

الصحة و السكري

مجلة دورية تصدر عن



المركز الوطني للسكري
والغدد الصم والوراثة



التغذية



الإعداد

• الدكتورة دانا حياصات
مستشارة السكري والغدد الصم

• الدكتورة نهلة الخواجا
مستشارة السكري والغدد الصم

• الدكتور موسى أبوجبارة
مستشار السكري والغدد الصم

• البروفسور كامل العجلوني
رئيس المركز الوطني للسكري والغدد الصم والوراثة



الصحة و السكري

مجلة دورية تصدر عن المركز الوطني للسكري والغدد الصم والوراثة

4	المقدمة
7	الغذاء الصحي
25	ماهو الغذاء الصحي
48	ما هو الغذاء الصحي وكيفية المحافظة على الاستمرار بتناوله؟
61	الوجبات الغذائية وأهميتها في تنظيم الاستقلاب والسمنة والسكري
82	هل وقت تناول الطعام يؤثر في الجسم؟
93	مؤشر السكر الغذائي
99	الغذاء الصحي خلال فترة الحمل
108	المضار الصحية لاستهلاك السكر الابيض
117	معلومات هامة حول المحليات الصناعية!
130	بمناسبة اليوم العالمي لسلامة الأغذية.. معلومات مرعبة

المدير المسؤول

● د. كامل العجلوني

هيئة التحرير

● د. كامل العجلوني «رئيساً»

● د. موسى أبوجبارة
«مساعد رئيس التحرير»

● د. نهلة خواجه

● د. دانا حياصات

● رئيس الجمعية الأردنية
لأختصاصيي الغدد الصم والسكري

● رئيس الجمعية الأردنية للعناية بالسكري

● أ.د. محمد الخطيب

● الصيدلانيه د.رغد الكردي

● كفاية سلهب

مساعدة تحرير

● نزيه القسوس

مدير التحرير

🏠 المركز الوطني للسكري

والغدد الصم والوراثة

📍 عمان - الأردن - شارع

الملكة رانيا

📞 Phone: +962 6 5347810

📠 Fax : +962 6 5356670

✉ ص.ب: 13165 عمان 11942 الأردن

✉ E-mail :ajlouni@ju.edu.jo

📌 NCDEG المركز الوطني للسكري
والغدد الصم والوراثة

الإشتراكات والإعلانات
يتفق بشأنها مع الإدارة

الإخراج الفني والطباعة



المملكة الأردنية الهاشمية
رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
(٢٠١٨/٣٧١/د)



بروفسور كامل العجلوني

رئيس المركز الوطني للسكري والغدد الصم والوراثة

المقدمة

القارئ العزيز

تحية طيبة وبعد،

فإنه من دواعي سرورنا أن نضع بين يديك العدد رقم (48) من مجلة الصحة والسكري للعام 2021م متمنين أن تنفع بما ورد فيها من معلومات قيّمة ومفيدة لصحتك وقدرتك على مواجهة كثير من المشاكل الصحية، خاصة السمنة التي أصبحت من أكثر الأمراض شيوعاً في العالم، وأكثرها كلفة اقتصادية واجتماعية، ولفهم كيفية التعامل مع هذه الكارثة الصحية أريد أن أبين بعض النقاط الهامة:

أولاً: لا يمكن زيادة الوزن في أغلب الأحيان بل فيها كلها إلا من خلال زيادة الطاقة

الغذائية المقاسة بالسعرات الغذائية عن احتياجات جسمك التي تتلخص بـ:

1. تشغيل الخلايا (أي القيام بوظائف كل خلية في جسمك باعتبارها مصنعاً يقوم بإنتاج أو إتلاف مادة معينة)، وبهذا المفهوم تعتبر كل خلية مصنعاً يحتاج إلى طاقة لتشغيله وتستهلك هذه العملية 80-90% من احتياجات الطاقة اليومية.
2. الطاقة المستهلكة، ليقف الإنسان منتصباً ويمد العضلات بالطاقة للقيام بذلك.
3. الطاقة التي يحتاجها الجسم لهضم واستقلاب الغذاء المكوّن من النشويات والبروتينات والدهون.

ثانياً: مهما اختلف الأكل فمكوناته التي تمدّ الجسم بالطاقة هي:

1. النشويات: وتحتوي (مهما كان مصدرها) على 4 سعرات في كل غرام.
2. البروتينات: نباتية كالبقوليات مثلاً أم حيوانية كاللحوم والأسماك.
3. الدهون: سواء كان مصدرها حيوانياً مثل السمن البلدي، اللبنة، الشحوم أو نباتياً مثل زيت الزيتون (المجمع عليه بأنه صحي)، زيت عباد الشمس أو زيت النخيل المجمع عليه بأنه سيء.

والجدير بالذكر أن السعرات التي يحتوي عليها أي دهن أو زيت (قيل عنه صحي أو غير صحي) تتكون من 9 سعرات لكل غرام، وأن المفهوم الشائع بأن زيت الزيتون صحي ولا يزيد الوزن مفهوم خاطئ جداً فهو أكثر المأكولات التي تسبب زيادة الوزن محسوباً لكل غرام لأن الدهن زيت نقي تقريباً لدرجة 100%.

ثالثاً: هناك اختلاف بين شخص وآخر في تقدير السعرات التي يحتاجها كل شخص للقيام بالوظائف التي ذكرت فبعضهم يحتاج إلى 1500 سعر فقط بينما يحتاج الآخر إلى 2500-3000 سعر، وهذا يوضح أن مقارنة الشخص بغيره في كمية الأكل تؤدي إلى الاعتقاد بزيادة وزن شخص يتناول 2000 سعر وآخر لا يزيد وزنه مع تناوله كمية أكثر، لذا نحن بصدد الطاقة التي يحتاجها الشخص وهي مختلفة من شخص إلى آخر ويقررها فقط الميزان.. الميزان فقط.

رابعاً: التأكيد على أن الطعام المسمى صحياً مهما كانت أوصافه، تحتوي مكوناته على نفس الطاقة (السعرات) التي توجد في الطعام الموصوف بغير الصحي.

خامساً: ليومنا هذا ليس هناك إجماع على وصف هذا الغذاء بأنه صحي أو لا، ولكن هناك إجماع على أن الطاقة في كل منهما متطابقة، ولكن هناك مواصفات كيميائية موجودة في طبيعة المادة أو أحدثنا تغييراً بها عند التصنيع من قبل الإنسان مثل الزيوت ويضاف لها الهيدروجين أثناء التصنيع لتصبح جامدة، ولأن أول بلد أجرى هذا التدخل الصناعي هي هولندا لذا عرفت هذه السمنة (بالسمنة الهولندية).

أوقات تناول الطعام وتعدد الوجبات:

ليست صدفة أن كل شعوب العالم (الصين، اليابان، كوريا، الهند، باكستان مثلاً في الشرق وأوروبا والأمريكتان وكندا) تتناول 3 وجبات فقط، ولا أكل بينهما ولعل اختراع زيادة عدد الوجبات قد يكون مفيداً لمرض معين، ولكن الأصحاء لا يحتاجون لذلك مطلقاً. أما أوقات تناول الطعام فهي محددة منذ بدء الخليقة: الإفطار قبل طلوع الشمس، الغداء: منتصف النهار، العشاء: قبل أو بعد الغروب وذلك تبعاً للساعة البيولوجية التي خلقها الله والتي تنظم عمل الإنسان وساعات نشاطه وأوقات نومه واستيقاظه، ومن الناحية العلمية فإن هذا الأمر مرتبط بإفراز هرمونات معينة؛ وللتوضيح فقط فإن أعلى تركيز للكورتيزول في جسم الإنسان هو بين الساعة الرابعة والسادسة صباحاً، ونصف ذلك تقريباً عند الظهر وقليل جداً في المساء. ومن الملاحظ أن مواعيد استيقاظ ونوم الإنسان ثابتة إلا إذا اعتدى عليها الإنسان، وما اضطراب النوم عند السفر شرقاً (عكس الشمس) أو غرباً (مع الشمس) المسمى Jetlag إلا بسبب اضطراب الهرمونات نتيجة التوقيت الجديد، ويحتاج الإنسان أياماً وأحياناً أسابيع لإعادة التوازن الهرموني المنظم للنوم والاستيقاظ.

أما ديننا الحنيف، فقد دعا الرسول عليه الصلاة والسلام وقبل أن يعرف العالم الهرمونات وتأثيرها إلى الإفطار المبكر؛ فعن أنس بن مالك رضي الله عنه قال، قال النبي ﷺ ﴿تَسَحَّرُوا فَإِنَّ فِي السَّحُورِ بَرَكَةً﴾ رواه البخاري (1923)، ومسلم (1095) والسحور ليس في رمضان كما

أصبح معروفاً لدى العامة لأن السحر هو الوقت السابق للفجر، قال تعالى: ﴿وَبِالْأَشْحَارِ هُمْ يَسْتَغْفِرُونَ﴾ سورة الذاريات (13) ، وقوله تعالى: ﴿وَالْمُسْتَغْفِرِينَ بِالْأَسْحَارِ﴾ سورة آل عمران (17).
أما في رمضان فالآية تقول: ﴿يَا بَنِي آدَمَ خُذُوا زِينَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ﴾ سورة الأعراف (31).

أما الغداء فجاء ذكره في القرآن: ﴿فَلَمَّا جَاوَزَا قَالَ لِفَتَاهُ آتِنَا غَدَاءَنَا لَقَدْ لَقِينَا مِنْ سَفَرِنَا هَذَا نَصَبًا﴾ سورة الكهف (62)، وأما العشاء فقد قال رسول الله ﷺ: ﴿إِذَا وُضِعَ عِشَاءُ أَحَدِكُمْ فَارْتَمِ الصَّلَاةَ، فَاذْبُدْهُ وَوَابِعِشَاءَ، وَلَا يَعْجَلْ حَتَّى يَفْرُغَ مِنْهَا﴾ أخرجه البخاري (673)، ومسلم (559).
وإذا اتبعنا التوقيت للوجبات وتحديدها بثلاث دون زيادة أو نقصان وانقصنا الأكل تبعاً لمؤشر الميزان فإننا سنحصل على نقصان في الوزن وعدم الشعور بالجوع.

الرجيم

إن كل نوع من أنواع الرجيم يؤدي إلى نقص مؤقت في الوزن ثم يعود الوزن للزيادة لعدم تحمّل الشخص الاستمرار بهذه الطريقة، لأن الامتناع عن أي مكون من مكونات الغذاء (النشويات، البروتينات أو الدهون) لن يستمر طويلاً ويحرم الإنسان من المتعة المسموحة دون تفتير أو تفريط.

ولذلك لا يوجد رجيم فعّال لإنقاص الوزن، إلا ما يؤدي إلى تقليل السعرات الحرارية بشكل مستمر مهما كان اسم هذا الرجيم، سواءً كان الكيتو أو الحياة على البروتين وغيرها. أما ما يشاع عن الصيام المتقطع بأنه طريقة حديثة، وهي الامتناع عن أخذ السعرات (الأكل) لثمانى ساعات أو أكثر، فإنه موجود منذ الأزل ولو التزمنا بأوقات الوجبات الغذائية الثلاث فإننا نطبّق الصيام المتقطع دون تسمية، فلو تناولنا الفطور الساعة الرابعة صباحاً والغداء الساعة الواحدة ظهراً والعشاء الساعة الثامنة مساءً لكان ذلك تطبيقاً شبه كامل.

وأخيراً، لقد أشركنا بعض الخبراء المتميزين في الغذاء والتغذية ليقدموا لنا أفضل ما عندهم، كذلك شارك في الكتاب الأطباء والعاملون في قسم التغذية في المركز باسهامات مهمة فلهم مني كل الشكر والتقدير.

والله من وراء القصد،،



أ.د. حامد رباح التكروري- قسم التغذية والتصنيع الغذائي / كلية الزراعة / الجامعة الأردنية

ملخص

مصطلح «الغذاء الصحي» يشير إلى النظام الغذائي الذي يقي من الإصابة بسوء التغذية بشقيه: النقص والإفراط في تناول الأغذية (Undernutrition and overnutrition) ويطلق عليه «النظام الغذائي الصحي» أو «النمط الغذائي المتوازن». ويمكن الحصول على الغذاء الصحي بتناول وجبات غذائية يومية تشمل حصصاً كافية من مجموعات الأغذية المختلفة وعدم الإفراط في تناول السعرات الحرارية، بحيث لا تتجاوز كميتها من الدهون 30 % خاصة الدهون المشبعة التي يجب أن لا تتجاوز 10 % من الطاقة المتناولة مع توازن ما بين الدهون من نوع أوميغا6- وأوميغا3-. كما يجب ألا تزيد كمية الملح المتناولة على 5 غم في اليوم (2غم صوديوم) وكذلك التقليل من تناول السكريات المضافة لصالح النشويات و الحبوب الكاملة؛ هذا بالإضافة إلى زيادة النشاط الحركي في الحياة اليومية.

مقدمة

تعد التغذية السليمة والعادات الصحية الجيدة من أهم عوامل الوقاية من الأمراض المزمنة والحفاظ على الصحة. ومع أن كثيراً من الدول المتقدمة علمياً أدركت هذه الأهمية

للتغذية، إلا أن سوء التغذية (Malnutrition) بشقية النقص (Undernutrition) والإفراط (Overnutrition) في تناول الأغذية، ما يزال سائداً في معظم دول العالم؛ فالدول الفقيرة تعاني من نقص في الغذاء وما يحتويه من العناصر، الغذائية مما ينعكس إصابة ببعض أمراض عوز هذه العناصر كالحصاف (بلاغرا) والبري بري وجفاف العين والكساح وتلين العظام. أما الدول والمجتمعات الثرية، سواء في العالم الغربي وكثير من بلدان الشرق الاوسط ذات الدخل المرتفع، فهي تعاني من الشق الآخر من سوء التغذية المتمثل بالسمنة، وما يقترن بها من الأمراض غير المعدية (Non-communicable diseases) والتي في طبيعتها مرض السكري وارتفاع ضغط الدم وهشاشة العظام وتصلب الشرايين وفشل عضلة القلب والنقرس.

فمثلا يقدر أن كل اثنين من خمسة بالغين في إقليم شرق المتوسط مصابان بارتفاع ضغط الدم. كما انه حسب الإحصائيات الأردنية للأمراض لسنة 2013، فان نسبة الإصابة بأمراض القلب و الأوعية الدموية بين الأردنيين تقدر ب 4.32 %، وتأتي هذه الأمراض في مقدمة أسباب الوفاة في الأردن، إذ تبلغ نسبة 39.9 % يليها مرض السرطان بنسبة 16 % ثم حوادث الطرق بنسبة 9.6 %.

هذا وقد بينت دراسة مسحية وطنية حديثة (2020) ان 54.4% من الذكور و38.4% من الإناث بسن 18 سنة فأكثر يعانون من ارتفاع ضغط الدم وأن 47.2 % من الذكور و33.2% من الإناث يعانون من مرض السكري، وأن أكثر من ثلاثة أرباع عينة الدراسة يعانون من زيادة الوزن أوالسمنة. كما بينت العديد من الدراسات التي أجريت في الأردن أن الغذاء هو أهم عامل خطورة للإصابة بهذه الأمراض المزمنة؛ إذ إن الانتقال من نمط الغذاء الصحي والمعروف بنمط غذاء البحر المتوسط إلى نمط الغذاء الغربي، قد أدى إلى الإصابة بالعديد من هذه الأمراض. وواضح ان النمط الغذائي في الأردن هذه الأيام غني بأغذية الوجبات السريعة الغنية بالدهون المشبعة والملح والسعرات الحرارية مما يسهم بالسمنة وبهذه الأمراض. ومما يلفت النظر ان السمنة التي تزايد حدوثها في المجتمعات العالمية المعاصرة، ومنها الاردن، لا تقتصر على كبار السن، وإنما يصاب بها الأطفال في جميع مراحل النمو. فهناك ما يزيد على 42 مليون من الأطفال ممن هم دون سن الخامسة يعيش معظمهم (31 مليون) في البلدان النامية.

لذا سنتناول في هذه المقالة خصائص الغذاء الصحي والتغذية الصحية لفئات المجتمع المختلفة، مع الإشارة ألى أهميته في الوقاية من الأمراض، وكذلك إلى التوصيات الغذائية للفئات العمرية والمراحل الفسيولوجية المختلفة؛ ذلك أن تركيب (مكونات) الوجبة الغذائية الصحية تتباين لأفراد المجتمع حسب طبيعة الفرد من حيث الجنس والعمر ودرجة النشاط وكذلك الثقافة وطبيعة الغذاء المتوفر.

وستكون العناوين الرئيسية في هذه المقالة حول الغذاء الصحي كما يلي:

1. الاعتدال في كمية السعرات الحرارية وتناولها حسب حاجة الجسم
2. استعمال حصص كافية من مجموعات الأغذية المختلفة
3. عدم الإفراط بكمية الدهون في الغذاء، وبخاصة الدهون المشبعة والدهون المتحولة.
4. زيادة نسبة الدهون غير المشبعة إلى المشبعة مع حفظ التوازن فيما بين الأحماض الدهنية غير المشبعة.
5. عدم الإفراط في تناول السكريات المضافة.
6. تقليل كمية الملح (الصوديوم) في الطعام.
7. زيادة النشاط البدني.
8. إرشادات لتغيير نمط الحياة للوصول إلى غذاء صحي.
9. إجراءات وزارة الصحة للوقاية من السمنة وما يقترن بها من الأمراض.

أولاً: الاعتدال في كمية السعرات الحرارية وتناولها حسب حاجة الجسم

كما ذكرنا في المقدمة فإن نسبة السمنة في كثير من المجتمعات البشرية المعاصرة، ومنها المجتمع الأردني، تتزايد وأن أهم أسبابها القابلة للتدخل والتغيير قلة النشاط الحركي، وزيادة تناول الطاقة الغذائية (السعرات) على حاجة الجسم.

إن لكل فرد احتياجاته الخاصة به من الطاقة. وهناك جداول وضعتها الجهات المختصة كالمعهد الطبي الأمريكي ومنظمة الصحة العالمية، وذلك حسب معادلات خاصة تأخذ في الاعتبار كمية الطاقة اللازمة لعمليات الأيض الأساسي (Basal energy expenditure) واحتياجات الاستفادة من الغذاء (Heat of thermogenesis) بالإضافة إلى الطاقة التي يبذلها الجسم للقيام بالنشاط الحركي. والعامل الأخير يتباين بصورة كبيرة اعتماداً على درجة ومدة ونوع النشاط الذي يبذله الجسم. وقد اصطلح بالتعبير عن ذلك بإضافة نسبة مئوية من قيمة احتياجات الأيض الأساسي كما يلي:

في حالة الخمول وعدم القيام بأي نشاط يضاف 30% إلى الأيض الأساسي.

في حالة نمط الحياة المتميز بنشاط خفيف يضاف 50% للإناث و60% للذكور.

في حالة نمط الحياة المتميز بالنشاط المتوسط يضاف 60% للإناث و70% للذكور.

في حالة نمط الحياة المتميز بالنشاط الزائد يضاف 90% للإناث و 110% للذكور.

ويبين الجدول (1) احتياجات الجسم من السعرات الحرارية حسب العمر ودرجة النشاط، وفي حالة الرغبة في تخفيف الوزن للأشخاص البدينين أو زائدي الوزن، ينبغي تقليل السعرات التي يحتاجها الجسم، بحيث يستهلك شيئاً من الطاقة المخزنة فيه على شكل دهون. وينصح بأن يكون خفض وزن الجسم بشكل تدريجي بحيث لا يتجاوز 0.5 - 1 كغم في الأسبوع، أي حوالي 4-5 كغم في الشهر؛ ذلك أن التقليل السريع للوزن قد يرافقه أضرار صحية ويؤدي إلى عدم متابعة برنامج تخفيف الوزن.

