الخبز، وتعادل الحصة الواحدة شريحة واحدة من الخبز، أو أوقية واحدة من السيريل الجاهز للأكل (Ready-to-Eat Cereal)، أو نصف كوب من السيريل المطهي أو الأرز أو المكرونه (الباستا). تؤمن هذه المجموعة للشخص كمية كبيرة من الكربوهيدرات (النشا Starch) بالإضافة إلى الألياف والفيتامينات والمعادن. ويوصى باختيار الأغذية المصنوعة من الحبوب الكاملة لكي يضمن الشخص حصوله على احتياجاته من الألياف.

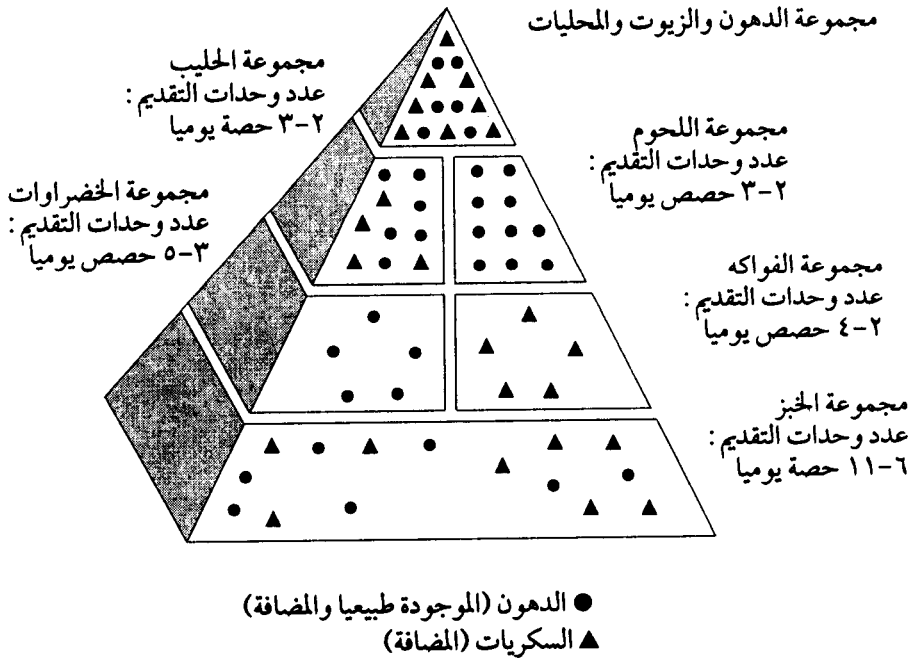
الدهون والزيوت والمحليات (Sweets)

لم يحدد حجم الحصص المتناولة يوميا من الدهون والزيوت والسكريات المضافة، ولكن يوصى بتناول كميات قليلة منها. وهذه المجموعة تشمل الدهون والزيوت الموجودة طبيعيا والمضافة إلى الغذاء، وكذلك السكريات المضافة (Added Sugars). ويتضح من مرشد الغذاء الهرمي بأن جميع مجموعات الغذاء الخمسة تحتوي على الدهون والسكريات المضافة، لهذا ينصح الإقلال بقدر الإمكان من تناول هذه الأغذية. تزود الدهون والسكريات الجسم بالطاقة فقط، حيث إنها خالية (تقريبا) من الفيتامينات والمعادن. تتميز الخضراوات والفواكه بقلة محتواها من الدهون، إلا أن طريقة الطهي لها تأثير كبير في ذلك، فعلى سبيل المثال، تحتوي حبة واحدة من البطاطس المخبوزة (Baked Potato) على ١٢٠ سعرا وأثار من الدهن، بينما يحتوي ١٤ أصبعا من البطاطس المقلية (Frensh Fries) على ٢٢٥ سعرا و ١١ جرام دهن. ومصادر السكريات المضافة في قمة الهرم هي المشروبات الغازية

والمرىب والجلي ومكعبات السكر والمحاليل السكرية ، بينما مصادر السكريات المضافة في مجموعات الغذاء الخمسة هي الآيس كريم والحليب بالشوكولاتة والزبادي المحلى والمخبوزات المحلاة كالكيك والغريبة (Cookies) .