جدول 1: الاحتياجات اليومية من الطاقة للبالغين ذكوراً وإناً حسب العمر ودرجة النشاط

السعرات الحرارية لل للنات			السعرات الحرارية للذكور			العمر
نشط***	معتدل النشاط**	غير نشط*	نشط***	معتدل النشاط**	غير نشط*	(بالسنة)
2400	2000	1800	3200	2800	2400	18
2400	2200	2000	3000	2800	2600	20-19
2400	2200	2000	3000	2800	2400	25-21
2200	2000	1800	3000	2600	2400	30-26
2200	2000	1800	3000	2600	2400	35-31
2200	2000	1800	2800	2600	2400	40-36
2200	2000	1800	2800	2600	2200	45-41
2200	2000	1800	2800	2400	2200	50-46
2200	1800	1600	2800	2400	2200	55-51
2200	1800	1600	2600	2400	2200	60-56
2000	1800	1600	2600	2400	2000	65-61
2000	1800	1600	2600	2200	2000	70-66
2000	1800	1600	2600	2200	2000	75-71
2000	1800	1600	2400	2200	2000	أكثر من 75

*غير نشط **معتدل النشاط ***نشط

المرجع: 2020-Dietary Guidelines for Americans 2015

ولكي يتم نقص كيلو غرام من وزن الجسم في الأسبوع، علينا تخفيض الطاقة الغذائية المتناولة بمقدار 1100 كيلو كالوري/اليوم، أي ما يعادل 7700 كيلو كالوري/الأسبوع؛ إذ أن طاقة كيلو غرام واحد من دهون الجسم تعادل 7700 كيلو كالوري. وعند حدوث عدم كفاية في تخفيف الوزن بالحمية المخطط لها فإنه يجب زيادة النشاط الحركي وخفض كمية الطاقة المتناولة أكثر مما ذكر.

ويجب أن نحرص على تناول كميات مناسبة من البروتين والدهون والكربوهيدرات بحيث تكون ضمن النسب التالية:

- البروتين 15%-20% (مع التوازن بين المصادر الحيوانية والنباتية للبروتين)
- الدهون 25%-30% (بحيث يغلب عليها الزيوت النباتية كما سيوضح أدناه)
- الكربوهيدرات 50%-60% (مع التركيز على النشويات وتقليل كمية السكريات المضافة)

ثانياً: استعمال حصص كافية من مجموعات الأغذية المختلفة

من المعلوم أنه لا يوجد طعام بمفرده يشكل غذاء كاملاً يحتوي على كميات كافية من جميع العناصر الغذائية تغطي ما يتطلبه الجسم منها للنمو وصيانة أنسجته، باستثناء الحليب (أو بالأحرى حليب الأم) الذي يعتبر غذاءً كاملاً للطفل في الأشهر الأولى من عمره. ومن هنا كان لا بد من تنويع الأغذية للحصول على جميع العناصر الغذائية حسب احتياجات الجسم.

ولتنويع الأغذية بصورة عملية دون الدخول بحسابات دقيقة ومعقدة، فقد اصطلح علماء التغذية على تقسيم الاطعمة إلى مجموعات حسب محتواها من العناصر الغذائية. ومن أشهر هذه التقسيمات نظام المجموعات الغذائية الخمس أو الست (إذا وضعنا الدهون والزيوت في مجموعة مستقلة). هذه المجموعات هي:

المجموعات الغذائية

الحبوب ومشتقاتها	1
الخضروات	2
الفواكه	3
الحليب ومنتجات الألبان	4
اللحوم والدواجن والأسماك وملحقاتها من الأغذية النباتية (البقوليات والجوزيات)	5
الدهون والزيوت	6

الحبوب ومشتقاتها

تمد هذه المجموعة جسم الإنسان بعدة عناصر غذائية من أهمها الفيتامينات ب1 وب2 وب3 والبروتين بالإضافة إلى الألياف الغذائية.



وينصح بتناول ما لا يقل عن 6 حصص منها يوميا لشخص يحتاج إلى 2000 كيلو كالوري. ويعادل حجم الحصة الواحدة: شريحة خبز أو ربع رغيف من الخبز العربي متوسط الحجم أو نصف كوب أرز أو معكرونة أو فريكة مطبوخة (علما بأن المقصود بالكوب هو حوالي ربع لتر أو 250غم) أو نصف رغيف خبز حمام أو برغر.



مجموعة الخضروات

تعتبر هذه المجموعة مصدراً جيداً لفيتاميني أ وج وحمض الفوليك والبوتاسيوم والمغنيسيوم والألياف الغذائية، وهي خالية من الدهون والكوليسترول. وينصح بتناول 2-3 حصص يومية منها لشخص يحتاج إلى 2000 كيلو كالوري. ويعادل حجم الحصة كوب خضروات طازجة، مثل الخيار والبندورة والكوسا وسواها، وكوبين من الخضروات الورقية الطازجة كالخس والسبانخ ونصف كوب من الخضروات المطبوخة كالبنامية والملوخية ونصف كوب من عصير الخضروات الطازجة.

تتميز هذه المجموعة بأنها تحتوي على كميات قليلة من الطاقة وكميات وافرة من العناصر الغذائية المذكورة أعلاه.

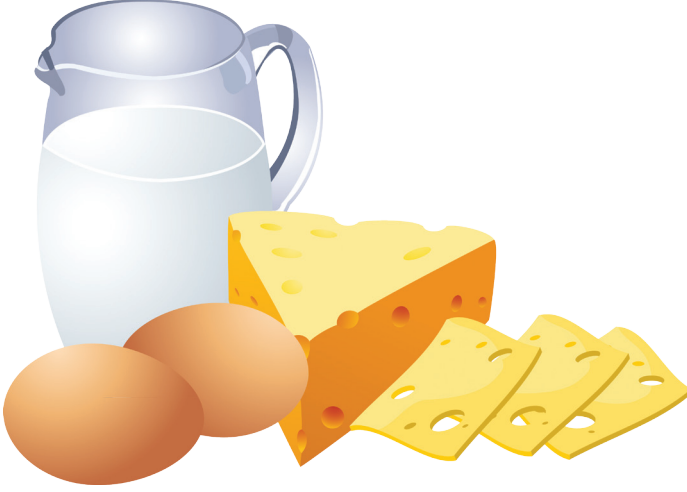
مجموعة الفواكه



تزود هذه المجموعة الجسم بعدة عناصر غذائية أهمها فيتامينا أ وج والبوتاسيوم والألياف، وهي أيضاً خالية من الدهون والكوليسترول.

وينصح بتناول حصتين منها يومياً لشخص يحتاج إلى 2000 كيلو كالوري. ويعادل حجم الحصة حبة متوسطة من الإجاص أو البرتقال أو حبة صغيرة من التفاح أو نصف كوب من عصير الفاكهة أو ربع كوب من الفواكه المجففة.

الحليب ومنتجات الألبان



هذه المجموعة هي المصدر الرئيسي للكالسيوم وفيتاميني ب2 وب12 والبروتين الحيواني جيد النوعية. وينصح بتناول 2-3 حصص منها يوميا لشخص يحتاج إلى 2000 كيلو كالوري. أما حجم الحصة فيعادل كوب حليب أو لبن رائب أو لبن مخيض أو 50 غم من الجبنة. وينبغي التقليل من أطعمة هذه المجموعة الغنية بالدهون واختيار الأطعمة الأقل دهناً مثل الحليب خالي الدسم أو قليل الدسم، خاصة للأشخاص الذين يرغبون في تخفيض الوزن.

اللحوم والدواجن والأسماك وملحقاتها من الأغذية النباتية (البقوليات والجوزيات)

تعتبر هذه المجموعة غنية بالبروتين والفسفور وفيتامين ب12 والزنك والحديد. وينصح بتناول 5-6 حصص منها يوميا لشخص يحتاج إلى 2000 كيلو كالوري. ويعادل حجم الحصة 30 غم من اللحوم أو الدواجن أو الأسماك أو بيضة واحدة أو ربع كوب من البقوليات الجافة المطبوخة، مثل العدس والبالزاء والفاصولياء أو ملعقة كبيرة من زبدة الفستق أو المكسرات. وينصح بالتقليل من أطعمة هذه المجموعة الغنية بالدهون المشبعة مثل اللحوم غير منزوعة الدهن واختيار الأطعمة الأقل دهناً.

الدهون والزيوت



يرى البعض إن تصنف الدهون والزيوت كمجموعة مستقلة لسببين: أولهما أنه ليست كل مادة دهنية غنية بالدهون المشبعة، وبالعكس فإن الزيوت النباتية غنية بالأحماض الدهنية غير المشبعة وكذلك على الفيتامينات الذائبة بالدهن وخاصة فيتامين هاء. وثانيهما أن وجودها في مجموعة منفصلة يرشد إلى تجنّب الدهون الحيوانية المشبعة والتي هي غنية بالكوليسترول، مثل النخاعات والكبد والسمن الحيواني والحليب كامل الدسم والأطعمة الغنية بتلك الدهون. وينصح بتناول 3 حصص من الزيوت النباتية لضمان تزويد الجسم باحتياجاته من الأحماض الدهنية الأساسية.

ثالثاً: عدم الإفراط بكمية الدهون في الغذاء وبخاصة الدهون المشبعة والدهون المتحولة (Trans-fats)



تقترن زيادة كمية الدهون في الغذاء بالكثير من الأمراض، خاصة أمراض القلب والأوعية الدموية. والدهون غنية بالطاقة حيث يزودنا الغرام الواحد منها بـ 9

كيلو كالوري؛ وبالتالي فالإفراط في تناولها يؤدي إلى

السمنة وما ينتج عنها من الأمراض المزمنة. وإذا نظرنا إلى ما يستهلكه الإنسان المعاصر من الدهون فإننا نجد أنها قد تزيد على 40-50% من السعرات المتناولة في غذائه، لذا فإن من أهم خصائص الغذاء الصحي أن يكون معتدلاً في كمية الدهون وبخاصة الدهون المشبعة. والدهون المشبعة هي تلك الدهون التي لا تحتوي أحماضها الدهنية على روابط مزدوجة بينما تحتوي الأحماض الدهنية غير المشبعة على رابطة أو أكثر من الروابط المزدوجة.

وتوجد الدهون المشبعة في الغالب، في الأطعمة الحيوانية، بينما توجد الدهون غير المشبعة في الأطعمة ذات المصدر النباتي والتي يطلق عليها الزيوت، والتي من أهمها زيت الزيتون وزيت الصويا وزيت دوار الشمس وزيت الذرة وكذلك الطحينة والجوزيات بأنواعها.

وتوجد الأحماض الدهنية أحادية وعديدة للإشباع بشكلين هما: سيس وترانس (Cis and Trans) والصورة الطبيعية للأحماض الدهنية أن تكون في النظير Cis، والتي تكون فيها ذرات الهيدروجين على نفس الجانب من الرابطة المزدوجة بين ذرتي كربون، بينما تكون ذرتا الهيدروجين في النظير ترانس على جانبي الرابطة المزدوجة. وفي أثناء التصنيع وتحويل الزيوت النباتية إلى شكل صلب للحصول على المرجرين أو السمنة النباتية، يتحول جزء من النظير سيس إلى النظير المتقابل ترانس ولهذا يطلق على هذه الدهون مصطلح «الدهون المتحولة».

ونتيجة الهدرجة تصبح الدهون أقل عرضة للأكسدة والتزنخ، وذلك بإدخال ذرات هيدروجين إلى الحامض الدهني في مواقع الرابطة غير المشبعة، بحيث يتحول الزيت السائل إلى شبه صلب. ومن فوائد الهدرجة الجزئية أنها أكثر ثباتية وتستعمل في تحضير مئات الأطعمة الجاهزة، إلا أن الهدرجة وتحول الدهون إلى النظير ترانس يؤدي إلى التقليل من أداء ووظيفة مستقبلات الكوليسترول على الغشاء الخلوي الذي يعمل على التخلص من الكوليسترول في الدم، مما يزيد من مستوى الكوليستيرول في الدم

وتغيير الحالة الدهنية في البلازما بطريقة أكثر ضرراً مما تؤديه الدهون المشبعة، الأمر الذي يسهم في إحداث تصلب الشرايين، ليس فقط برفع مستوى البروتينات الشحمية منخفضة الكثافة (الكوليسترول السيئ) بل بتخفيض مستوى البروتينات الشحمية عالية الكثافة (الكوليسترول الجيد) أيضاً. وقد تبين من خلال العديد من الدراسات أن تناول الأحماض الدهنية المتحولة يزيد من خطورة أمراض القلب.

من ثم، فإن منظمة الصحة العالمية أكدت الحاجة إلى تجنب استعمال الدهون المتحولة ما أمكن وأنها، أي هذه الدهون، أسوأ من الأحماض الدهنية المشبعة التي تؤدي إلى زيادة نسبة البروتينات الشحمية منخفضة الكثافة، وأوصت بأن لا تتجاوز كمية الدهون المتحولة في الغذاء عن 1% من كمية السعرات الحرارية الكلية (حوالي 2-3 غم يومياً).

وقد وجد أن خطر الإصابة بالأمراض غير المزمنة يقل بتحقيق مايلي:

- تقليل الدهون المشبعة بحيث لا تسهم بأكثر من 10% من الطاقة الكلية المستهلكة يومياً.
- تقليل الدهون المتحولة (trans- fats) بحيث لا تتجاوز 1% من الطاقة المستهلكة يومياً.
- استبدال الدهون المشبعة والدهون المتحولة بالدهون غير المشبعة سواء أحادية اللإشباع كما في زيت الزيتون وعديدة اللإشباع كما في زيت دوار الشمس وزيت الصويا وزيت الذرة وزيت الكانولا.

ومن الوسائل التي تقلل من استهلاك الدهون المشبعة والدهون المتحولة ما يلي:

- استعمال السلق والطبخ بالبخار بدلاً من القلي.
- استبدال الزبدة والمرجرين بالزيوت النباتية والتي هي غير مشبعة.
- تناول منتجات الألبان منخفضة الدهن كالحليب منزوع الدسم كلياً أو جزئياً والمخيض (الشنيّة) والأجبان قليلة الدسم.
- إزالة الدهن الظاهر في اللحوم وكشط الدهن من الشوربات والمنزلات.
- التقليل من استهلاك الأطعمة المقلية والوجبات الجاهزة والدونات والكعك والفتائر والبسكويت والويفر والدهون المهدرجة.



رابعاً: زيادة نسبة الدهون غير المشبعة إلى المشبعة مع حفظ التوازن بين الأحماض الدهنية غير المشبعة.

نظراً لعلاقة استهلاك الدهون المشبعة بأمراض القلب والدورة الدموية، فقد كان التوجه منذ الستينيات من القرن الماضي إلى التوصية بتقليل استهلاك هذه الدهون، وزيادة استهلاك الدهون عديدة اللإشباع، والمتمثلة بزيت الكتان وزيت الذرة وزيت الصويا وغيرها من الدهون التي تشكل فيها الأحماض الدهنية عديدة اللإشباع نسبة عالية جداً (تصل في بعضها إلى 80%). وفي هذه الفترة لم يكن الاهتمام كبيراً باستهلاك الدهون أحادية اللإشباع، والمتمثلة بصورة رئيسية بزيت الزيتون. إلا أنه وجد أن الإفراط في تناول الدهون عديدة اللإشباع على حساب الدهون المشبعة يؤدي إلى أضرار صحية، نظراً لأن هذه الدهون قابلة للترنخ وعدم الثباتية، بسبب زيادة الروابط المزدوجة فيها. وتبين أن الإفراط فيها قد يؤدي إلى زيادة الجذور الحرة (Free radicals) والتي قد تؤدي إلى التسرطن. كما وجد أن الدهون أحادية اللإشباع، والتي أهمها زيت الزيتون كما ذكرنا، تعتبر دهوناً صحية ولها دور في تقليل الكوليسترول السيئ، كما أنها تزيد من نفاذية أغشية الخلايا مما يشكل دوراً إيجابياً على مريض السكري. ومن ثم فقد كانت التوصيات بأن لا تتجاوز الدهون عديدة اللإشباع 10% من الطاقة الكلية وأن لا تزيد نسبة الدهون المشبعة عن 7% من الطاقة الكلية وأن تكون النسبة بينهما أكثر من 1:1. أما الدهون أحادية اللإشباع فمن الممكن أن تصل إلى 15% - 20% من الطاقة الكلية المتناولة.

غير أنه ثبت في السنوات الأخيرة أنه لا بد من توازن بين نوعي الدهون عديدة اللإشباع وهي أوميغا3- وأوميغا6-، ذلك أن هذه الدهون تختلف في كميتها وفي تأثيرها الفيسيولوجي؛ فالدهون من نوع أوميغا3- مضادة للالتهابات (Anti inflammatory) بينما يؤدي الإفراط في تناول الدهون من نوع أوميغا6- إلى الأمراض الالتهابية كالروماتيزم. ولذلك لا بد من

التوازن بينهما بحيث لا تزيد نسبة دهون أوميغا-6 إلى دهون أوميغا-3 على (5-10 : 1).
والتسمية أوميغا-3- وأوميغا-6- جاءت من موضع أول رابطة مزدوجة من طرف مجموعة الميثيل (Methyl Group) في الحامض الدهني.

وأهم المصادر الغذائية للأحماض الدهنية أوميغا-3- زيت الكتان ودهون الأسماك و بعض الحيوانات البحرية كما توجد في زيت الكانولا والجوز وزيت الصويا، علماً أن المصادر النباتية أقل فائدة للجسم من المصادر الحيوانية، ذلك أن الأحماض الدهنية في المصادر النباتية تتحول جزئياً إلى الأشكال المفيدة للجسم وهي EPA and DHA.

أما الأحماض الدهنية من نوع أوميغا-6-، فأهم مصادرها الغذائية زيت الذرة وزيت الصويا وزيت دوار الشمس وزيت العصفرو. وهذه الدهون موجودة في غذائنا بكميات عالية جداً إذا ما قورنت بالكميات التي نحصل عليها بصورة طبيعية من الأوميغا-3-.

ومن الجدير ذكره أن النسبة بين دهون أوميغا-6- إلى دهون أوميغا-3- الموجودة في كل من حليب الأم وزيت الزيتون تقح ضمن النسبة الموصى بها من الجهات الطبية المختصة كجمعية القلب الأمريكية وهي 5-10 : 1، علماً بأن زيت الزيتون يغلب عليه حمض الأوليك وهو من نوع أوميغا-9 أحادي اللإشباع. ومن المصادر الأخرى الغنية بحمض الأوليك الطحينة (زيت السمسم) واللوز والأفوكادو وزبدة الفستق وجوز البيكان (Pecan).

خامساً: عدم الإفراط بتناول السكريات المضافة:

لقد زاد تناول السكريات النقية المضافة للأطعمة في غذائنا المعاصر، فنحن نضيف السكر النقي إلى المشروبات الساخنة والباردة كالشاي والقهوة والعصائر ونستعمله في تحضير الكثير من الأطعمة وخاصة الحلويات. ومع أننا نتناول السكريات البسيطة (أحادية وثنائية التسكر) على شكل فواكه وبعض الخضروات، إلا أن نسبتها لا تكون عالية، وترافقها الألياف الغذائية. أما السكريات النقية المضافة إلى الأطعمة على شكل سكر المائدة فهي تكون مركزة ولها أضرار متعددة إذا أسرفنا في تناولها. ومن هذه الأضرار تسوس الأسنان، وزيادة الوزن والسمنة. وتشير الدراسات الحديثة إلى أن الإفراط في تناول السكر النقي يسهم بارتفاع ضغط الدم ودهون الدم، وأنّ خفضه يقلل من خطورة أمراض القلب والدورة الدموية. لذا يُنصح بأن لا يتجاوز المتناول من السكر 10 % من مجموع الطاقة الغذائية المتناولة يوميا، بل تنصح منظمة الصحة العالمية عدم تجاوز 5 % من الطاقة الغذائية.



وفي ما يلي محتوى بعض الأطعمة المحليّة من السكر المضاف:

نسبة السكر المضاف %	الطعام	
25%	كنافة	1
15%	كلاج بالجبنة	2
53%	كلاج بالجوز	3
24%-18	قطايف	4
42%	كراييج حلب	5
47%	أصابع زينب	6
32%	بقلاوة	7
33%	برما	8
28%	غربيّة	9
27%	برازق	10
9%	معمول عجوة بالطحين	11
12%	معمول جوز بالطحين	12
14%	معمول جوز بالسמיד	13
53%	عوامة	14
23%	دونات سادة	15

المرجع: (Takruri et al. (2020) Composition of Local Jordanian Dishes

ويمكن تغيير سلوكنا الغذائي نحو استهلاك السكر المضاف، من خلال تقليل تناول هذه الأطعمة الغنية بالسكر المضاف، وكذلك تقليل استهلاك أنواع التوفي والشوكولاته والعصائر المحلاة والمشروبات الغازية والمركزات السكرية والقطر ومشروبات الطاقة ومشروبات الرياضيين، وتقليل إضافة السكر المستعمل لتحلية الشاي والقهوة ما أمكن. بالمقابل ينصح باستبدال هذه الأطعمة بالفواكه والخضار مع الوجبات أو بين الوجبات. كما يمكن استعمال المواد المحليّة المرخص استعمالها من الجهات الصحية المختصة.

سادسا: خفض استهلاك الملح(الصوديوم) في الطعام

يستهلك معظم الناس في المجتمع الأردني خاصة، كميات عالية من الصوديوم من خلال تناول كميات من ملح الطعام تزيد على 9-12 غم من الملح يوميا، مع كميات غير كافية من البوتاسيوم (لا تزيد عن 3.5 غم / اليوم). بل ان تحليل المعلومات التي تجمعها دائرة الاحصاءات العامة حول نفقات ومصروف الأسر الأردنية على الاغذية أثبتت أن معدل تناول الفرد الأردني من ملح الطعام يصل إلى أكثر من 15 غم في اليوم. ويحتوي ملح الطعام على 40% من وزنه صوديوم، أي أن استهلاك الصوديوم قد يصل إلى 6غم/اليوم. وقد أثبتت الدراسات أن زيادة تناول الصوديوم ونقص تناول البوتاسيوم في الأطعمة يسهم بارتفاع ضغط الدم والذي بدوره يزيد من خطر الإصابة بامراض القلب والدماغ. وبحسب منظمة الصحة العالمية فإن نقص استهلاك ملح الطعام بحيث لا يتعدى 5غم/اليوم يقي من 1.7 مليون وفاة سنويا.

وعادة لا يدرك الناس كمية الملح (وبالتالي الصوديوم) الذي يتناولونه وما لذلك من مخاطر على الصحة. إذ إن كثيراً من الأطعمة غنية بالملح، ومعظم الملح (الصوديوم) يأتي من الأطعمة المصنّعة والوجبات الجاهزة والمرتبلا والأجبان، وبخاصة الجبنة البيضاء النابلسية ومكعبات الشوربة كالماجي وكذلك صلصة الصويا والسّمك وخلطات التوابل، هذا بالإضافة إلى الأطعمة التي تستهلك بكميات كبيرة مثل الخبز الذي هو القوت الرئيسي في بلادنا؛ فالخبز، وإن كان محتوى الصوديوم فيه معتدلاً نسبياً، إلا أن استهلاكه بكميات كبيرة يسهم بكمية عالية من الملح المتناول. ولذلك اتخذت بعض من الدول قرارات بخفض نسبة الملح في الخبز: ففي الأردن قررت وزارة الصحة تخفيض كمية الملح المضاف إلى الطحين المستعمل في تحضير الخبز الأبيض إلى 1% بدلاً 1.5%. ويأتي الصوديوم من مصادر أخرى غير ملح الطعام تسمى المصادر الخفية للصوديوم (Hidden sources of sodium)، والتي لا يكون طعمها مالحا إلا أنها غنية بالصوديوم. ومثال ذلك الكربونات وبيكربونات الصوديوم وبنزوات الصوديوم وعدد من المواد الحافظة. لذلك لا بد من الأخذ بعين الاعتبار تقييد استعمال هذه المصادر أثناء تخطيط وجبات المرضى الذين هم على حميات قليلة الملح كمرضى القلب والكبد والكلى.



وعملياً يمكن خفض الكمية المتناولة من الملح بتقليل استعمال الملح في مائدة الطعام، وتقليل اضافته أثناء تحضير الأطعمة، وتجنب استعمال المصادر الغنية بالصوديوم كصلصة الصويا واحادي غلوتامات الصوديوم، بالإضافة إلى تقييد المصادر الخفية للصوديوم كالبيكربونات. وأيضاً ينبغي تقليل استهلاك الأطعمة المعلبة والمقعدة والمدخنة وتلك المحفوظة بإضافة كميات عالية من الملح كالجبنة البيضاء المغلية والمخللات بأنواعها بما في ذلك الزيتون المخلل. كما أن الحد من استعمال الأطعمة الجاهزة والوجبات السريعة وتقليل نسبة الملح في خلطات الأغذية المصنّعة كل ذلك من الوسائل الناجحة لتقليل تناول الفرد اليومي من الصوديوم.

ومن الإجراءات الأخرى التي تقلل من استهلاك ملح الطعام في المجتمع الزام الحكومة للمصانع الغذائية بوضع بطاقة بيان حول مكونات الأغذية بما فيها الصوديوم. وفي الوقت نفسه لا بد من تثقيف الناس حول قراءة بطاقة البيات ليتجنبوا استهلاك المصادر الغنية بالصوديوم حسب ما ترشدهم بطاقة البيان.

سابعاً: زيادة النشاط البدني

إن نمط الحياة العصرية قد أدى إلى تدن واضح في درجة النشاط البدني في مجتمعاتنا مما أسهم في زيادة مشكلات البدانة وانتشار الأمراض المزمنة المقترنة بها، كالسكري وأمراض القلب والأوعية الدموية في جميع شرائح المجتمع. لذا يوصى بممارسة النشاط البدني قدر الإمكان وبشكل شبه يومي، سواء كان ذلك بالمشي أو غيره من النشاطات الرياضية.

وقد أظهرت آخر دراسة مسحية وطنية حديثة أن 26% من الأردنيين يمارسون النشاط الجسدي لأقل من 50 دقيقة أسبوعياً مما قد يزيد خطر الإصابة بالأمراض المزمنة، وإن أي نوع من الحركة والنشاط البدني هو أفضل من عدم عمل تمرين على الإطلاق؛ فكلما زاد النشاط البدني كانت الصحة أفضل وكانت الفرصة أكبر للوقاية من السمنة. وفيما يلي ملخص للآثار الإيجابية والفوائد الصحية الناتجة عن ممارسة النشاط البدني المنتظم.

- فقدان الوزن و/أو الحفاظ على الوزن، وبالتالي الوقاية من السمنة.
- حرق السعرات الحرارية والدهون (زيادة عمليات الأيض).
- التقليل من خطر الإصابة بالأمراض المزمنة (خاصة أمراض القلب والسكري والسرطان).

- زيادة نسبة الكوليستيرول الجيد وخفض نسبة الدهون في الدم.
- تنشيط الدورة الدموية.
- تحسين الصحة النفسية.
- تحسين وظائف جهاز المناعة.
- تحسين عمليات الهضم
- تقوية العظام والعضلات والمفاصل
- تخفيف التوتر والإجهاد

هذا وينصح بممارسة النشاط البدني المعتدل الشدة لمدة 30 دقيقة على الأقل يومياً. وللمساهمة في تقليل الوزن ينصح بممارسة النشاط البدني لفترات أطول (من 60-90 دقيقة يومياً) معظم أيام الأسبوع.

ثامناً: إرشادات لتغيير نمط الحياة للوصول إلى غذاء صحي

يتبين مما تقدم أن الوصول إلى نمط غذائي صحي يتطلب تغيير السلوك الحياتي والذي تسهم به وتتداخل فيه مجموعة من العوامل نسردها في ما يلي:

1. خلق انسجام بين السياسات الوطنية وخطط الاستثمار التي تشمل التجارة

والسياسات الغذائية والزراعية، مما يؤدي إلى نمط غذائي صحي وذلك من خلال:

زيادة الحوافز للمنتجين لزراعة واستعمال وبيع الخضروات والفواكه الطازجة.

تشجيع إيجاد منتجات غذائية قليلة الدهون المشبعة والدهون المتحولة والسكريات المضافة والصوديوم.

- تطبيق توصيات منظمة الصحة العالمية المتعلقة بتسويق المشروبات غير الصحية للأطفال.

- خلق معايير تقوي الممارسات الغذائية الصحية من خلال توفير أطعمة معقولة التكلفة في المدارس والمنشآت والمؤسسات المختلفة.

- وضع تعليمات تتعلق بتسويق الأغذية كسياسات وضع بطاقات البيان ودعم الاغذية وتقليل الضرائب عليها لتوفير أغذية صحية قليلة التكلفة.
- 2 - تشجيع المستهلك للطلب على الأغذية والوجبات الصحية من خلال:
 - توعية المستهلك بتعريفه بالأغذية الصحية.
 - تطوير سياسات وبرامج مدرسية تشجع الطلبة على تبني استهلاك الأغذية الصحية واستعمالها.
 - تثقيف الطلبة والمراهقين وحتى البالغين حول التغذية والممارسات التغذوية الصحية.
 - تشجيع مهارات الطبخ لدى أطفال المدارس.
 - تدريب المواطنين على فهم واستعمال بطاقات البيان والحقائق الغذائية الموجودة على الأطعمة.
 - زيادة الإرشاد التغذوي في المراكز الصحية وخاصة مراكز الأمومة والطفولة.
- 3 - النهوض بالممارسات التغذوية التطبيقية للأطفال الصغار من خلال:
 - تطبيق قانون تسويق بدائل حليب الأطفال لمن يحتاجه.
 - تطبيق السياسات والممارسات المتعلقة بحماية الأمهات العاملات لضمان تطبيقهن للرضاعة الطبيعية.
 - تشجيع وحماية الرضاعة الطبيعية ضمن الخدمات الصحية المقدمة في مراكز الأمومة والطفولة.

تاسعاً: إجراءات وزارة الصحة للوقاية من السمنة وما يقترن بها من الأمراض

إيماناً من وزارة الصحة بأهمية تغيير النمط الغذائي في الوقاية من السمنة وما للسمنة من دور في التسبب بعدد من الأمراض المزمنة التي في مقدمتها مرض السكري الواسع الانتشار في الأردن،



فقد عقد عدد من الاجتماعات بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية، وأوصت بعدد من التوصيات لتحقيق هذا الغرض في اجتماعها الخامس المنعقد في 2020/2/18. وهذه التوصيات هي:

1. تفعيل بطاقة الحقائق الغذائية (Nutrition Facts) على المنتجات الغذائية وكذلك وضع بطاقة البيان على الأغذية بصورة الإشارة الضوئية.
2. إصدار مواصفة خاصة لمنع استخدام الدهون المتحولة في جميع الصناعات الغذائية انسجاماً مع توصيات منظمة الصحة العالمية ضمن اطار لتنفيذ الإعلان السياسي الصادر عن الأمم المتحدة بشأن الأمراض غير السارية، باتخاذ التدابير للحد من الأنماط الغذائية غير الصحية مثل استهلاك الدهون المتحولة.
3. مخاطبة الجهات المعنية للحد من استخدام الدهون المتحولة بحد أعلى لا يتجاوز 2غم / 100 غم من المنتج النهائي.
4. تعاون وزارة الصحة مع جمعية حماية المستهلك بإجراء دراسة لمعرفة محتوى الدهون المتحولة في منتجات الزيوت والدهون المستهلكة في الأردن.
5. التنسيق مع أصحاب مصانع إنتاج وتعبئة الزيوت في الأردن لعمل دراسة جدوى اقتصادية، ولتقييم مدى تأثير منع استخدام الدهون المهدرجة في الأردن على أصحاب المصانع، واستخدام البدائل الصحية وأثر ذلك في الصحة العامة.
6. منع تسويق الدهون المشبعة والدهون المتحولة في المؤسسات المدنية والعسكرية في الأردن.
7. إعداد وتحديث منشورات غذائية تتعلق بمنع استخدام الدهون المتحولة وخفض استهلاك السكر والملح.
8. تفعيل عيادات التغذية المتوفرة في المستشفيات الحكومية لتشمل جميع أيام الأسبوع بدلاً من 3 أيام في الأسبوع لمكافحة السمنة.
9. إضافة الماء مع وجبات الطعام المقدمة للمرضى في المستشفيات الحكومية والعسكرية.
10. منع استخدام السمنة الحيوانية والزيوت المهدرجة في إنتاج الحلويات في المستشفيات الحكومية والخدمات الطبية الملكية واستخدام بدائل صحية لها.
11. التعاون بين المؤسسة العامة للغذاء والدواء ومديرية الصحة المدرسية في توعية المدارس حول مشكلة انتشار البدانة في المجتمع.



ماهو الغذاء الصحي

وما هو تأثير الغذاء الصحي
على السمنة

د. هديل علي غزاوي- أستاذ مشارك في قسم التغذية والتصنيع الغذائي / كلية الزراعة الجامعة الأردنية

قد يظن البعض بأن تناول الغذاء الصحي يتطلب حدوث تغييرات جذرية في النظام الغذائي اليومي، أو الاستغناء عن الأطعمة المحببة لدى الشخص، ولكن هذه الأفكار بعيدة عن الحقيقة، بل على العكس؛ لا بد من معرفة أنّ الغذاء الصحي لا يعني أنّ هناك قيوداً صارمة على الطعام، أو الحرمان من بعض الأطعمة دون غيرها، وإنما هي مجرد خطوات بسيطة يمكن من خلالها أن يصل الشخص إلى نمط غذائي مفيد ومتوازن، مع الأخذ بعين الاعتبار ضرورة شعوره بالرضا، وحصوله على الطاقة اللازمة لجسده، وتحسين صحته ومزاجه.

العناصر الأساسية للغذاء:

الغذاء هو جزء أساسي من حياة الفرد اليوميّة، وهو الذي يمنح العناصر الغذائية الأساسية التي يحتاجها الجسم لأداء وظائفه اليوميّة، والمحافظة على الصحة، والبقاء على قيد الحياة. وتنقسم هذه العناصر الغذائية إلى مجموعتين رئيسيتين هما:

العناصر الغذائية الكبرى (Macronutrients)

وهي العناصر التي تمنح السعرات الحرارية اللازمة لتزويد الجسم بالطاقة، والمحافظة على الصحة العامة، وتكون مقسمة لثلاث مجموعات كما يأتي:

الدهون: تعد كلاً من الزيوت والدهون عناصر ضرورية تساهم امتصاص الفيتامينات الذائبة في الدهون؛ مثل فيتامين أ، وفيتامين ك، وفيتامين هـ، وفيتامين د، فضلاً عن دورها في توفير البنية للخلايا والأغشية المحيطة بها؛ وذلك بهدف تقليل من خطر تعرّض هذه الخلايا للتلف وغيرها من الوظائف.

البروتينات: والتي تمنح الأحماض الأمينية اللازمة لنمو وتطور وتعديل التلف الذي يحدث لأنسجة الجسم، إضافة لدورها في تعزيز صحة الجهاز المناعي، وبناء كلاً من العضلات والعظام وغيرها من الوظائف.

الكربوهيدرات: تعد مصدر الطاقة الرئيسي للجسم تماماً مثل وظيفة البنزين كوقود للسيارة.

معلومة: تنقسم الكربوهيدرات إلى ثلاثة أنواع وهي النشويات، والألياف، والسكريات، وهناك النوعان من السكريات؛ إما أن تكون طبيعية كالموجودة في الفواكه والخضروات والحليب، وإما أن تكون مضافة كالسكر الأبيض، والدبس، والعسل وهو النوع الذي ينصح عادة بالتخفيف من استهلاكه.

العناصر الغذائية الصغرى (Micronutrients)

وهي الفيتامينات والمعادن التي لا تمنح الجسم طاقة، ولكن لها العديد من الوظائف المهمة والمتنوعة والتي تضمن أن يؤدي الجسم وظائفه بأفضل صورة، فلها دور مهم في وظائف الجهاز العصبي والعمليات الأيضية داخل خلايا جسم الإنسان، وفيما يأتي توضيح ذلك:

المعادن: تساهم المعادن في الحفاظ على صحة الجهاز الدوراني وتمنح البنية للهيكل العظمي وغيرها من الوظائف.

الفيتامينات: تساهم الفيتامينات في إنتاج الطاقة من العناصر الغذائية الكبرى، ولها دور في المناعة، وصحة العيون والجلد، وتكوّن العظام، وشفاء الجروح وغيرها من الوظائف.

معلومة: تسمى الأطعمة التي تحتوي على نسبة عالية من هذه العناصر الغذائية (فيتامينات، ومعادن، وكربوهيدرات معقدة، وبروتينات قليلة الدهون، والدهون الصحية) وفي ذات الوقت تكون قليلة بسعراتها الحرارية بالأغذية ذات الكثافة الغذائية العالية Nutrient dense food.

ما هو الغذاء الصحي؟

يتضمن الغذاء الصحي أو النمط الغذائي الصحي تناول مجموعة متنوعة من الأغذية ذات الكثافة الغذائية العالية والتي تم توزيعها على خمسة مجموعات رئيسية كما يأتي:

الحبوب ومنتجاتها:

والتي يوصى أن يكون نصفها على الأقل من الحبوب الكاملة؛ مثل الشوفان، والشعير، والقمح الكامل ومنتجاتها.



الفواكه:

والتي تشمل جميع أصناف الفواكه الكاملة؛ أي بشكلها الطبيعي



الخضروات:

بجميع أنواعها وألوانها؛ مثل الخضراوات الورقية الخضراء الداكنة كالسبانخ والجرجير، والخضراوات الحمراء وبرتقالية اللون، والخضراوات النشوية مثل البطاطا والذرة، إضافة للبقوليات مثل العدس والفاصولياء.



الزيوت الصحية:

والتي تضمن الزيوت النباتية في الأغذية المختلفة.



البروتينات:

والتي تتضمن اللحوم الحمراء قليلة الدهون، والدواجن، والأطعمة البحرية، والمكسرات، والبذور مثل بذور الشيا وبذور دوار الشمس، إضافة للبقوليات أيضاً هنا مرة أخرى؛ لاحتوائها على كمية جيدة من البروتينات.



الألبان:

من أمثلتها الحليب، واللبن، والجبنة والتي يفضل أن تكون خالية أو قليلة الدسم.

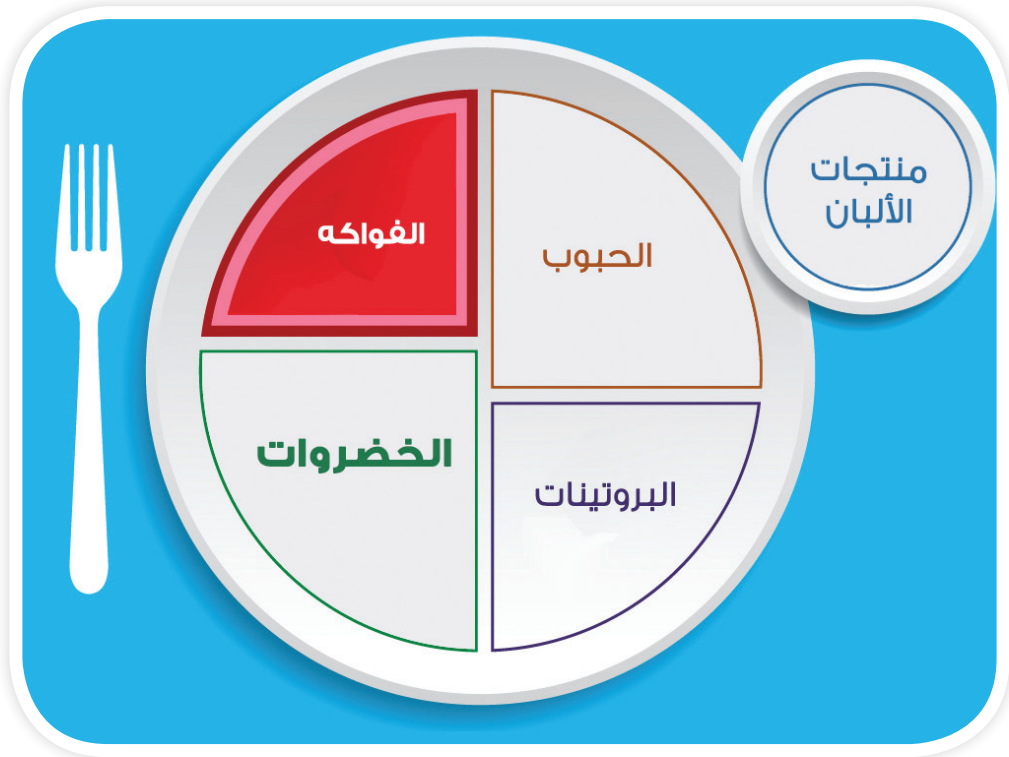


ولا بد من الإشارة إلى أن الأغذية التي نتناولها غالباً ما تحتوي على أكثر من نوع من العناصر الغذائية؛ على سبيل المثال تحتوي البقوليات على كربوهيدرات وبروتينات، وتحتوي المكسرات على بروتينات ودهون صحية، لذا لا يوجد طعام واحد يحتوي على جميع العناصر الغذائية والعكس صحيح.