ويبين الشكل رقم (١ ، ٣) مرشد الغذاء الهرمي المقترح من قسم الزراعة الأمريكية USDA (١٩٩٢م) .

يوجد الكوليسترول في جميع الأغذية الحيوانية ، مثل الكبد (٣٣٠ مليجرام/ ٣ أوقيات) وصفار البيض (٢١٣/ صفار واحد) واللحم البقري أو الدجاج (٧٦ مليجرام/ ٣ أوقيات) والحليب الكامل الدسم (٣٢ مليجرام/ كوب واحد) والحليب الفرز (٤ مليجرام/ كوب واحد) . والأسماك وجلد الدواجن .



شكل رقم (١ ، ٣) : مرشد الغذاء الهرمي (Food Guide Pyramid (USDA, 1992)

وتجدر الإشارة إلى أن كولسترول الغذاء (Dietary Cholesterol) وكذلك الدهون المشبعة (Saturated Fat) تؤدي إلى رفع مستوى كولسترول الدم في بعض الأشخاص، مما يزيد من مخاطر الإصابة بأمراض القلب. يوصى بآلا تزيد كمية الكوليسترول المتناولة يوميا على ٣٠٠مليجرام، ويمكن تحقيق ذلك باتباع الخطوات التالية:

- ١ - تخطيط الوجبة الغذائية باتباع مرشد الغذاء الهرمي .
 - ٢ - عدم الإفراط في تعاطي الدهون .
 - ٣ - تناول ٣-٤ بيضات أسبوعيا (الشخص البالغ) .
 - ٤ - تناول منتجات الحليب منخفضة الدهون .
 - ٥ - إحلل الفاصوليا والبازلاء الجافة مكان اللحوم بين الحين والآخر .
- يبين الجدول رقم (٢, ٣) عدد الحصص اللازمة لتخطيط وجبات غذائية مختلفة السعرات باستخدام مرشد الغذاء الهرمي . ويوصى ألا يزيد محتوى الدهن في الوجبات الثلاثة الموضحة في الجدول المذكور أنفا على ٣٠٪ من إجمالي السعرات، حيث نلاحظ أن الوجبة المنخفضة السعرات (١٦٠٠ سعر) تحتوي على ٥٣ جرام دهن ($٣٠ \times ١٦٠٠ = ٤٨٠٠$ ، $٤٨٠٠ \div ٩ = ٥٣$) والمتوسطة السعرات (٢٢٠٠ سعر) ٧٣ جرام دهن والمرتفعة السعرات (٢٨٠٠ سعر) ٩٣ جرام دهن . ويحصل الإنسان عادة على نصف هذه الكميات من الدهون الموجودة في الأغذية المختارة من مجموعات الغذاء الخمسة الرئيسة حتى إذا كانت هذه الأغذية منخفضة المحتوى من الدهن . وتضاف الكمية الباقية من الدهن أثناء عملية الطهي، كما يمكن للشخص الحصول على بقية احتياجاته من الدهن باختيار أغذية غنية بالدهن . ليس من الضروري حساب كمية الدهون الموجودة في الوجبة يوميا ولكن مرة واحدة بعد كل فترة قصيرة . يوصى ألا تزيد كمية الدهون المشبعة التي توجد بكثرة في اللحوم ومنتجات الحليب وزيت النخيل (Palm Oil) وزيت جوز الهند (Coconut Oil) على ١٠٪ من إجمالي الطاقة المتناولة يوميا . وكذلك تجنب الإكثار من تناول الأغذية الغنية بالدهن المشبعة والكوليسترول .

يتضح من الجدول رقم (٢، ٣) أن الشخص يحتاج إلى ست ملاعق صغيرة (شاي) من السكر (٣٠ جراما) يوميا عند تناول ١٦٠٠ سعر و ١٢ ملعقة صغيرة عند تناول ٢٢٠٠ سعر و ١٨ ملعقة صغيرة عند تناول ٢٨٠٠ سعر يوميا، إلا أنه يجب أن يؤخذ في الاعتبار عدد ملاعق السكر التي حصل عليها في صورة مربى أو جلي أو فطائر أو غريبة أو سكر مائدة (يضاف إلى الشاي) أو غسل أو دبس أو غيرها. ويمكن تقدير كمية الدهون والسكريات التي يحصل عليها الشخص من مجموعات الغذاء الخمس الأساسية بالرجوع إلى جدول (٣، ٣).