أهمية الغذاء الصحي

لقد تسببت زيادة إنتاج الأغذية المصنعة والتغير في نمط الحياة في نشوء تحول كبير في الأنماط الغذائية للإنسان، مما تسبب في تناوله كميات كبيرة من الأطعمة غير الصحية الغنية بالدهون، والسكريات، والملح، والتي تزيد من خطر الإصابة بالأمراض المختلفة، ومن ناحية أخرى هناك الكثير من الأشخاص لا يتناولون كميات كافية من الخضروات والفواكه وغيرها من مصادر الألياف والأغذية الصحية، وبالتالي يساعد اتباع نظام غذائي صحي خلال المراحل العمرية المختلفة في تقليل خطر الإصابة بسوء التغذية بجميع أشكاله، والتقليل من خطر الإصابة بمجموعة كبيرة من الأمراض المزمنة غير المعدية: مثل السمنة، والسكري، وارتفاع ضغط الدم وأمراض القلب وغيرها.

طبقي الصحي Myplate



هناك العديد من النماذج التي تساعد في تناول الطعام الصحي بسهولة ومن غير تعقيد، منها ما يسمى بطبقي الصحي (Myplate) وهو دليل غذائي تم استحداثه من قبل وزارة الزراعة في الولايات المتحدة (United States Department of Agriculture) لمساعدة عامة الناس على أن يصبحوا أكثر وعياً وإطلاعاً على خيارات الأطعمة والمشروبات الصحية بمرور الوقت، وفي ما يأتي مثال على عدد الحصص الغذائية اللازمة لشخص يحتاج 2000 سعرة يومياً من المجموعات الغذائية المختلفة:

المجموعة الغذائية	عدد الحصص	كمية الحصة
الخضروات	2 كوب	<p>يتمثل الكوب الواحد من مجموعة الخضروات بما يأتي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • كوب من الخضراوات الطازجة أو المعلبة المطبوخة. • كوبين من الأوراق الخضراء الداكنة. • كوب من عصير الخضروات الطبيعي 100%.
الفواكه	2.5 كوب	<p>يتمثل الكوب الواحد من مجموعة الفواكه بما يأتي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 كوب من الفواكه الطازجة أو المعلبة المطبوخة. • ½ كوب من الفواكه المجففة (مثل التمر والزبيب). • 1 كوب من عصير الفواكه الطبيعي 100%
الحبوب ومنتجاتها	6 أونصات (170 غرام)	<p>تتمثل الحصة الواحدة أو الأونصة الواحدة بما يأتي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • شريحة من الخبز أو ½ رغيف من الخبز العربي (28 غرام). • 1 كوب من حبوب الإفطار • ½ كوب من الأرز، أو المعكرونة، أو الحبوب الأخرى مثل الشوفان والبرغل وغيرها.
الألبان	3 أكواب	<p>يتمثل الكوب الواحد من مجموعة الحليب بما يأتي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 كوب من الحليب أو اللبن. • 45 غراما من الجبن.

البروتين	5.5 أونصات 156) غرام)	تتمثل الحصة الواحدة أو الأونصة الواحدة بما يأتي: • 28 غراماً من الأسماك، أو الدواجن، أو اللحوم قليلة الدهون. • بيضة. • ½ كوب من البقوليات المطبوخة؛ كالعدس، والفاصولياء.
الدهون الصحية	27 غراماً	تتمثل هذه الكمية في الزيوت بمصادرها النباتية مثل زيت الزيتون وكذلك الذرة والمكسرات علماً بأن زيادة استهلاكها تسبب زيادة الوزن:

ومن الجدير بالذكر أنّ الاحتياجات من السعرات الحرارية تختلف من شخص لآخر، لذا فإن عدد الحصص الغذائية كذلك سيختلف بحسب هذه الاحتياجات.

الفرق بين الدهون الصحية وغير الصحية

الدهون غير الصحية:

- **الدهون المشبعة:** (Saturated fats) هي الدهون التي يكون مصدرها حيوانياً في الغالب، وتكون في حالة صلبة في درجة حرارة الغرفة، ومن الجدير بالذكر أنّ تناول كميات كبيرة منها يمكن أن يتسبب في زيادة مستويات الكوليسترول الضار في الدم (بالإنجليزية: LDL) مما يتسبب في زيادة خطر الإصابة بالالتهابات المؤدية للأمراض، ولا بد للأشخاص البالغين الأصحاء من الحد من تناول الدهون المشبعة إلى ما يعادل 10% من السعرات الحرارية اليومية، ومن أهم الأمثلة عليها:
 - شحوم الحيوانات.
 - الزبدة، والسمنة.
 - اللحوم المصنعة مثل النقانق والسلامي وغيرها.
 - منتجات الحليب كاملة الدسم، والمخبوزات؛ مثل البسكويت ومختلف أنواع الحلويات.
 - اللحوم الحمراء والدجاج مع الجلد.

- **الدهون المتحولة:** (Trans fat) وهي عبارة عن زيوت في حالتها السائلة، يتم تعريضها إلى عملية الهدرجة (Hydrogenation) والتي تتمثل بإضافة ذرة هيدروجين، مما يتسبب في تحويل هذه الزيوت إلى حالة صلبة، وهذا النوع من الدهون أيضاً يمكن أن يتسبب في زيادة مستويات الكوليسترول الضار والتقليل من مستويات الكوليسترول الجيد، ومن الجدير بالذكر أنه لا يوجد حد أدنى يمكن تناوله من هذا النوع من الدهون بل على العكس من ذلك ينصح بتجنبها نهائياً، ومن أشهر الأمثلة على مصادر الدهون المتحولة:

- زبدة المارجرين.

- كريمة القهوة المجففة أو كريمة القهوة المنكهة السائلة.

- الأطعمة سهلة التحضير؛ هو أي طعام يكون على شكل سلعة تباع وتسوّق في المتاجر لتسهّل على المستهلك الحصول على الغذاء؛ مثل النودلز الفوري.

الدهون الصحية: وهي التي تتمثل بالدهون غير المشبعة (Unsaturated fat) والتي يكون مصدرها نباتياً في الغالب، وتكون سائلة في درجة حرارة الغرفة، ومن الجدير بالذكر أنّ استبدال استخدام الإنسان الدهون المشبعة بالدهون غير المشبعة يمكن أن يساهم في التقليل من مستويات الكوليسترول في الدم، وهناك نوعان من هذه الدهون كما يأتي:

- **دهون غير مشبعة أحادية:**

- الزيوت النباتية؛ مثل زيت الزيتون وزيت الكانولا وغيرها.

- الأفوكادو والزيتون.

- المكسرات وزبدة المكسرات مثل زبدة الفول السوداني.

- **دهون غير مشبعة متعددة:** والتي تعد أحماض أوميغا 3 الدهنية من أشهر أنواع هذه الدهون التي تساهم في الحفاظ على صحة القلب والتقليل من الالتهابات في الجسم ومن الأمثلة على مصادر الأوميغا 3:

- المصادر الحيوانية؛ مثل أسماك البحار والمحيطات الباردة كسمك السلمون، والسردين، والتونة، والأنشوجة، والرنجة وغيرها.

- المصادر النباتية؛ مثل بذور الشيا، وبذور الكتان، وجوز عين الجمل وغيرها.

أهمية وكيفية قراءة قائمة المكونات وبطاقة المواد الغذائية على المنتجات الغذائية المختلفة

مكونات المنتج (Ingredients): من الجدير بالذكر أنّ قائمة مكونات المنتج مدرجة بترتيب تنازلي حسب كميتها في المنتج، بمعنى أنّ المكون الرئيسي (الموجود بكمية أكبر) يدرج أولاً، متبوعاً بالمكونات الأخرى المستخدمة، وغالباً ما تحتل الثلاثة مكونات الأولى النسبة الأكبر، فإذا كانت تعود لنوع من السكر أو من الزيوت المهدرجة. يمكن اعتبار أنّ هذا المنتج غير صحي، وبدلاً من ذلك يمكن اختيار منتج يحتوي في مكوناته الأولى على عناصر طبيعية وكاملة، ومن الجدير بالذكر أنّ هناك العديد من الأسماء المختلفة للدهون والسكريات المضافة التي يمكن استخدامها في قائمة المكونات ومنها ما يأتي:

- قد تسمى الدهون بالزيوت، أو السمن النباتي (Shortening)، أو زبدة الكاكاو (Cocoa butter) أو الكريمة وغيرها من الأسماء.
- قد تسمى السكريات المضافة بالجلوكوز، أو السكروز، أو الدكستروز، أو اللاكتوز، أو المالتوز، أو الدبس، أو العسل، أو الشراب الذهبي (بالإنجليزية: Golden syrup)، أو مركز عصير الفاكهة، أو شراب الذرة، أو شراب القيقب، وغيرها من المسميات المختلفة.

بطاقة المواد الغذائية (Nutrition facts): إنّ فهم بطاقة المواد الغذائية الموجودة على المنتجات المختلفة، يساعد في اختيار أصناف صحية بشكل أكبر، فهي توضح كمية السعرات الحرارية، والكربوهيدرات، والألياف، والدهون، والبروتينات، والفيتامينات والمعادن لكل حصة من الطعام، مما يسهّل على المشتري مقارنة أكثر من منتج معاً لاختيار الصنف الأفضل، فعلى سبيل المثال، قد تحتوي كمية معيّنة من صلصة الطماطم لإحد العلامات التجارية على سعرات حرارية وكمية من السكر أكثر من علامة تجارية أخرى لنفس الكمية.

وينصح بشكل عام تناول المزيد من الأطعمة الغنية بالفيتامينات والمعادن (مثل الكالسيوم والحديد) والألياف، وتناول كميات أقل من الأطعمة التي تحتوي على نسبة عالية من السكريات المضافة، والدهون المشبعة، والصوديوم (الملح)، وتجنب الدهون المتحولة، وفي ما يأتي بعض النقاط التي يمكن أن تساعد لتحديد المنتج الأفضل لك:

معرفة عدد الحصص والسعرات الحرارية للمنتج: من المهم معرفة أن جميع الكميات للعناصر الغذائية الموضحة على الملصق الغذائي، بما في ذلك عدد السعرات الحرارية، تكون في حصة واحدة من هذا المنتج، على سبيل المثال هذا المنتج يحتوي على 4 حصص، حجم الحصة الواحدة كوب، والكميات للعناصر الغذائية المختلفة تكون

للكوب الواحد، ومن الجدير بالذكر أنّ الحصة الغذائية هنا تعكس الكمية التي يتناولها الأشخاص عادة من هذا المنتج، وليس الكمية التي يفترض تناولها كما ذكرنا في طبقي الصحي.

4 servings per container
Serving size 1 cup (227g)

وفيما يخص عدد السعرات الحرارية للمنتج فهذا المنتج يحتوي على 280 سعرة حرارية للحصة الواحدة، أما المنتج الكامل والذي يحتوي على 4 حصص فإنه يعادل 1120 سعرة حرارية.

Amount per serving
Calories 280

- **تحديد ما إذا كان المنتج يحتوي على كمية كبيرة من السكر والدهون المشبعة والملح:** يمكن ذلك بقراءة نسبة القيمة اليومية (Daily value) والتي يرمز لها بـ (%DV)؛ وهي النسبة المئوية للقيمة اليومية من كل عنصر غذائي في الحصة الواحدة من هذا المنتج، وكدليل عام:
 - إذا كانت DV تساوي 5% أو أقل، فهذا يدل على أنّ هذا العنصر الغذائي موجود بنسبة قليلة (والتي يفضل أن تكون للدهون المشبعة، والسكريات، والملح «الصوديوم»).
 - إذا كانت DV تساوي 20% أو أكثر، فهذا يدل على أنّ هذا العنصر الغذائي موجود بنسبة قليلة (والتي يفضل أن تكون للفيتامينات، والمعادن، والألياف).
- على سبيل المثال:

- يعد هذا المنتج غنياً بالدهون لاحتوائه على 15% من القيمة اليومية DV للدهون.
- يحتوي هذا المنتج على 37 من القيمة اليومية DV للصوديوم، مما يدل على أن هذا منتج عالي الصوديوم (يحتوي على أكثر من 20 DV للصوديوم).

وفي حال كانت المعلومات الغذائية لكل 100 غرام من المنتج فيمكن التقييم على أساس الدليل الآتي:

المكون	مرتفع	منخفض
الدهون الكلية	أكثر من 17.5 غرام لكل 100 غرام من المنتج	3 غرامات أو أقل لكل 100 غرام من المنتج
الدهون المشبعة	أكثر من 5 غرامات لكل 100 غرام من المنتج	1.5 غرام أو أقل لكل 100 غرام من المنتج
السكريات	أكثر من 22.5 غرام لكل 100 غرام من المنتج	5 غرامات أو أقل لكل 100 غرام من المنتج
الملح	أكثر من 1.5 غرام لكل 100 غرام من المنتج	0.3 غرام أو أقل لكل 100 غرام من المنتج



لا بد من الإشارة إلى أنّ عدد السعرات الحرارية اليومية التي يحتاجها الجسم تختلف من شخص لآخر بالاعتماد على مجموعة من العوامل المختلفة منها:

فعلى سبيل المثال، يقل عدد السعرات الحرارية التي يحتاجها الإنسان مع تقدم العمر بسبب انخفاض معدل الأيض، كما تختلف السعرات الحرارية التي يحتاجها الشخص

باختلاف الهدف المطلوب سواء أكان زيادة وزن، أم خسارة وزن، أو المحافظة على وزنه الحالي،(11) ومن الجدير بالذكر أنّ السعرات الحرارية ليست كلها متساوية، فكما ذكرنا سابقاً هناك أطعمة تحمل سعرات حرارية بكثافة غذائية عالية، وهناك أطعمة تحمل سعرات حرارية فارغة (Empty calories)؛ وهي الأطعمة التي تحتوي على كميات كبيرة من السكريات مثل المشروبات الغازية، ومشروبات الطاقة، والحلويات، والمثلجات وغيرها، كما تحتوي على الدهون المشبعة؛ مثل الزبدة، والجبن المصنعة، واللحوم المصنعة مثل النقانق واللانشون، والمعجنات الجاهزة كالبيتزا وغيرها، لذا فإن جودة السعرات الحرارية التي يتناولها الأشخاص هي التي تؤثر في صحة ووزن الجسم مع مرور الوقت، ولهذا السبب فإن من المهم التأكد من جودة الطعام الذي نستهلكه، وليس فقط كمية السعرات الحرارية التي يحتويها، حيث يمكن أن يستهلك الشخص نفس المقدار من السعرات الحرارية عن طريق تناول أطعمة كاملة غنية بالعناصر الغذائية، مثل الخضروات أو عن طريق تناول الأطعمة ذات السعرات الحرارية الفارغة مثل البيتزا والآيس كريم، ولكن القيمة الغذائية ستختلف بشكل كبير.

الغذاء الصحي والنشاط البدني

إضافة للغذاء الصحي ينصح الخبراء والباحثون بممارسة رياضة متوسطة الشدة مدة 30 دقيقة في بعض أو كل أيام الأسبوع وذلك للمحافظة على الصحة والتقليل من خطر الإصابة بالمشكلات الصحية المختلفة، ومن الفوائد العامة للنشاط البدني المنتظم:

- تقليل خطر الإصابة ببعض الأمراض؛ مثل النوبات القلبية، وبعض أنواع السرطانات، والسكري من النوع الثاني، وارتفاع ضغط الدم، وخطر الإصابة بهشاشة العظام.
- التحكم بوزن الجسم بشكل أفضل.

- التقليل من مستوى الكوليسترول في الدم.
- زيادة نشاط الجسم وطاقته، والتحسين من المزاج والنوم بشكل أفضل.
- وجدت بعض الدراسات أن التمارين الرياضية قد تساعد على التقليل من الاكتئاب.

كيف يمكنني جعل التمارين الرياضية جزءًا من الروتين اليومي؟

في البداية لا داعي لاتخاذ خطوات كبيرة، حيث يمكن لتغيرات صغيرة أن تساعد؛ على سبيل المثال يمكن استخدام الأدراج بدلاً من المصعد، أو ركن السيارة مسافة بعيدة قليلاً والمشي نحو الوجهة، أو حتى غسيل السيارة وغيرها من الأنشطة البسيطة.

قد يساعد وجود هذا الشريك على جعل التمرين ممتعاً بشكل أكبر، كما يمكن المشاركة في حصص للتمارين الرياضية مثل حصص الرقص على سبيل المثال.

وذلك عن طريق الاستماع إلى الموسيقى أو مشاهدة التلفاز أثناء ممارسة الرياضة على سبيل المثال، كما ينصح بالتنوع في التمارين الرياضية؛ لأنه الشخص قد يشعر بالملل إذا التزم الشخص بنوع واحد فقط من التمارين قد يشعر بالملل.

البدء بخطوات بسيطة:

البحث عن شريك من الأصدقاء أو العائلة:

جعل التمرين أكثر متعة:

البحث عن الأنشطة التي يمكنك القيام بها في جميع الأوقات: حتى عندما يكون الطقس سيئاً يمكن المشي في مركز تجاري، أو صعود السلالم، أو ممارسة التمارين في صالة الألعاب الرياضية وغيرها من الأماكن المتاحة.

ما هو الغذاء غير الصحي وما علاقته بالسمنة؟

يمكن تعريف الغذاء غير الصحي بأنه الطعام الذي يحتوي على العديد من المكونات الصناعية والقليل من الفيتامينات والمعادن ومضادات الأكسدة، وغيرها من العناصر الغذائية المفيدة، وهو غني بالسعرات الحرارية الفارغة التي ذكرناها سابقاً بسبب محتواه المرتفع بالسكر، والدهون غير الصحية، والصوديوم (الملح)، ومن أمثلة هذه الأطعمة الحلويات، ورقائق البطاطس، وغيرها من الأطعمة الجاهزة للأكل أو سهلة التحضير، وتشير العديد من الدراسات إلى أنّ الدمج بين الدهون والسكريات قد يرتبط بأعراض إدمان على هذه الأطعمة بحيث يتناول الشخص كميات كبيرة منها.



ومن المعروف أنّ الوجبات السريعة والأطعمة غير الصحية معروفة بكمياتها الكبيرة، وتوافرها بشكل دائم، وأسعارها المقبولة، وهناك العديد من الدراسات التي ربطت بين الاستهلاك المتكرر للوجبات السريعة من قبل المراهقين والبالغين، والإفراط في تناول الطعام وبالتالي زيادة الوزن، لذا فإنّ الطعام غير الصحي هو أحد الأسباب المؤدية للسمنة.

هل يجب تجنب الطعام غير الصحي بشكل كامل؟

على الرغم من أهمية التّعرف على الأطعمة غير المفيدة والتي قد تسبب تدهور صحة الجسم واكتساب الوزن، إلا أنّ وجود هوس مستمر حول نوعية الغذاء هو أمر غير صحي، وذلك لأنّ تصنيف الغذاء لطعام جيد وطعام سيء فقط، يمكن أن يقود الشخص إلى تكوين علاقة غير صحية مع الغذاء، فقد وجدت إحدى الدراسات أن اتباع نهج صارم مع الطعام « كل شيء صحي أو لا شيء صحي» قد يرتبط بالإفراط في تناول الطعام وزيادة الوزن، بمعنى آخر الأشخاص الذين قيدوا أنفسهم بنوعية غذاء معينة فقط يواجهون صعوبة في الحفاظ على وزن صحي مقارنة بأولئك الذين كانوا أكثر مرونة في خياراتهم الغذائية.