جدول رقم (٢، ٣): عدد الحصص اللازمة لتخطيط وجبات غذائية متباعدة السعرات (لفئات مختلفة) باستخدام مرشد الغذاء الهرمي.

مناسبة للمرأة	مناسبة لمعظم	مناسبة للأولاد
دائمة الجلوس	الأطفال والفتيات	المراهقين والرجل
وبعض البالغين	المراهقات والمرأة	النشط والمرأة
الكبار	النشطة والرجل	النشطة جدا
دائم الجلوس		
حوالي ١٦٠٠ سعر	حوالي ٢٢٠٠ سعر	حوالي ٢٨٠٠ سعر
٦	٩	١١
٣	٤	٥
٢	٣	٤
٣-٢*	٣-٢*	٣-٢*
٢ (٥ أوقيات)	٢ (٦ أوقيات)	٣ (٧ أوقيات)
٥٣	٧٣	٩٣
٦	١٢	١٨

إجمالي الدهون (بالجرامات) **

إجمالي السكريات المضافة
(ملاعق شاي) **

* عدد الحصص اللازمة للمرأة الحامل والمرضع والمراهقين والبالغين الشباب حتى عمر ٢٤ سنة. يمكن الحصول على السعرات المذكورة أعلاه باختيار الأغذية منخفضة الدهون واللحم صافي من مجموعات الغذاء الخمس الأساسية، بالإضافة إلى تناول كميات قليلة من مجموعة الدهون والزيوت والحلويات (Sweets).

** يمكن الرجوع إلى الجدول رقم (٣، ٣) لتقدير إجمالي الدهون وعدد ملاعق الشاي من السكريات المضافة.

المصدر: قسم الزراعة الأمريكية USDA (مرشد الغذاء الهرمي) ١٩٩٢ م.

جدول رقم (٣، ٣): محتوى بعض الأغذية من الدهون والسكريات المضافة.

الأغذية	عدد وحدات التقديم الحصص Serving (بالجرامات)	الدهون	السكريات المضافة (ملاعق الشاي)*
١- مجموعة الحبوب والأرز والمكرونة			
الخبز ، شريحة واحدة	١	١	صفر
قرص رغيف الهمبرجر ،	١	٢	٢
كمكة التورتنه (Tortilla) ،	١	١	٣
الأرز والمكرونة (مطهي) ، ١/٢ كوب	١	أثارة	
البسكويت الهش ، صغير ، ٣-٤	١	٣	
حبوب الإفطار ، ١ أوقية	١	**	
البان كيك ، القطر ٤ بوصات ، ٢	٢	٣	
الدونت ، ١ متوسطة (٤ أوقيات)	٢	١١	ملعقتا شاي
الكيك ، Frosted ، ١/١٦	١	١٣	٦ ملاعق شاي
الغريبة Cookies ، ٢ متوسطة	١	٤	ملعقتا شاي
السيريل الجاهز للأكل ،	؟	؟	*
محلى ، ١ أوقية			
الفطيرة Pie بالفواكه ، ٨ " ١/١٦	٢	١٩	٦ ملاعق شاي
٢- مجموعة الخضراوات			
الخضراوات المطهية ، ١/٢ كوب	١	أثارة	
الخضراوات الورقية ،			
طازجة ، كوب واحد	١	أثارة	
الخضراوات ، غير ورقية ، طازجة ،			
١/٢ كوب	١	أثارة	
البطاطس ، Scalloped ، ١/٢ كوب	١	٤	
سلطة البطاطس ١/٢ كوب	١	٨	
أصابع البطاطس (French Fries) ١٠	١	٨	
٣- مجموعة الفواكه			
حبة كاملة ، تفاحة أوبرتقاله	١	أثارة	
أو موزة متوسطة			
فاكهة ، طازجة أو معلبة ، ١/٢ كوب	١	أثارة	

تابع جدول رقم (٣, ٣): محتوى بعض الأغذية من الدهون والسكريات المضافة .

الأغذية	عدد وحدات التقديم	الدهون	السكريات المضافة
الحصص Serving (بالجرامات)			(ملاعق الشاي) *
عصير الفاكهة، غير محلى، ٣/٤ كوب	١	أثارة	
أفوكادو Avocado، ١/٤	١	٩	
الفواكه المعلبة في عصير، ١/٢			
كوب	؟	؟	صفر
الفواكه المعلبة في محلول	؟	؟	ملعقتا شاي
سكري خفيف، ١/٢ كوب			
الفواكه المعلبة في محلول	؟	؟	٤ ملاعق شاي
سكري ثقيل، ١/٢ كوب			
٤- مجموعة الحليب والزبادي والجبن			
الحليب الفرز، ١ كوب	١	أثارة	
الحليب الزبادي خالي من الدهن، ١	١	أثارة	
٨ أوقيات			
الحليب المنخفض الدهن، ٢٪،			
١ كوب	١	٥	
الحليب الكامل الدسم، ١ كوب	١	٨	صفر
الحليب بالشكولاته، ٢٪، ١ كوب	١	٥	٣ ملاعق شاي
اللبن الزبادي المنخفض الدهن، ١	١	٤	صفر
٨ أوقيات			
اللبن الزبادي المنخفض الدهن	١	٣	٧ ملاعق شاي
بالفواكه، ٨ أوقيات			
الجبن الشيدر Cheddar، ١, ٥ أوقية	١	١٤	
الجبن المعامل Process Cheese، ١	١	١٨	
أوقيتان			
جبن موزارلا Mozzarella، ١, ٥			
أوقية	١	٧	
جبن كوتاج، ٤٪ دهن، ١/٢ كوب ١/٤	١	٥	
الآيس كريم، ١/٢ كوب	١/٣	٧	٣ ملاعق شاي

تابع جدول رقم (٣,٣): محتوى بعض الأغذية من الدهون والسكريات المضافة.

الأغذية	عدد وحدات التقديم الحصص Serving (بالجرامات)	الدهون	السكريات المضافة (ملاعق الشاي)*
حليب الثلج Ice Milk ، ١/٢ كوب ١/٣	٣	٣	٣ ملاعق شاي
اللبن الزبادي المجمد ، ١/٢ كوب ١/٢	٢	٢	٣ ملاعق شاي
(Chocolate Shake) ، ١٠ أوقيات			٩ ملاعق شاي
٥- مجموعة اللحوم والفاصوليا الجافة			
والبيض والمكسرات			
اللحوم الحمراء والدواجن والأسماك ،	٣ أوقيات	٦	
صافي مطهي			
اللحم المفروم البقري ، صافي مطهي	٣ أوقيات	١٦	
الدجاج ، مع الجلد ، مقلي	٣ أوقيات	١٣	
السجق Bologna ، شريحتا	أوقية واحدة	١٦	
البيض ، ١ حبة	أوقية واحدة	٥	
الفاصوليا والبازلاء الجافة المطهية ، ١/٢ كوب	أوقية واحدة	أثارة	
زبدة الفول السوداني ، ملعقتا مائدة	أوقية واحدة	١٦	
المكسرات Nuts ، ١/٣ كوب	أوقية واحدة	٢٢	
٦- مجموعة الدهون والزيوت والمحليات			
الزبدة والمارجرين ، ١ ملعقة شاي	-	٤	
المايونيز ، ملعقة مائدة واحدة	-	١١	
Salad Dressing ، ملعقة مائدة	-	٧	
القشدة الحامضية Sour Cream ،	-	٦	
ملعقتا مائدة			
الجبنة القابلة للفرط Cream Cheese ،			
أوقية واحدة	-	١٠	
السكر ، المربي ، الجلي ، ملعقة شاي		صفر	ملعقة شاي

تابع جدول رقم (٣, ٣): محتوى بعض الأغذية من الدهون والسكريات المضافة.