هذا لا يعني أنّه يمكن تناول الأطعمة غير الصحية أو الأطعمة المحببة طوال الوقت، وإنما يجب أن تكون السعرات الحرارية من الأطعمة الكاملة والمفيدة 80%-90، أما النسبة المتبقية والتي تشكل 10-20 % فتكون من الأطعمة المحببة والمرغوبة، وهذا الأسلوب يتيح الاستمتاع بالعطلات، أو المناسبات الخاصة، أو النزهات الاجتماعية دون الحاجة إلى القلق بشأن ما إذا كان الشخص سيتمكن من تناول الطعام المتاح أم لا، (25) وهذا لا يعني أنّ الغذاء الصحي لا يمكن الاستمتاع به، بل على العكس من ذلك فهو لذيذ ويمكن أن يحقق رغبات الأشخاص بسهولة وهذا ما سنوضحه لاحقاً.

تأثير الغذاء الصحي على السمنة

السمنة وأسبابها

يمكن تعريف السمنة بأنها حالة صحية معقدة تتضمن وجود نسبة مرتفعة من الدهون في الجسم، ومن الجدير بالذكر أنّ السمنة ليست فقط مشكلة جمالية وشكلية، وإنما هي مشكلة صحية تزيد من خطر الإصابة بالعديد من الأمراض؛ مثل أمراض القلب، والسكري، وارتفاع ضغط الدم، وأنواع معينة من السرطان، وغيرها من الأمراض، ولا بد من معرفة أنّ السمنة لا تحدث بين عشية وضحاها، وإنما هي نتيجة تراكمية

تدرجية تنشأ عن اتباع عادات غذائية ونمط حياة غير صحي، وقد تكون هذه العادات متوارثة من جيل إلى جيل في نفس العائلة، فقد يتعلم الشخص عادات الأكل السيئة من والديه وهو صغير، ومن المؤسف أن تستمر مدى الحياة، ومن الأسباب الشائعة المؤدية للسمنة:

1 اتباع نمط غذائي غير صحي:

1

وهذا يتضمن مجموعة من السلوكيات منها ما يأتي:

2 تناول حصص كبيرة من الطعام تفوق الحاجات اليومية للفرد وخاصة إذا كان الشخص محاطاً بأصدقاء أو أقرباء يميلون أيضاً إلى تناول كميات كبيرة من الطعام.

1 تناول كميات كبيرة من الأطعمة الجاهزة أو المصنعة والتي تكون عادة غنية بالدهون غير الصحية والسكريات مثل الحلويات والوجبات السريعة.

4 الأكل العاطفي؛ وهو تناول الطعام بهدف تحسين المزاج عندما يشعر الشخص بالاكئاب أو عدم الرضا عن النفس.

3 تناول المشروبات السكرية بكثرة؛ مثل العصائر وإن كانت طبيعية والمشروبات الغازية وغيرها. تناول الطعام خارج المنزل بكثرة.

2 وجود مرض أو مشكلة صحية:

2

في بعض الحالات قد تتسبب بعض الأمراض أو المشكلات الصحية في زيادة الوزن، مثل خمول الغدة الدرقية أو قصور الغدة الدرقية، ومتلازمة كوشينغ؛ وهو اضطراب نادر يتسبب بالإفراط في إنتاج هرمونات الستيرويد التي قد تعيق خسارة الوزن، ومع ذلك إذا تم تشخيص مثل هذه الحالات ومعالجتها بشكل صحيح فمن المرجح ألا تشكل عائقاً كبيراً لخسارة الوزن.

يمكن أن تسهم بعض الأدوية مثل الكورتيكوستيرويدات، وأدوية الصرع، وأدوية السكري وبعض مضادات الاكتئاب وأدوية الفصام العقلي في زيادة الوزن.

من الجدير بالذكر أنّ قلة النشاط البدني هي من العوامل المهمة والمرتبطة بزيادة خطر الإصابة بالسمنة.

ولكن من الأمور الجيدة أنّ خسارة الوزن ولو كانت بسيطة يمكن أن تقلل أو تمنع من ظهور المشاكل الصحية المرتبطة بالسمنة، وتحدث خسارة الوزن بتغيير العادات الغذائية غير الصحية، واتباع نمط حياة ونظام غذائي صحي بالإضافة للنشاط البدني.

تأثير الغذاء الصحي على الشهية والسمنة

في كثير من الأحيان قد لا يستطيع الشخص تناول وعاء كامل من عصيدة الشوفان بسبب شعوره بالشبع، بينما يمكنه تناول ثلاث قطع من الدوناتس أو الحلويات دون شعوره بالامتلاء، وهذا غريب فعلاً! ولكن السبب وراء ذلك هو مستويات الشبع لهذه الأطعمة، فقد تم تطوير مؤشر ودليل يسمى بمؤشر الشبع (بالإنجليزية: Satiety index) على يد أحد الأطباء في عام 1995، بحيث تم تقييم 38 كمية من أطعمة مختلفة، ولكن تحتوي كل منها على 240 سعرة حرارية، وتم تصنيف هذه الأطعمة حسب قدرتها على إشباع جوع الإنسان، بحيث اعتُبرت الأطعمة التي سجلت رقماً يفوق 100 الأكثر إشباعاً، في حين أنّ الأطعمة التي سجلت رقماً يقل عن 100 اعتُبرت الأقل إشباعاً، بحيث كان رقم 100 يعود للخبز الأبيض (أي تمت مقارنة هذه الأطعمة بالنسبة لدرجة إشباع الخبز الأبيض)، وهذا يعني أنّ تناول الأطعمة ذات مؤشر الشبع الأعلى يسمح للشخص بالحصول على عدد سعرات حرارية أقل في نهاية المطاف، وللأطعمة المشبعة بشكل أكبر بعض الصفات منها ما يأتي:

غنية بالبروتينات

من الجدير بالذكر أنّ البروتينات من أكثر العناصر الغذائية التي تحفز الشعور بالشبع، بحيث تسهم في تغيير مستويات العديد من هرمونات الشهية، ومن الأمثلة على الأطعمة الغنية بالبروتينات؛ البيض، الألبان قليلة الدسم، اللحوم بأنواعها، والبقوليات.

ذات كثافة طاقة منخفضة

بمعنى آخر قليلة بكثافة سرعاتها الحرارية (بالإنجليزية: Low in energy density) هذا يعني أنّ الغذاء يحمل سرعات حرارية أقل بالنسبة لحجمه؛ على سبيل المثال يحتوي ¼ كوب من الزبيب على 110 سعرة حرارية، ويحتوي 1 ¾ كوب من العنب أيضاً على 110 سعرة حرارية، وفي حين يمكن تناول هذه الكمية من الزبيب بسهولة لن يتمكن الشخص من تناول هذه الكمية من العنب، أو على الأقل لن يحتاج إلى المزيد، وهذه صفة للخضروات والفواكه بشكل عام، ويعود السبب في ذلك لاحتواء هذه الأطعمة على بعض العناصر الغذائية وهي:

محتواها المنخفض بالدهون:
على سبيل المثال قطعة واحدة من الزبدة تحتوي تقريباً على نفس عدد السعرات الحرارية الموجودة في كوبين من البروكلي النيء كما أنّ الأطعمة التي تحتوي على الدهون بشكل طبيعي مثل منتجات الألبان واللحوم المختلفة أو الأطعمة التي تحتوي على دهون مضافة هي أعلى في السعرات الحرارية من نظيراتها قليلة أو منخفضة الدهون.

محتواها المرتفع من الألياف: تحتوي الفواكه، والخضروات، والبقوليات، والحبوب الكاملة تساهم الألياف في زيادة الشعور بالشبع لفترة أطول وذلك عن طريق زيادة المدة اللازمة لهضم الطعام.

محتواها المرتفع بالماء:
إنّ الماء الموجود في الفواكه والخضروات أو في حساء الخضروات يزيد من حجم الطعام، مما يؤدي للشعور بالشبع بشكل أسرع.

ولا شك أنّ خسارة الوزن والتخلص من السمنة تعتمد بشكل عام على الحصول على سعرات حرارية أقل من تلك التي يستهلكها الجسم، ويمكن تحقيق ذلك عند تناول الأطعمة ذات كثافة طاقة منخفضة، بحيث يحصل الشخص على سعرات حرارية أقل بكميات طعام أكبر، مع أهمية شعوره بالرضا والاكتماء، وبالتالي يمكن التخطيط للوجبات بحيث تشمل على أطعمة ذات كثافة طاقة منخفضة وغنية بالمغذيات أيضاً، إضافة لكميات معتدلة من الأطعمة ذات كثافة الطاقة العالية، والفكرة الآتية توضح أصناف الطعام الغنية والقليلة بالسعرات الحرارية.

الأطعمة ذات كثافة طاقة منخفضة ونصائح مهمة

في ما يأتي الأطعمة ذات كثافة طاقة منخفضة ومتوسطة:

منتجات الألبان قليلة الدسم: مثل الحليب واللبن قليل الدسم مع الحرص على عدم احتوائها على سكر مضاف؛ مثل اللبن المنكه، كما تعد مصدراً جيداً للبروتينات.

المشروبات خالية السكر: مثل الماء، والقهوة، والشاي وغيرها من الأعشاب المفيدة.

الفواكه الطازجة والكاملة: وهذا بسبب محتواها المرتفع من الماء والألياف.

اللحوم قليلة الدهون: مثل الدواجن منزوعة الجلد والأسماك واللحوم منزوعة الدهون.

الخضروات غير النشوية: ومنها البندورة، والخيار، والكوسا، والجوز، والفليفلة، والخضروات الورقية الخضراء؛ مثل الملوخية، والسبانخ، والجرجير وغيرها الكثير والتي تعد قليلة بشكل كبير بمحتواها من السعرات الحرارية بسبب محتواها المرتفع بالماء والألياف.

الحبوب الكاملة: مثل القمح الكامل ومنتجاته (كالخبز الأسمر والمعكرونة السمراء)، والشعير ومنتجاته، البرغل، والشوفان ومنتجاته، وحبوب الدخن، والكينوا، والأرز البني، وغيرها من الحبوب الكاملة التي تعد مصدراً غنياً بالألياف، بينما الحبوب غير الكاملة فتسمى بالحبوب المكررة؛ مثل الطحين الأبيض والخبز الأبيض.

الخضروات النشوية والبقوليات: تتمثل الخضروات النشوية بالبطاطا والذرة وغيرها من الخضروات الجذرية، والبقوليات مثل الحمص والعدس والفاصوليا وغيرها، وهي تمتلك كثافة طاقة منخفضة إلى متوسطة.

البيض: يعد البيض من الأطعمة الرائعة وذات المحتوى المرتفع بالبروتينات، وتمتلك كثافة طاقة متوسطة وهو مناسب جداً لدمجه مع الخضروات.

الأطعمة ذات كثافة طاقة مرتفعة ونصائح مهمة

في ما يأتي الأطعمة ذات كثافة طاقة مرتفعة:

الحلويات ورقائق البطاطس والمعجنات والمخبوزات: تميل هذه الأطعمة إلى احتوائها على نسبة عالية من السكر والدهون ، مما يجعلها كثيفة السعرات الحرارية ويمكن تناولها بكميات كبيرة أيضاً.

الأطعمة السريعة: أو ما يعرف بالوجبات الجاهزة والتي تحتوي عادة على ضعف أو أكثر من كمية السعرات الحرارية الموجودة في الوجبات المحضرة منزلياً.

الزيوت: في حين أن بعض الزيوت (مثل زيت الزيتون) صحية إلا أنها لا تزال تتمتع بكثافة عالية جداً في السعرات الحرارية لذا لا بد من تناول الزيوت الصحية باعتدال.

المكسرات: تعد المكسرات غنية بالسعرات الحرارية مثل غيرها من مصادر الدهون الصحية، فعلى الرغم من أن لها العديد من الفوائد الصحية، إلا أنه من السهل تناولها بكميات كبيرة، لذا لا بد من الاعتدال عند تناولها.

منتجات الألبان عالية الدسم: تحتوي الأطعمة مثل الزبدة، والقشدة، والجبن على كثافة عالية جداً من السعرات الحرارية لذا لا بد من استهلاكها باعتدال.

اللحوم عالية الدهون: تحتوي بعض اللحوم الدهنية على كثافة عالية جداً من السعرات الحرارية وتشمل هذه اللحوم المصنعة مثل النقانق و المرتديلا، والتركي، ولحم الضأن، ولحم البقر الدهني.

التوابل عالية الدهون: تشمل بعض الصلصات والتوابل؛ مثل المايونيز، والبيستو، وصلصة الرانش التي تعد غنية بالسعرات الحرارية ويفضل التقليل منها بشكل كبير أو تجنبها في الغالب.

المشروبات السكرية: وهي تشمل العصائر، ومخفوق الحليب كامل الدسم أو السموذي، ومشروبات الطاقة والمشروبات الغازية وغيرها وينصح بالتقليل منها قدر الإمكان واستبدالها بالماء أو مشروبات خالية من السكر.

وفي ما يأتي بعض النصائح التي تساعد التقليل من كثافة السعرات الحرارية خلال النظام الغذائي اليومي:

• **السعي لتوفير الأطعمة ذات السعرات الحرارية المنخفضة:** عندما يحاط الشخص

في المنزل ومكان العمل وأماكن تواجده بالأطعمة الصحية المنخفضة في سعراتها الحرارية، فإن الحصول عليها بشكل مستمر سيصبح أسهل، تماماً مثل أن يحاط الشخص بأطعمة غير صحية سيكون الحصول عليها سهلاً أيضاً، على سبيل المثال يمكن وضع التمر على الطاولة، وهو خيار صحي بدلاً من وضع الشوكولاته على الطاولة.

• **التقليل من السعرات الحرارية للأطعمة التي يتم تناولها باستمرار:** يمكن تقليل كثافة

السعرات الحرارية للعديد من الأطعمة عن طريق إجراء تعديلات بسيطة دون التأثير على الأطباق، وهذا عن طريق التقليل من كمية الدهون المستخدمة، أو زيادة كمية المياه الغنية، والأفضل دمج الطريقتين معاً، مثال:

• **تقليل السعرات الحرارية للأطباق الرئيسية:** يمكن تقليل كثافة الطاقة للعديد من

الأطباق الرئيسية عن طريق:

- إضافة المزيد من الخضروات (على سبيل المثال يمكن إضافة السبانخ أو الأوراق الخضراء المختلفة، أو الجزر المبشور، أو الفلفل الأخضر، أو الكوسا المبشورة، أو البروكلي، أو الفطر، وغيرها) إلى الأطباق المختلفة مثل العجة، واللازانيا، والبيتزا، والشوربات، والأرز، والأطباق الساخنة الأخرى.

- التقليل من الكمية من الدهون المضافة، وهذا يتم عن طريق استخدام اللحوم قليلة الدسم (نزع الجلد عن الدجاج وإزالة أجزاء الدهون الظاهرة على اللحوم الحمراء) أو استخدام الأجبان قليلة الدسم، أو استخدام حليب قليل الدسم بدلاً من كامل الدسم، أو التقليل من كمية الزيوت المضافة، بدلاً من إضافة ½ كوب من الزيت لوصفة ما يمكن تقليلها إلى ¼ كوب على سبيل المثال.

- تقليل السعرات الحرارية للحلويات: على سبيل المثال بدلاً من تناول كوب واحد من الآيس كريم، يمكن تناول ½ كوب من الآيس كريم مغطى بنصف كوب من الفاكهة مع القليل من المكسرات.

• **تحضير الفواكه والخضروات بأقل كمية ممكنة من الزيوت والسكر:** من الجدير

بالذكر أنّ قلي الخضروات أو تغطيتها بالزبدة أو الصلصات الكريمة يزيد من سعراتها الحرارية، وبالتالي يمكن شوي الخضار بدلاً من قليها أو استخدام القلايه الهوائية، والتقليل أو الاستغناء عن الصلصات الزائدة، والأمر ذاته يحصل عند إضافة الدهون أو السكر أو الشيرة أو القطر للفواكه.

• **اختيار اللحوم ومنتجات الألبان قليلة الدهون:** كاختيار اللحوم ذات الأجزاء قليلة الدهون أو اختيار منتجات الألبان قليلة الدسم بدلاً من كاملة الدسم.

• **اختيار مقبلات قليلة بالسعرات الحرارية:** للتقليل من السعرات الحرارية المتناولة خلال الوجبات الرئيسية، ينصح بالحصول على مقبلات قليلة السعرات الحرارية مثل السلطة أو الشوربة والتي لا تتجاوز سعراتها الحرارية في كثير من الأحيان 100 سعرة حرارية، وإذا لاحظ الشخص إشارات الشبع وانتبه إليها بشكل أكبر فهذا يساعد على التقليل من السعرات الحرارية المتناولة بشكل عام.

• **استبدال الأطعمة الأعلى في كثافة الطاقة بالأطعمة الأقل في كثافة الطا** لا بد من تحديد الأطعمة ذات كثافة الطاقة العالية التي يستهلكها الشخص، ومحاولة استبدالها بأطعمة ذات كثافة طاقة منخفضة وتكون مقبولة بالنسبة لديه، على سبيل المثال، في حال الرغبة في تناول الطعام في مطعم يمكن استبدال شطيرة الدجاج المقلي بشطيرة دجاج مشوي مع سلطة جانبية، أو يمكن أن تكون كمية الصلصة أقل في الشطيرة، أو يمكن استبدال المشروب الغازي أو العصير بمشروب خالٍ من السكر أو الماء وغيرها من التعديلات.

• **تناول الطعام بوعي:** (Mindful eating) وهو محاولة الأكل والشرب بدون أي مشتتات، فمثلاً ينصح بتجنب تناول الطعام في السيارة أو أثناء مشاهدة التلفزيون على سبيل المثال، وذلك حتى يُسمح بالاستمتاع وتذوق الطعام بشكل جيد في كل لقمة، فيجد الشخص أن بضع قضمات من الطعام يمكن أن ترضي رغباته، مما يعني توفر الكثير من السعرات الحرارية.

• **شرب الماء بكميات كافية:** من السهل الخلط بين إشارات العطش والرغبة الشديدة في الجوع، بحيث يظن الشخص نفسه أنه جائع، ولكن في حقيقة الأمر يحتاج إلى الماء، وينصح ببقاء زجاجة ماء في متناول اليد للحفاظ على شربها باستمرار على مدار اليوم.

• **التقليل من التوتر:** يمكن أن يؤثر التوتر بشكل كبير في قدرة الشخص في الحفاظ على وزن صحي، كما يمكن أن يعيق فقدان الوزن، حيث ربطت العديد من الدراسات بين ارتفاع هرمون التوتر الكورتيزول (Cortisol) وزيادة الوزن.

• **استشارة مختص:** في حال الشعور بالعجز والرغبة في المساعدة فلا بد من اللجوء إلى المختصين والأطباء وخبراء التغذية للحصول على التثقيف التغذوي اللازم والمساهمة في اتخاذ قرارات بشكل أفضل.

الجوع الانتقائي وحلوله

الجوع الانتقائي (Food craving) وهو الرغبة الشديدة في استهلاك طعام معين وهو يختلف عن الجوع العادي بحيث لا يمكن السيطرة عليها، وقد يشعر الشخص كما لو أنه لا يستطيع إشباع جوعه حتى يحصل على هذا الطعام المعين، وهو شائع للغاية بين الناس، وغالباً ما تكون هذه الرغبة للأطعمة التي تحتوي على نسبة عالية من السكر والملح والدهون غير الصحية، وقد تظهر هذه الرغبة من لا شيء، أو نتيجة لرؤية أو شم طعام معين؛ على سبيل المثال قد تؤدي مشاهدة إعلان عن الشوكولاتة إلى الرغبة الشديدة في تناولها، كما يمكن أن يؤدي عدم توازن بعض الهرمونات مثل هرمون اللبتين والسيروتونين إلى الرغبة الشديدة في تناول الطعام، والتقلبات الهرمونية خلال الدورة الشهرية لدى النساء أو خلال الحمل يمكن أن تتسبب بها أيضاً وغيرها من الأسباب. ومن النصائح التي يمكن من خلالها السيطرة على الجوع الانتقائي ما يأتي:

- **تجنب البقاء فترات طويلة دون تناول طعام:** ولذلك ينصح بتناول وجبة أو وجبة خفيفة كل 3 - 4 ساعات، حيث أنّ الانتظار فترات طويلة بين الوجبات بسبب الانشغال يمكن أن يتسبب بجوع كبير يؤدي إلى تناول كمية كبيرة من الطعام.
- **النوم المبكر يساهم في التقليل من فرصة الجوع الانتقائي في الليل:** على سبيل المثال لو أنّ الوجبة الأخيرة أو العشاء كان قبل 4 ساعات من النوم فمن المرجح أن الشخص سيشعر بالجوع مجدداً.
- **تناول الأطعمة الغنية بالبروتينات والألياف:** وذلك لأنّ هذه الأطعمة تساهم في الشعور بالشبع والاكتفاء لفترة أطول.
- **الحد من البحث في مواقع التواصل الاجتماعي عن الطعام:** ينصح بالحد من البحث عن منشورات حول الطعام أو ال mukbang المنتشر بشكل كبير في هذه الأيام (وهي مقاطع فيديو عبر الإنترنت لأشخاص يتناولون كميات هائلة من وجبات الطعام غير الصحي).
- **التغيير من العادات اليومية المرتبطة بالطعام:** قد ترتبط مشاهدة التلفاز عند بعض الأشخاص بتناول رقائق البطاطس أو المكسرات (مخلوطة) أو غيرها من التسالي، إذا كان الأمر كذلك فإنّ هناك دراسات تقترح أنّ قطع هذا التصرف بشكل كامل لفترة من الزمن «وليس فقط تخفيفه» يمكن أن يساهم في تجنبه والتقليل من الجوع الانتقائي.

• **التفكير جيداً قبل تناول الطعام:** اسأل نفسك عما إذا كنت متوتراً أم تشعر بالملل أم غاضباً؟ إذا كانت الإجابة نعم فلا بد من محاولة أساليب أخرى للتخلص من هذا الشعور بعيداً عن الطعام، مثل ممارسة تمارين التنفس، أو التحدث مع أحد الأشخاص، أو المشي السريع لمدة 5-10 دقيقة، أو الاستماع لشيء ما، فإذا استطاع الشخص إلهاء نفسه عن الأكل لمدة 5-7 دقائق فإن من المحتمل أن تهدأ الرغبة الشديدة في تناول الطعام.

• **شرب كميات كافية من الماء:** كما ذكرنا سابقاً فإن إشارات الرغبة في تناول الطعام والعطش متشابهة جداً، وهناك العديد من الأشخاص يقل لديهم الجوع الانتقائي بعد شرب الماء.

• **تناول العلكة:** يساهم مضغ العلكة في انشغال الفم وقد يساعد على التقليل من الرغبة الشديدة في تناول الأطعمة الحلوة والمالحة.

• **النوم لساعات كافية:** وجدت إحدى الدراسات أن عدم الحصول على قسط كافٍ من النوم يمكن أن يغير من التوازن الهرموني في الجسم، وهذا الخلل قد يؤدي إلى الإفراط في تناول الطعام وزيادة الوزن.





ما هو الغذاء الصحي وكيفية المحافظة على الاستمرار بتناوله؟

عريب الفراهيد - ماجستير تغذية سريرية

اولاً ما هو الغذاء؟

هو الطعام والشراب الذي يصل إلى الجسم من خلال الأكل أو الشرب أو الحقن ويضمن للكائن الحي احتياجاته الأساسية التي تكفل حياته.

ما هو الغذاء الصحي؟

الغذاء الصحي هو كل طعام وشراب يتناوله الإنسان ليقوت به نفسه، إذ لا يمكن العيش بدونها.. وهناك النافع والضار، إذ ليس كل ما يتناوله الإنسان صحيحاً أو مفيداً. وهو الغذاء الذي يوفّر الاحتياجات اليومية من السعرات الحرارية، والمجموعات الغذائية للجسم، ولا بدّ من أن تتناسب هذه الاحتياجات مع عمر الإنسان، وجنسه، ومقدار نشاطه، فالسعرات الحراريّة الزائدة تؤدي إلى تراكم الدهون في الجسم، والتسبب بالوزن الزائد، كما أنّ قلّة السعرات الحراريّة تؤدي إلى النحافة ونقص الوزن، وفي كلتا الحالتين لا يكون الإنسان بوضعه الطبيعي والسليم. وتشمل هذه العناصر الغذائية: البروتينات، والكاربوهيدرات، والدهون، بالإضافة إلى الماء، والفيتامينات، والمعادن. ويساعد تناول مجموعة متنوعة من الأطعمة من المجموعات الغذائية الخمس الرئيسيّة على تزويد الجسم بالعناصر الغذائية المختلفة، وإضافة نكهاتٍ إلى الأطعمة. كما تجدر الإشارة إلى أنّ التمتع بصحة جيّدة لا يقتصر على اتباع نظام غذائيّ صحيّ فحسب؛ بل هو إجراء تغييراتٍ على نمط الحياة، حيث يُنصح بالجمع ما بين خيارات الأكل الصحيّ وممارسة التمارين الرياضية بانتظام.



هناك مفتاحان أساسيان لنظام غذائي صحي متوازن:

- تناول كمية مناسبة من الطعام، تتناسب مع نسبة الحرق لدى الفرد .
- تناول مجموعة واسعة ومتنوعة من الأطعمة - وهذا ما نعيه ب «متوازن»

الوجبات الغذائية الصحية:

يتم التخطيط للوجبات الغذائية عن طريق نظام المجموعات الغذائية الرئيسة الذي يعتمد على تقسيم الأغذية إلى بضع مجموعات، تتشابه إلى حد كبير في قيمتها الغذائية ومحتواها من العناصر الغذائية. إذ يتم توزيع الأطعمة في الوجبة الغذائية على هذه المجموعات وتشتمل الوجبة على حصص محددة من كل مجموعة.

ما هو النظام الغذائي الصحي المتوازن؟

إن الغذاء الصحي هو اتباع نظام النشويات مثل الأرز والمعكرونة، يحتوي على كميات معتدلة من الفواكه والخضار، وبعض الأطعمة الغنية بالبروتينات مثل اللحوم والأسماك والعدس، الحليب ومشتقاته، والتخفيف من تناول الدهون و الملح والسكر، مما يمنحك كل المواد الغذائية التي يحتاجها جسمك.

ما هي المجموعات الغذائية

- مجموعة الحبوب ومنتجاتها:

تمدّ الجسم بالطاقة وبالفيتامينات والألياف وبالمعادن، وللحصول على أكبر قدر من الألياف لا بدّ من تناول الحبوب الكاملة الخالصة، مثل خبز القمح الخالص. ومن المعتقدات الخاطئة حول هذه المجموعة أنّها تزيد الوزن، ولكن الصحيح هو أنّ الإضافات الدهنية لها هي التي تسبب زيادة الوزن مثل زبدة وسمن.



مجموعة اللحوم والبقول

: وهي لحوم الطيور، والأسماك، والبقوليات المجففة، والبيض، والمكسرات؛ فهي تمد الجسم بالفيتامينات، والحديد، والزنك، وتناول كمياتٍ من البقوليات المجففة، والبيض، والمكسرات تزود الجسم بالعناصر الغذائية بشكلٍ يعادل ما تمدّه به اللحوم.



مجموعة الفاكهة

وهي تمدّ الجسم بالفيتامينات والألياف الغذائية.



مجموعة الحليب ومنتجات الألبان

من أمثلتها الحليب، واللبن، والجبنة والتي يفضل أن تكون خالية أو قليلة الدسم. فهي تمدّ الجسم بالبروتينات، والفيتامينات، والمعادن، والكالسيوم.



الخضروات

فهي تمدّ الجسم بالفيتامينات، مثل فيتامين A، وفيتامين C، وحمض الفوليك، والمعادن مثل: الحديد، والمغنيسيوم، وتنقسم إلى:

- الخضروات النشويّة مثل البطاطا والذرة.
- البقوليات مثل الفاصوليا والحمص.
- الخضروات الورقية مثل السبانخ والملفوف.
- الخضروات ذات اللون الداكن مثل الجزر والبطاطا.



ما العناصر الغذائية الرئيسية الـ 5 الواجب وجودها في نظامك؟

تشمل العناصر الغذائية الرئيسية الخمسة التي يحتاجها الجسم للصحة الجيدة البروتينات والكربوهيدرات والفيتامينات والمعادن والدهون، ويجب أن تكون مجتمعة مع بعضها، لتشكيل المواد الغذائية نظاماً غذائياً متوازناً.

البروتينات

1

تعمل البروتينات على بناء الجسم، لأنها معبأة بالأحماض الأمينية، وتستخدم لأداء مجموعة متنوعة من الوظائف الجسدية مثل، إصلاح الخلايا والعضلات والشعر والأنسجة، وكذلك صنع الهرمونات، وتشمل المصادر الرئيسية لعناصر البروتين: اللحوم، والحليب، والأسماك، والبيض، والجبن، والفاصوليا، والعدس، والمكسرات، وفول الصويا، وغيرها. وكل جرام واحد من البروتين يحتوي على 4 سعرات حرارية.

الكربوهيدرات

2

هى العناصر الغذائية التى تزود الجسم بالطاقة، يتم تجميع الكربوهيدرات فى مجموعتين رئيسيتين: بسيطة ومعقدة، وتشمل المصادر الرئيسية لمواد الكربوهيدرات الحبوب مثل القمح والذرة والشوفان وكذلك الفواكه والخضروات والجذور. وكل جرام واحد من الكربوهيدرات يحتوي على 4 سعرات حرارية

الدهون

3

توفر الدهون عزلاً مهمًا لأعضاء الجسم وتساعد فى امتصاص الفيتامينات والمعادن، وتنقسم الدهون إلى مجموعتين أساسيتين: مشبعة وغير مشبعة، والمصادر الرئيسية للدهون حيوانية ونباتية. وكل جرام واحد من الدهون يحتوي على 9 سعرات حرارية.

الفيتامينات

4

ضرورية فى الحفاظ على التوازن الكيميائى فى الجسم، و هناك 13 نوعًا من الفيتامينات، وهى مقسمة إلى مجموعتين رئيسيتين: قابلة للذوبان فى الدهون وقابلة للذوبان فى الماء، المصادر الرئيسية للفيتامينات تشمل الخضروات والفواكه واللحوم الخالية من الدهن والأسماك والحبوب الكاملة.

المعادن

5

تلعب دورًا مهمًا فى تنظيم العمليات الجسدية، ومن الأمثلة على المعادن المهمة الحديد والكالسيوم والفوسفور والبوتاسيوم والمغنيسيوم والزنك، وتشمل المصادر الغذائية الغنية بالمعادن الفواكه واللحوم والأسماك والفاصوليا والمكسرات والحبوب الكاملة.



القواعد الصحيّة للغذاء المتوازن الصحي :

هناك عدة نقاط هامة يجب أن يتبعها كل فرد حتى يحيا حياة صحية مفيدة بالنسبة له وأجهزة الجسم، هذه النقاط تشمل أيضاً نمط الغذاء الذي يتبعه الإنسان في حياته، وهي كما يلي :

1. لا بد للإنسان أن يحقق توازناً بين عدد السعرات الحرارية التي تدخل جسمه، وعدد ما يستهلكه منها كل يوم، وذلك من خلال بذل أنشطة بدنية مختلفة حتى يكون هناك توازن بين المحروق والمكتسب من الطعام، والجدير بالذكر أن الذكور يحتاجون إلى سعرات حرارية أكثر من الإناث، وهذا ما أثبتته الدراسات الحديثة.
2. على كل فرد أن يحرص على أن يتناول الخضروات والفواكه ما لا يقل عن ست مرات إسبوعياً، حتى يمد كل الأجهزة بما تحتاج إليه من العناصر الغذائية اللازمة للقيام بوظيفتها على أكمل وجه.
3. لكي يحيا الإنسان بطريقة تمنحه الصحة والعافية، عليه أن يحرص على توفر وجبتين إسبوعياً من الأسماك الطازجة، فالأسماك غنية بالعناصر الهامة وكذلك المعادن، ولعل أفضل طريقة لإعداد السمك هي من خلال الشوي وليس القلي، ولا بد من شراء الأسماك الطازجة والبعد تماماً عن الأسماك المعلبة.
4. على كل فرد أن يحرص تماماً ولعل على شرب أكثر من لتر ونصف من الماء، يومياً وذلك لكي يحمي جسمه من الإصابة بالجفاف، لأن الجسم يحتاج دائماً إلى سوائل للقيام بأهم العمليات الحيوية فيه، مثل: عمليات التمثيل الغذائي وأيضاً الأيض، وخاصة في فصل الصيف.
5. على كل إنسان يريد أن يحيا حياة صحية من خلال نمط غذائه، أن لا يهمل أبداً وجبة الإفطار، لأنها أهم الوجبات على الإطلاق، وفي هذه الوجبة يحدد الجسم كمية السعرات الحرارية التي سوف يحرقها خلال اليوم، وقد يلجأ البعض بطريقة خاطئة عند إبتاعهم لأي حمية غذائية إلى عدم تناول وجبة الإفطار، وهذا خطأ شائع لأنه من الممكن أن يؤدي إلى زيادة الوزن وليس فقده.
6. التخفيف من تناول الدهون المشبعة والسكر.
7. تناول كميات أقل من الملح - لا تتعدى ال 5 غم يومياً للبالغين.
8. ممارسة الرياضة والمحافظة على وزن صحي.
9. تجنّب التدخين.

ما هو الوزن المثالي، وهل من الضروري الوصول إليه؟

الوزن المثالي يعني أنّ كمية الدهون في جسمك مناسبة لعمرك، وجنسك، وطولك.

إنّهُ الوزن الذي يسمح لك أن تحيا بنشاط وتتحرك بحويية وهو يقلل من المخاطر الصحية المرتبطة بالبدانة، ويساعد على منع الشيخوخة المبكرة.

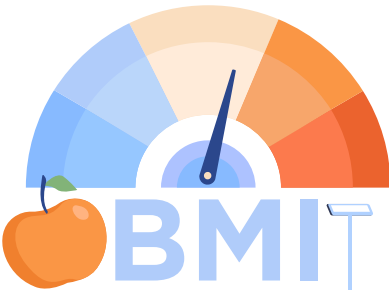
بدأ البحث لايجاد الصيغ الملائمة لحساب الوزن المثالي في عام 1871 عندما أنشأ الدكتور بروكا (طبيب وجراح فرنسي) الصيغة المعروفة باسم مؤشر بروكا. ومن ثم ترجمت صيغة بروكا المعدة على اساس النظام المتري لوحدات القياس والقائم على الكيلوجرام والمتر إلى النظام الإنكليزي والأمريكي لقياس الوحدات، والمعتمد على الارطال والبوصات، وسميت بعد

ذلك بالقاعدة البسيطة. و ظلت صيغة بروكا والقاعدة البسيطة قيد الاستخدام إلى ان ظهرت بعد ذلك صيغة حموي في الجمعية الأميركية لمرض السكر عام 1964. وفي عام 1974، حول الدكتور ديفلين القاعدة البسيطة من أرطال إلى كجم، ونشر هذه الصيغة للاستخدام الطبي. ثم أصدر الدكتور ميلر والدكتور جى دى روبنسون في 1983 صيغاً منفصلة مستمدة من صيغة ديفلين. وقدم الدكتور فالفيك صيغة جديدة في تقدير وزن الجسم المثالي في العام 2005. الا ان الصيغة أو المعادلة أو المؤشر الأكثر شيوعاً واستخداماً اليوم هو (BMI) أو مؤشر كتلة الجسم.

ما هو مؤشر كتلة الجسم BMI:

يعتبر مؤشر كتلة الجسم دليلاً جيداً وبسيطاً بالرغم من أنّه لا يميّز بين الدهون والعضلات.

يكون مؤشر كتلة الجسم عالياً عند الشباب الذين يتمتعون ببنية عضلية جيدة بدون زيادة فعلية في كتلة الدهون . العكس عند الكهول، ففقدان الكتلة العضلية يؤدي إلى انخفاض مؤشر كتلة الجسم دون أن يشير ذلك إلى انخفاض الدهون. إلّا أنّ هذا المؤشر يعتبر دقيقاً كافياً للحدّ من المخاطر الصحيّة المرتبطة بالبدانة.



- يتم حساب مؤشر كتلة الجسم (بتقسيم الوزن مُقاساً بالكيلوغرام على مربع الطول مقاساً بالمتر). لكن لا يمكن الاعتماد على هذا المؤشر عند الأطفال، والحوامل، والأشخاص الرياضيين ذوي البنية العضلية الجيدة.

كيف يمكن حساب الوزن المثالي للطول حسب العمر؟

وفقاً لمنظمة الصحة العالمية، يمكن تصنيف مؤشر كتلة الجسم على النحو التالي:

18.5 كغم/م فما دون: يشير إلى نقص الوزن والنحافة

18.5 إلى 24.9 كغم/م : يشير إلى وزن طبيعي

25 إلى 29.9 كغم/م : يشير إلى زيادة في الوزن

30 كغم/م و أعلى: تشير إلى البدانة

محيط الخصر:

لا يرتبط محيط الخصر بالكتلة العضلية، لذا يعتبر مؤشراً جيداً ودقيقاً للبدانة.

إذا كان محيط الخصر أكبر من 35 إنش (89 سم) للنساء، و40 إنش (101.5 سم) للرجال؛ فقد حان وقت اتخاذ بعض التدابير.

طرق أخرى:

- نسبة الخصر إلى الورك
- نسبة الخصر إلى الطول
- الجداول المعتمدة عالمياً للوزن والطول

التغذية السليمة والوقاية من الأمراض

التغذية هي العلم الذي يدرس الغذاء والطعام وكيف يستفيد جسم الإنسان منه. والغذاء الصحيح يقي الجسم من العديد من الأمراض ويساعد في نقاهة الجسم لأمراض أخرى، أما التغذية

غير الصحيحة أو غير الكافية فإنها تزيد من احتمال الإصابة بأمراض أخرى، فالغذاء المتوازن هو الذي يشتمل على مجموعات الطعام الست الرئيسية (النشويات والخضروات والفاكهة والألبان ومنتجاتها واللحوم وبدائلها والدهون) بالإضافة إلى الكثير من الماء والسوائل، ويجب أن يمدنا بمقدار كاف من السعرات للحصول على الوزن الصحي المطلوب ولكي يساعد الجسم على القيام بوظائفه الحيوية على أكمل وجه.

ما هي البدانة، وما هي محاذيرها:

السمنة مرض معقد يتضمن وجود زيادة مفرطة في كمية الدهون بالجسم. وهيا السمنة ليست مجرد مصدر قلق بشأن المظهر الجمالي هي مشكلة طبية تزيد من عوامل خطر الإصابة بأمراض ومشكلات صحية أخرى مثل :

- أمراض القلب.
- مرض السكري.
- ارتفاع الكوليسترول ومستوى الدهون الثلاثية.
- أمراض استقلابية.
- داء الخرف المبكر (الزهايمر).
- بعض أنواع السرطان.
- أمراض المفاصل التنكسية.
- تتعلق البدانة بنوعية الحياة.

وهناك العديد من الأسباب خلف مواجهة بعض الأشخاص لصعوبات في تجنّب السمنة. تنشأ السمنة عادةً من خلال الجمع بين عدد من العوامل الوراثية مع خيارات البيئة المحيطة والنظام الغذائي الشخصي والتمارين الرياضية.

ولكن الأمر الجيد هو أنه حتى فقدان البسيط في الوزن بإمكانه أن يُحسّن أو يقي من المشكلات الصحية المرتبطة بالسمنة. يُمكن أن يساعدك كل من تغيير النظام الغذائي، وزيادة النشاط البدني، والتعديلات السلوكية في فقدان الوزن الزائد. كما يمكن اللجوء للأدوية المقررة بوصفة طبية وإجراءات إنقاص الوزن كخيارات إضافية لعلاج السمنة.