الأغذية	عدد وحدات التقديم	الدهون	السكريات المضافة
الحصص Serving (بالجرامات)			(ملاعق الشاي)*
الببسي كولا، ١٢ أوقية	-	صفر	٩ ملاعق شاي
شراب فواكه Fruit Drink ،	-	صفر	١٢ ملعقة شاي
أوقيتان			
Chocolate Bar ، أوقية واحدة	-	٩	٣ ملاعق شاي
الشربت Sherbet ، ١/٢ كوب	-	٢	٥ ملاعق شاي
العسل أو المحلول السكري ،			٣ ملاعق شاي
ملعقة مائدة			
شراب الفواكه Fruit Sherbet ،			
١/٢ كوب			

المصدر: قسم الزراعة الأمريكية USDA (مرشد الغذاء الهرمي) (١٩٩٢م).

* ملعقة الشاي الواحدة تحتوي على أربعة جرامات سكر.

** انظر بطاقة العبوة.

الملح والصوديوم (Salt and Sodium)

يتناول معظم الناس كميات من الملح تزيد على احتياجاتهم اليومية. إلا أنه يجب ألا تزيد كمية الملح المتناولة يومياً على ٣٠٠٠ ملليجرام (البعض يقول ٢٤٠٠ ملليجرام). يأتي معظم الصوديوم في الوجبة الغذائية من إضافة الملح أثناء الطهي أو على الطاولة، حيث تحتوي ملعقة الشاي الواحدة على حوالي ٢٠٠٠ ملليجرام صوديوم. وبين الجدول (٤, ٣) محتوى بعض الأغذية من الصوديوم لكل حصة واحدة.

جدول (٤, ٣): محتوى بعض الأغذية من الصوديوم.

الأغذية	كمية الصوديوم (ملليجرام)
١- مجموعة الخبز والسيريل والأرز والمكرونة السيريل والأرز والمكرونة، مطهي، غير مملح، ١/٢ كوب السيريل الجاهز للأكل، أوقية واحدة الخبز، شريحة واحدة	أثارة ٣٦٠-١٠٠ ١٧٥-١١٠
٢- مجموعة الخضراوات الخضراوات، طازجة أو مجمدة ومطهية بدون ملح، ١/٢ كوب الخضراوات، معلبة أو مجمدة مع التوابل (Sauce)، ١/٢ كوب عصير طماطم، معلب، ٣/٤ كوب شربة الخضراوات، معلبة، كوب واحد	أقل من ٧٠ ٤٦٠-١٤٠ ٦٠ ٨٢٠
٣- مجموعة الفواكه الفواكه، طازجة، مجمدة، معلبة، ١/٢ كوب	أثارة
٤- مجموعة الحليب والزبادي والجبن الحليب، كوب واحد اللين الزبادي، ٨ أوقيات الجبن الطبيعي (Natural Cheese)، ١,٥ أوقية الجبن المعامل (Process Cheese)، أوقيتان	١٢٠ ١٦٠ ٤٥٠-١١٠ ٨٠٠
٥- مجموعة اللحوم والفاصوليا الجافة والبيض والمكسرات اللحم الطازج، والدواجن، والأسماك، ٣ أوقيات التونة، معلبة في الماء، ٣ أوقيات السجق Bologna، أوقيتان	أقل من ٩٠ ٣٠٠ ٥٨٠
٦- أغذية أخرى الكاتشب، Mustard، سلطة شرائح اللحم، ملعقة مائدة الملح، ملعقة شاي مخلل الخيار (Dill Pickle)، حبة متوسطة رقاقات بطاطس (Potato Chips)، مملحة، أوقية واحدة رقاقات الذرة (Corn Chips)، مملحة، أوقية واحدة الفاول السوداني (Peanuts)، محمص في الزيت، مملح، أوقية واحدة	٢٣٠-١٣٠ ٢٠٠٠ ٩٣٠ ١٣٠ ٢٣٥ ١٢٠

المصدر: قسم الزراعة الأمريكية USDA (مرشد الغذاء الهرمي) ١٩٩٢ م.