عادات خاطئة تقودك إلى السمنة

الأكل بسرعة

1

بسبب سرعة الحياة اليومية، وزيادة الانشغالات يميل الأفراد إلى تناول وجباتهم بسرعة، ولسوء الحظ فإن تناول الطعام بسرعة يجعل الجسم يحصل على الدهون بشكل أسرع، ويكون الفرد أكثر عرضة للسمنة وزيادة الوزن، لذلك يجب على الفرد أن يطيل في فترة مضغ الطعام، وأخذ لقيمات أصغر من المعتاد.

نقص الماء

2

تقدر بعض الدراسات أن نسبة البالغين الذين يعانون من الجفاف تصل إلى 16%-28% عالمياً، كما أن عدم شرب الماء بشكل كاف قد يعطي إشارة خاطئة للمخ بالجوع وليس بالعطش، فيأكل الفرد كميات أكبر ويزداد وزنه. وقد أظهرت بعض الأبحاث أنه بشرب كوبين ماء قبل الإفطار يحصل الجسم على 22% سعرات حرارية أقل في تلك الوجبة، وأن استبدال المشروبات المحلاة بالسكر، بشرب الماء يقلل من السعرات الحرارية التي يحصل عليها الجسم بمقدار 200 سعر حراري يومياً.

الأكل مع مجموعات من الأفراد

3

كون الفرد ينخرط في علاقات اجتماعية بشكل مفرط، يجعله يحصل على كمية أكبر من الدهون وبالتالي يزيد وزنه، حيث يزيد من وجباته ومشروباته، إذ أظهرت الأبحاث أن تناول الفرد الوجبات بمفرده يقلل من السعرات الحرارية التي يحصل عليها عندما يكون مع أصدقائه أو عائلته.

الجلوس لوقت طويل

4

يبلغ وقت الجلوس للبالغين في الدول الغربية بين 9-11 ساعة يوميًا، وهذا ما يجعلهم أكثر عرضة لزيادة الوزن والسمنة، ومخاطر أعلى للإصابة ببعض الأمراض المزمنة والوفيات المبكرة، فهناك دراسة أجريت على أكثر من 600 ألف شخص جلسوا لمدة أطول من 10 ساعات يوميًا، كشفت أن هؤلاء لديهم خطر أعلى بنسبة 34% من الوفاة المبكرة. وينصح الباحثون الأفراد الذين يجلسون لمدة طويلة، أن يمارسوا الرياضة بانتظام أثناء فترات العمل.

نقص النوم

5

يرتبط نقص النوم بشكل أساسي بزيادة الوزن، ويرجع ذلك إلى التغيرات الهرمونية في الجسم، حيث أظهرت إحدى الدراسات التي حللت عادات النوم لـ 68 ألف امرأة على مدى 16 عامًا، أن النساء اللاتي يحصلن على أقل من 5 ساعات نوم يوميًا أكثر عرضة لاكتساب الوزن من قريباتهن اللاتي يحصلن على أكثر من 7 ساعات يوميًا، حيث تزداد الدهون الضارة في الجسم، التي تزيد من خطر الإصابة بأمراض القلب والسكري من النوع الثاني.

الأكل في أطباق كبيرة

6

وجد الباحثون أن الأفراد الذين يأكلون في أطباق كبيرة، يتناولون كميات كبيرة من الطعام دونما شعور منهم حيث تزيد السرعات الحرارية بنسبة 16% في كل وجبة، لذلك ينصح الأطباء بتناول الطعام في أطباق صغيرة.

الأكل أمام التلفاز

7

يتناول الناس طعامهم غالبًا أمام التلفاز أو أثناء تصفح الإنترنت أو قراءة الصحف، ما يجعلهم يتناولون كميات أكبر من الطعام، واكتساب المزيد من السرعات الحرارية التي تسبب زيادة الوزن، لذلك يوصى الأطباء بتحديد الكميات التي سيتناولها الفرد في وجبته قبل البدء فيها وعدم تجاوز تلك الكمية.

المشروبات عالية السعرات

8

تعتبر عصائر الفاكهة المحلاة بالسكر والمشروبات الغازية ومشروبات الطاقة أكثر المشروبات احتواءً على سعرات حرارية، ورغم ذلك لا تُشعر الفرد بالشبع، فيعوض بعدها بتناول وجبة طعام بها سعرات حرارية عالية، فيزداد الوزن، وينصح الأطباء الأفراد بتناول الفاكهة دون عصر، وتجنب المشروبات الغازية، ومشروبات الطاقة لتقليل السعرات الحرارية.

ركوب المصعد

9

يحرق الجسم عند صعود الدرج أو السلم في المرة الواحدة 8 سعرات حرارية، ويحسن اللياقة العامة للجسم، ويحسن صحة القلب والدماغ. وركوب المصعد بدلاً من الدرج يزيد من الشعور بالكسل ويقلل حرق السعرات الحرارية.

الإفراط في الدهون الصحية

10

الدهون الصحية الموجودة في بعض الأطعمة مثل الأفوكادو، وزيت الزيتون وزيت جوز الهند هي جزء مهم في اتباع نظام غذائي صحي وسليم، ولكن تناول الكثير منها يزيد السعرات الحرارية المطلوبة يوميًا ويزيد الوزن. وعلى سبيل المثال تحتوي ملعقة واحدة من زيت الزيتون على 119 سعر حراري، وبإضافة المزيد منها إلى الطعام يزيد عدد السعرات الحرارية.

عدم انتظام أوقات الوجبات

11

تنظيم الوجبات في أوقات ثابتة يوميًا يُحفز المخ على الشعور بالجوع في أوقات محددة، ويقلل من تناول المزيد من الأطعمة. وأظهرت الأبحاث أن تناول الوجبات بأوقات عشوائية يزيد من خطر الإصابة ببعض الأمراض المزمنة مثل متلازمة التمثيل الغذائي وأمراض القلب والسكري، حيث تؤثر في الساعة البيولوجية للجسم.

هل يسبب الغذاء الصحي السمنة

كشفت دراسة صدرت حديثاً من جامعة تكساس، أنّ المصنقات الصحية على الأطعمة قد تسهم في زيادة البدانة، وأنّ صورة الطعام الدهنية تؤثر في تقييمها. وأوضحت الدراسة، أنّ الأغذية الصحية قد تكون فحاً يستدرجنا نحو الإفراط في تناول الطعام بكميات تتسبب في زيادة الوزن، إذ إنّ صورة الأكل الصحي تحفّزنا على زيادة كمية ما نأكل منه مقارنة بالأطعمة المعروفة عنها أنّها غير صحية.

واشتملت الدراسة على تجارب أجراها الباحثون على 3 مجموعات من المشاركين من طلاب الجامعات، المجموعة الأولى تشكلت من 50 طالباً، والثانية من 40 طالباً، والثالثة من 72 طالباً. واعتمدت التجريبتان الأولى والثانية على تقديم نوع واحد من الكعك، تم وضع ماصق يوحى بأنّه أكل صحي عند تقديمه للمجموعة الأولى بعد شعورهم بالجوع، وتم وضع ماصق يوحى بأنّه غير صحي عند تقديمه للمجموعة الثانية بعد شعورهم بالجوع، وتبين أنّ الماصق الصحي شجّع على أكل المزيد.

وفي التجربة الثالثة تم عرض فيلم عن الأكل الصحي وغير الصحي، وطلب من المشاركين الرد على أسئلة لتقييم نظرتهم للطعام الذي عرضه الفيلم، وعكست النتائج الرغبة في أكل المزيد من الطعام الذي وصف بأنه صحي.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أنّ المصنقات الصحية على الأطعمة قد تسهم في زيادة مشكلة السمنة والبدانة.

تجدر الإشارة إلى أنّ دراسة سابقة كانت قد بيّنت أنّ الشعور بالذنب بعد الأكل إلى حدّ الامتلاء من بوفيه مفتوح، أكبر من الشعور بالذنب بعد الأكل إلى حدّ الامتلاء من أطعمة مرتفعة السعر، ويؤكد ذلك أن تقييم الطعام يتأثر بصورته في أذهاننا.



في النهاية

يؤثر النظام الغذائي في طاقة وأداء الجسم لوظائفه بشكل صحيح، وبعد تناول الغذاء الصحي المتوازن والمحتوي على جميع العناصر الغذائية مهماً للحفاظ على صحة جيدة.

الغذاء الصحي هو طعام متوازن ومتنوع يحتوي على جميع العناصر الغذائية الأساسية التي يحتاجها الجسم، ويشمل الغذاء الصحي مجموعات الطعام الست، والتي تتضمن: البروتينات والكربوهيدرات و الدهون والفيتامينات والمعادن الرئيسية والماء.

ويمثل النظام الغذائي الصحي المتكامل والموزون اتباع نظام صحي وسليم يساهم في الوقاية من الامراض والتي قد تصيب الإنسان في مراحل مختلفة من عمره، حيث يساهم النظام الصحي والغذاء المفيد في المحافظة على صحة الإنسان النفسية والجسدية وكذلك العقلية ويمنعها من الإصابة بأمراض المخ مثل الزهايمر وغيرها، كما انه يعمل على تجنب سوء التغذية في كل حاله وكذلك منع الإصابة بفقر الدم أو سوء التغذية.

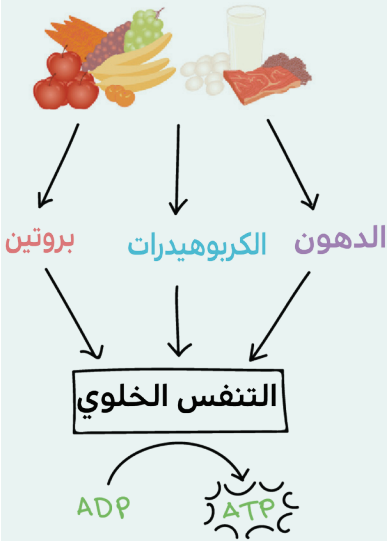
ان النظام الغذائي المتمثل بتناول الغذاء الصحي يساعد في الحفاظ على الوزن المثالي للجسم وتجنب السمنة، ذلك أن تناول الأطعمة التي تحتوي على كميات متوازنة من السعرات الحرارية والمواد الغذائية الأخرى يمكن أن يساعد في تزويد الجسم بالطاقة اللازمة للقيام بوظائفه دون التسبب في زيادة الوزن.



الوجبات الغذائية وأهميتها في تنظيم الاستقلاب والسمنة والسكري

د. هديل علي غزاوي - أستاذ مشارك في قسم التغذية والتصنيع الغذائي / كلية الزراعة - الجامعة الأردنية

ملخص المقال:



تؤثر العديد من الجوانب المتعلقة في الوجبات الغذائية في صحة الاستقلاب، ومنها؛ نوع أو مكونات الوجبة الغذائية، ووقت تناولها، وانتظامها، وعددها، سواء لدى الأصحاء وكذلك المرضى بمن فيهم مرضى السمنة والسكري والغدة الدرقية، وفي ما يأتي ذكر أبرز نتائج هذا المقال، مع الإشارة إلى أهمية إجراء المزيد من الدراسات حول هذا الأمر:

- تناول وجبات صغيرة متكررة صغيرة الحجم.
- يفضل تناول الوجبات الغذائية بما يتناسب مع الساعة البيولوجية.
- يُنصح بتناول الوجبات الغذائية الغنية بالبروتين والألياف الغذائية، والحدّ من الوجبات المرتفعة والدهون.
- تجب مراجعة الطبيب من قبل المرضى لتحديد مكونات الوجبة الغذائية وموعدها المناسب لتحسين صحتهم والحدّ من حدوث المضاعفات والتدخلات.

تعريف: الوجبات الغذائية والاستقلاب

تعريف الوجبة الغذائية

1

تعني الوجبة الغذائية (Meal) المتوازنة استهلاك كميات كافية من الأطعمة مع التركيز على تنوعها بالاعتماد على المجموعات الغذائية الخمس بحسب طبقي الصحي (MyPlate)، وهي؛ الخضار، والحبوب، والفواكه، والبروتين، ومشتقات الحليب، كما يمكن استهلاك مصادر الدهون الصحية مع عدم الإكثار من تناولها، إضافة إلى الأخذ بعين الاعتبار عند اختيار الوجبة مدى دورها في إضافة قيمة غذائية جيّدة لتحسين جودة الحياة وتقليل خطر التعرض للأمراض المزمنة.

يشير الاستقلاب أو الأيض (Metabolism) إلى العمليات الكيميائية التي تحدث داخل الجسم لأداء وظائفه، وتجر الإشارة إلى أنّ هناك العديد من العوامل التي تؤثر في مستوى الاستقلاب كالعمر، والجنس، نسبة الكتلة العضلية إلى الدهنية في الجسم، ومستوى النشاط البدني، ووظائف الهرمونات، ومن جانبه يؤثر الإستقلاب في العديد من العمليات بما في ذلك كمية السعرات الحرارية التي يحرقها الجسم، والتي تتكون ممّا يأتي:

الطاقة المستخدمة في ممارسة التمارين الرياضية: فمثلاً تساهم ممارسة تمارين عالية الشدة في حرق الكتلة العضلية لما يصل إلى قرابة 716.538 سعرة حرارية لكل ساعة، لكن تجدر الإشارة إلى أنّ الطاقة المستخدمة في ممارسة التمارين الرياضية بشكل عام تُشكّل نسبة تعادل 20% فقط من مجموع السعرات الحرارية التي يحرقها الجسم في وضع الراحة، بينما تزيد إلى 50 ضعفاً أو أكثر عند ممارسة هذا النوع من التمارين.

الطاقة التي يحتاجها الجسم لهضم الأطعمة وامتصاصها وطرح ما تبقى منها بعد امتصاص العناصر الغذائية المتوفرة فيها: **Thermic effect of food (TEF)** أو اختصاراً **(TEF)** حيث إنّ كلاً من نوع الغذاء المستهلك وكميته يؤثر في كمية هذه الطاقة التي يحرقها الجسم بنسبة تتراوح ما بين 2-30%، فمثلاً يزيد البروتين من مستوى هذه الطاقة بكمية تتراوح بين 20%-30% بينما تتراوح للكربوهيدرات 5-10%، وهي للدهون ما بين 0-5%.

معدل الاستقلاب الأساسي: **Basal metabolic rate (metabolic rate)**: الذي يشير إلى حرق السعرات الحرارية في وضع الراحة أي دون ممارسة أيّ مجهود بدنيّ للمحافظة على أداء وظائف الجسم، ويعتمد هذا المعدل على عدّة عوامل بما فيها كمية الكتلة العضلية التي يرتبط ارتفاعها بزيادة معدل الأيض، ومدى اتباع الحميات القاسية جداً أو المنخفضة بشكل كبير في سعراتها الحرارية والتي تسبب إبطاء معدل الاستقلاب بنسبة تصل إلى 15% عدا عن خسارة الكتلة العضلية.

أهمية الوجبات الغذائية في تنظيم الاستقلاب

في الفقرات الآتية توضيح لمعلومات أكثر مع نتائج بعض الدراسات حول أهمية الوجبات الغذائية في تنظيم الاستقلاب اعتماداً على وقتها، وعددها، وكميتها، ونوع الأطعمة المتوفرة فيها:

ما أهمية عدد الوجبات الغذائية للاستقلاب لدى الأصحاء؟

1

بشكل عام يسهم استهلاك الوجبات الخفيفة في تقليل الشعور بالجوع لدى الذين لا يستهلكون الطعام لفترة طويلة ويميلون لاستهلاك وجبة دسمة، بينما قد يكون من الأفضل لدى البعض الآخر استهلاك 3 وجبات أو حتى عدد أقل منها خلال اليوم، ويختلف عدد الوجبات الغذائية المستهلكة وبخاصة الخفيفة منها (Snacks)؛ وهي التي تستهلك ما بين الوجبات الرئيسية (Main meals) وتعادل درجاتها الحرارية قرابة 200 سعرة حرارية حسب مستوى النشاط البدني، وحجم الوجبة الغذائية الواحدة المتناولة.

فمثلاً قد يُنصح باستهلاك كمية تتراوح ما بين 2-3 وجبة خفيفة للذين يمارسون التمارين الرياضية عالية الشدة، بينما قد تكون الكمية أقل للذين يتصفون باتباع نمط الحياة الخامل وهم الذين لا يمارسون نشاطاً بدنياً أو يمارسونه بشكل محدود جداً.

أما عن دور عدد الوجبات الخفيفة المستهلكة في تحسين الاستقلاب فإنّ هناك اختلافاً في نتائج الدراسات حول ذلك، بالرغم من أنّ معظمها يشير إلى أنّه لا توجد لذلك علاقة في تحسين الاستقلاب أو تحسنه بشكل بسيط، إذ أشارت دراسة نشرت في مجلة المجلة الأوروبية للتغذية السريرية، إلى أنّ استهلاك وجبات تحتوي على السعرات الحرارية ذاتها بتوزيعها على شكل وجبتين يومياً أو 7 وجبات يومياً لا يؤثر في مدى حرق السعرات الحرارية لدى الرجال الأصحاء.

BJN
BRITISH JOURNAL
OF NUTRITION

بينما ذكرت دراسة حديثة نشرت في مجلة British Journal of Nutrition عام 2014 أنّ استهلاك وجبة خفيفة قبل النوم عالية بالبروتين كبروتين الكازين أو الواي بروتين أو الكربوهيدرات يُحسن من معدل الاستقلاب في صباح اليوم الذي يليه لدى الذكور الذين يتبعون نمط حياة نشطاً.

AJCN

stands for

American Journal of
Clinical Nutrition



Abbreviations.com

وبالرغم ممّا أشارت إليه دراسة نشرت في مجلة The American Journal of Clinical Nutrition عام 2016 حول تأثير نمط عدد الوجبات المستهلكة في الاستقلاب إلى أنّ انتظام نمط عدد الوجبات يواقع 6 وجبات يومياً مدة 14 يوماً لدى السيدات الأصحاء اللاتي

يملكن وزناً صحياً، يُحسن من مستوى الطاقة اللازمة لهضم الطعام وامتصاصه أو (TEF) كما يمكن أن يُحسن من التحكم بوزن الجسم وصحة الاستقلاب، بينما يسبب عدم انتظام أوقات تناول الطعام خلال اليوم تقليل مستوى هذه الطاقة.

إلا أنّه يجدر التنويه إلى أنّ زيادة عدد الوجبات المستهلكة بواقع 6 وجبات أو أكثر من ذلك لا يزيد في تحسّينه لمعدل الحرق عمّا هو عند استهلاك 3 وجبات، كما أنّ أيّ تحسن ملحوظ عند اتباع الحمية بسبب هذا التكرار في عدد الوجبات لا يتعدى أن يكون عاملاً مساعداً لكنّه لا يسبب لوحده خسارة أو زيادة الوزن.

فقد أشارت مراجعة نشرت في مجلة British Journal of Nutrition إلى أنّ أيّ تحسن في جانب خسارة الوزن ناجم عن نمط عدد الوجبات هو إنّما يعود لمعادلة الطاقة (Energy balance equation)؛ أيّ لإجمالي السرعات الحرارية المستهلكة مقارنة مع ما يحرقه الجسم، كما لا توجد دراسات تبيّن أنّ خسارة الوزن الناجمة عن اتباع النظام القليل بالسرعات الحرارية تعود لتكرار تناول الوجبات وهو ما أكدته أيضاً مراجعة

بعض الدراسات التي نشرت في مجلة Nutrition Reviews عام 2009.

كما يمكن أن يؤدي انخفاض عدد الوجبات اليومية بواقع 3 وجبات فقط مقارنة بـ 14 وجبة رغم المحافظة على مجموع السرعات الحرارية إلى زيادة استقلاب البروتين لدى الذكور الذين يملكون وزناً صحياً، إضافة إلى تحسين معدل الحرق الأساسي لديهم والتحكم بالشهية ومستوى سكر الدم.

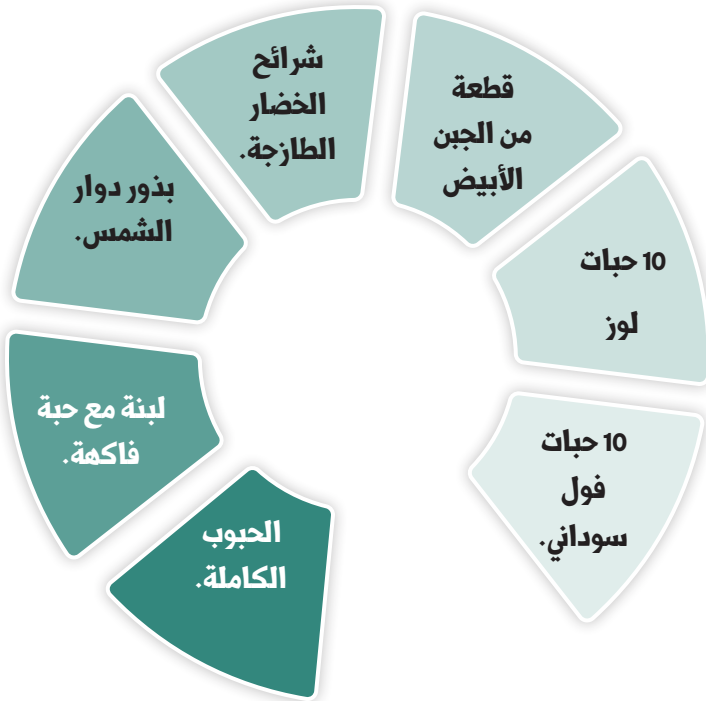
NRR
NUTRITION RESEARCH
REVIEWS

بالتالي لا يسبب تكرار الوجبات لدى الأصحاء زيادة معدل الحرق الإجمالي أو عدد السعرات الحرارية التي يستخدمها الجسم، ولا تزال هناك حاجة للمزيد من الدراسات حول أهمية عدد الوجبات للاستقلاب لديهم.

أمثلة على الوجبات الخفيفة الصحية

1

ينصح بشكل عام باختيار الوجبة الصحية التي تساعد على الشعور بالشبع مع الانتباه للكمية المستهلكة منها، واستهلاك الوجبات الخفيفة، والتي يرتفع محتواها بالبروتين، والألياف الغذائية، وفي ما يأتي بعض الأمثلة على هذه الوجبات الخفيفة:



ما أهمية وقت الوجبات الغذائية للاستقلاب لدى الأصحاء؟

ما علاقة الساعة البيولوجية في الاستقلاب؟

2

وإن الحديث عن وقت الوجبات الغذائية للاستقلاب يقود إلى الحديث عن التواتر اليومي أو النظام الليلي النهاري وكذلك الساعة البيولوجية وأهميتها في جانب الاستقلاب والتغذية، وتجدر الإشارة إلى أنّ التواتر اليومي (circadian)

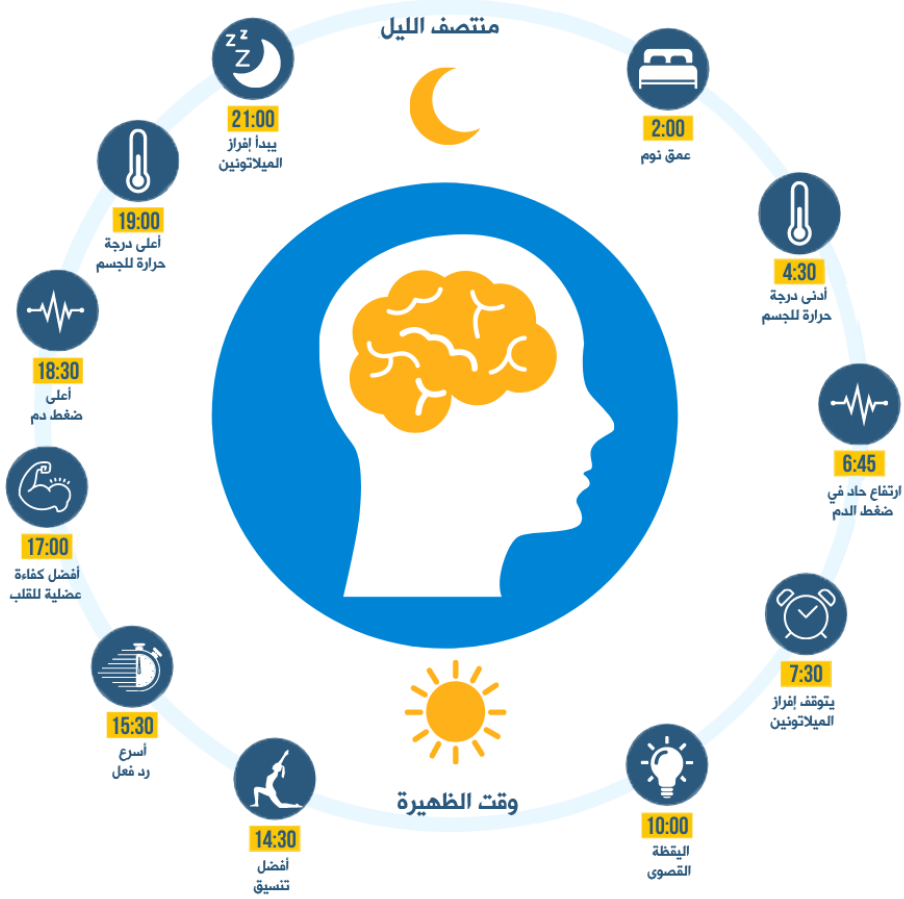
(rhythms) يُعرف بأنها التغييرات الجسدية والذهنية والسلوكية التي توافق الـ 24 ساعة اليومية والتي تتأثر بالضوء في النهار، وبالتالي يقظة الجسم والظلمة في الليل وبالتالي النوم خلاله.

أما الساعة البيولوجية (biological clocks) فهي الساعة الطبيعية التي تؤدي خلالها الأعضاء والأنسجة وظائفها، وتلعب دوراً في تنظيم التواتر اليومي، وتتكون من بعض الجزئيات وبشكل الخاص البروتينات التي تتفاعل مع الخلايا في جميع الجسم.

أما عن علاقتها بصحة الجسم فقد وجد أنّ النظام الليلي النهاري اليومي ينظم وظائف الاستقلاب، ويؤثر في العديد من وظائف الجسم بما فيها إفراز الهرمونات، وعادات الأكل، والهضم، وغيرها، وقد وجد أنّ تعرض الجسم لبعض التغييرات كالمُلاحظ في بعض الفئات، مثل؛ العمل في الليل، واختلاف التوقيت عند السفر، والإنارة خلال الليل جراء استخدام بعض الأجهزة الإلكترونية يسبب خللاً في هذا النظام اليومي، وهو ما يسبب اضطرابات في النوم، وما قد يعقبه من خطر الإصابة بالأمراض المزمنة كالسمنة، والسكري، وغيرها.

كما وجد أنّ فهم ما يؤثر في النظام الليلي النهاري اليومي ويحافظ على إيقاعه من خلال إجراء المزيد من البحوث والدراسات العلمية، يساعد في تحسين بعض الحالات الصحية كالسمنة، ويسهم في إيجاد حلول لتحسين صحة هذه الفئات.

وتجدر الإشارة إلى أنّ إحدى الدراسات المتوفرة عن علاقة النظام اليومي بصحة الاستقلاب، أشارت إلى أنّ النظام اليومي يؤثر في بعض مؤشرات صحة الكبد، مثل؛ مستوى الجلوكوز، وإفراز الإنسولين، حيث ترتفع مستوياتهما فُيبل فترة اليقظة لاستخدامها بشكل طبيعي، ويستمر الإنسولين ليصل لأعلى مستواه في الظهر ثم ينخفض ليصل لأقل مستوى له في الليل، وهو ما يتناسب مع الساعة البيولوجية والنظام الليلي النهاري، ويتناسب كذلك مع ما جعله الله من سنن بني عليها الكون وذكرت في كتابه سبحانه: (**وَمِنْ رَحْمَتِهِ جَعَلَ لَكُمُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ لِتَسْكُنُوا فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ**).



ما علاقة انتظام مواعيد الوجبات في الاستقلاب؟

إن من الأفضل المحافظة على استهلاك الوجبات في الأوقات ذاتها يومياً، حيث إنّ انتظام موعد الوجبات المستهلكة يومياً مهم للصحة، وبالمقابل يرتبط عدم الالتزام بهذه الأوقات بخطر الإصابة بالسمنة، والسكري من النوع الثاني، وغيره كما ذكر سابقاً، حيث إنّ تناول الوجبات في وقت قريب من النوم في الليل يسبب خللاً في الاستقلاب، بينما قد تساهم المحافظة على الوقت المخصص لتناول الطعام وعدم تناوله (Time-Restricted Feeding/Eating) في تحسين صحة الاستقلاب.

حيث أشارت دراسة إلى أنّ الحدّ من الوقت المتاح لتناول الطعام ما بين 8-12 ساعة أو أقل مع المحافظة على استهلاك مجموع السعرات الحرارية التي يحتاجها الجسم خلال هذه الفترة قد يُحسن من الاستقلاب، كما أشارت دراسة أخرى أجريت على الفئران أنّ تناول الوجبات خلال الفترة القريبة من النوم يرتبط بخطر الإصابة بالاضطرابات في الاستقلاب، كما يميل الذين لا ينامون لساعات كافية إلى استهلاك سعرات حرارية تزيد

عن حاجتهم لذا يُنصح بأخذ قسط كافٍ من النوم لتحسين صحة الاستقلاب. ويرتبط أيضاً نمط الذين يتناولون الطعام في أوقات غير مناسبة أو الذين يتصف عملهم بالداوم الليلي أو لديهم اضطراب الرحلات الجوية الطويلة لاختلاف التوقيت (Jet lag) بخلل في وظائف الاستقلاب،

وتجدر الإشارة إلى أنه لا توجد دراسات تحدد أفضل أنماط المواعيد لتناول الوجبات عند مقارنتها بالأنماط الأخرى، لكن يُعتقد بحسب أفضل الأبحاث أنّ نمط مواعيد تناول 3 وجبات هو أفضل لصحة الجسم، من خلال المحافظة على استهلاك الأكل يومياً خلال مدة تقل عن 12 ساعة يومياً، مع تناول معظم السعرات الحرارية خلال الفترات المبكرة من اليوم، كما يُنصح تجنب تناول الوجبات قبل النوم أو خلال النوم أو في الصباح الباكر عند ارتفاع مستوى هرمون الميلاتونين الذي يساعد على النوم.

وما تزال هناك حاجة للمزيد من الدراسات حول أهمية وقت تناول الوجبات والاستقلاب.

ما أهمية نوع الوجبات الغذائية (الأغذية) للاستقلاب لدى الأصحاء؟

2

تؤثر مكونات الحمية المتبعة في الاستقلاب، حيث يسبب استهلاك وجبات مرتفعة بالدهون وما تسببه من عدم انتظام أوقات تناول الوجبات بشكل غير مباشر؛ زيادة خطر الإصابة بالسمنة، والمتلازمة الأيضية التي تضم حساسية الإنسولين، ومرض الكبد الدهني، وفرط كوليسترول الدم، وعسر شحميات الدم. وتجدر الإشارة إلى أنه من المهم تناول الوجبات التي تحسن من الاستقلاب، إضافة إلى الحدّ من تلك التي تقلل من مستوياته. وفيما يأتي ذكر أبرز الأغذية التي تساهم في تحسين الاستقلاب، مع الإشارة إلى أنّ تأثير بعضها لا يرتبط بنتائج ملحوظة في الوزن:

• **الأغذية الغنية بالبروتين:** فكما ذكر سابقاً فإنّ الأغذية الغنية بالبروتين تزيد من معدل الطاقة اللازمة لهضم الطعام وامتصاصه لما يتراوح بين 15-30% مقارنة بالكربوهيدرات حيث تبلغ 5%-10% والدهون التي تبلغ 0%-3%، وذكرت دراسة أخرى أنّ الذين يستهلكون 29% من حاجة الجسم من

السعرات الحرارية بنسبة 29% يزيد لديهم معدل الحرق الأساسي مقارنة بالذين يُشكل استهلاكهم للبروتين 11% من مجموع السعرات الحرارية. وتجدر الإشارة إلى أنّ الأغذية الغنية بالبروتين كاللحم، والبيض، والسّمك، والحليب ومنتجاته، والبقوليات، والمكسرات تساعد أيضاً على الحدّ من انخفاض مستوى الاستقلاب من خلال الحفاظ على الكتلة العضلية.

• **المصادر الغذائية للزنك والسيلينيوم والحديد:** مثل؛ اللحوم، والأسماك، والبقوليات، والمكسرات، والبذور؛ حيث تُعدّ هذه العناصر الثلاثة مهمة لوظائف الغدة الدرقية وهو ما يرتبط بتنظيم وظيفة الاستقلاب.

• **البقوليات:** فبالإضافة إلى محتواها من البروتين فإنّها تُشكّل مصدراً للألياف الغذائية وحمض الأرجينين الذي يمكن أن يزيد من حرق الدهون والكربوهيدرات، وحمض الجلوتامين (Glutamine) الذي يمكن أن يساهم في زيادة حرق السعرات الحرارية خلال الهضم، وقد أشارت دراسة إلى أنّ اتباع النظام الغذائيّ الذي يحتوي على البقوليات يُحسن من معدل الاستقلاب الأساسيّ وهو ما يرتبط بخسارة الوزن.

• **الفلفل الحار:** يمكن أن تساهم الوجبات التي تحتوي على الفلفل الحار أو مسحوقه المجفف في زيادة الاستقلاب ومدى الشعور بالشبع، ويعود ذلك لمحتواه من مركب الكابيسيسين (Capsaicin)؛ فقد أشارت دراسة إلى أنّ النظام الغذائيّ الذي يحتوي على كميات مرتفعة من هذا المركب يُحسن من المتلازمة الأيضية، ويرتبط تناوله أيضاً بتعزيز مستويات معدل الاستقلاب.

• **الشاي الأخضر:** فقد أشارت إحدى الدراسات إلى أن استهلاك مستخلص الشاي الأخضر يمكن أن يزيد من استقلاب الدهون، لكن تجدر الإشارة إلى أن هذا التأثير لم يُلاحظ لدى الذين يستهلكون هذه العشبة على شكل شاي.

• **الزنجبيل:** تساعد إضافة الزنجبيل إلى الوجبة الغذائية في زيادة معدل الاستقلاب والتحكم بالشهية، وقد ذكر تحليل شموليّ نشر في مجلة Critical Reviews in Food Science and Nutrition عام 2019 أنّ استهلاك الزنجبيل من قبل الذين يعانون من فرط الوزن والسمنة يحسن من المؤشرات المتعلقة بالاستقلاب لديهم كالتقليل من الوزن، ونسبة محيط الخصر إلى الورك.

• **القهوة:** تساعد القهوة على تحسين الاستقلاب وذلك لمحتواها من الكافيين، ومن جانب آخر تجدر الإشارة إلى أنّ القهوة الخالية من الكافيين لا تمتلك التأثير ذاته في تحسين الاستقلاب، بالإضافة إلى أنّ إضافة السكر أو الكريما إلى القهوة التي تحتوي على الكافيين يمكن أن تحدّ من تأثيرها المفيد.

ما أهمية الوجبات الغذائية لمرضى متلازمة الاستقلاب؟

يشير مصطلح متلازمة الاستقلاب أو المتلازمة الأيضية (Metabolic syndrome) إلى المعاناة من العديد من الاضطرابات الصحية التي تنجم عن زيادة الوزن والسمنة كارتفاع ضغط الدم، وعسر شحميات الدم أو ارتفاع مستوى الدهون في الدم، وضعف تحمل الجلوكوز (Impaired glucose tolerance)؛ وهو اضطراب في مستوياته في الدم مع مقاومة الإنسولين، وغيرها، وتجدر الإشارة إلى أنّ التخفيف من هذه المتلازمة يعتمد على التقليل من خطر الإصابة بأمراض القلب وتفاقم مرض السكري بواسطة السيطرة على كمية الدهون المستهلكة وغيرها من الإجراءات التغذوية.

وتجدر الإشارة إلى أنّ توزيع عدد الوجبات لوجبات صغيرة على مدار اليوم مع المحافظة على استهلاك إجمالي السعرات الحرارية التي يحتاجها الجسم هو من أفضل الأنماط الغذائية للتحسين من المتلازمة الأيضية، حيث إنّّه يقلل من اضطراب مستوى الجلوكوز في الدم ومستوى إفراز هرمون الإنسولين لدى المصابين بالسمنة، والذين يعانون من فرط الوزن، بالرغم من أنه ما تزال هناك حاجة للمزيد من الدراسات حول هذا النمط الغذائي للذين يعانون من المتلازمة الأيضية فقد أشارت بعض الدراسات إلى أنّ هناك علاقة عكسية بين زيادة عدد الوجبات والوزن وتحسين التحكم بمستوى الاستقلاب وتقليل خطر الإصابة بأمراض القلب، بينما لم تجد دراسات أخرى أيّ علاقة لذلك.

ما هي الأغذية التي يمكن تناولها لمرضى متلازمة الاستقلاب؟

في ما يأتي ذكر أمثلة على هذه الأغذية التي يُنصح تناولها للذين يعانون من المتلازمة الأيضية مع دورها في ذلك:

مصادر الألياف الغذائية

1

كالفواكه، والخضار، والشوفان، والشعير، والنخالة، والكينوا، وغيرها، حيث إنّ زيادة استهلاك الألياف الغذائية يمكن أن تساعد على تقليل خطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية، والسكتة، كما تقلل الألياف من الكوليسترول السيئ أو اختصاراً (LDL)، كما تساهم الألياف في تحسين استقرار مستوى سكر الدم، وتبلغ الكمية اليومية الموصى بها من الألياف للإناث؛ 25 غراماً يومياً، أما بالنسبة للذكور فيجب أن لا تقل الكمية اليومية المُستهلكة من قبلهم عن 38 غراماً.

الأغذية الغنية بالبوتاسيوم

2

مثل؛ الموز، والتمر، والبرتقال، والجريب فروت، والشمام، والبندورة، حيث إنَّها تساعد على الحدّ من ارتفاع مستوى ضغط الدم، إذ يعاكس هذا المعدن في دوره من تأثير عنصر الصوديوم الذي يرفع من مستوى ضغط الدم :

المصادر الغذائية للأوميغا-3

3

كبذور الكتان، وبذور الشيا، وبذور القرع، وزيت الزيتون، والصنوبر، والجوز، والسلمون، والتونا؛ حيث يساعد هذا الحمض الدهنيّ على زيادة مستوى الكوليسترول الجيّد، بالإضافة إلى المحافظة على صحة القلب والأوعية الدموية :

ما هي الأغذية التي يجب الحدّ من تناولها لمرضى متلازمة الاستقلاب؟

في ما يأتي ذكر الأغذية التي يجب تجنبها من قبل الذين يعانون من متلازمة الاستقلاب والتي تسبب تفاقم حالتهم، وهي كالآتي:

الأغذية المرتفعة بالسكريات

1

كالحلويات، والكيك، والرقائق، والمعجنات، والعصائر المُحلّاة؛ حيث تحتوي هذه الأغذية على السكريات البسيطة والتي تعرضت لعمليات المعالجة أو التكرير، بالتالي يجب اتباع نظام قليل منها للمحافظة على انتظام مستوى سكر الدم وتقليل خطر الإصابة بأمراض القلب.

الدهون المهدرجة والمتحولة

2

تتوفر في البطاطا المقلية، والبسكوت، والسمن النباتي، حيث يمكن أن تزيد هذه الدهون من مستوى الكوليسترول الضار ويزيد من خطر الإصابة بأمراض القلب.

كالمكسرات المملحة، والأغذية المعلبة؛ حيث يحتاج الجسم إلى كمية تقل عن ¼ ملعقة صغيرة من الملح يومياً، بالتالي يجب الحدّ من مصادر الصوديوم المستهلكة للتقليل من خطر الإصابة بارتفاع ضغط الدم.

أهمية الوجبات الغذائية في تنظيم السمنة:

تُعرف السمنة بأنها زيادة في استهلاك السعرات اليومية عن تلك التي يحتاجها الجسم، مما يسبب تراكماً للدهون فيه، وتختلف نتائج الدراسات في أهمية توزيع الوجبات الغذائية بالنسبة لمرضى السمنة، فقد أشارت إحدى الدراسات إلى أنّ اتباع حمية محددة السعرات الحرارية، مع تقليل توزيع عدد الوجبات، يُحسن من قراءات مستوى الدهون لديهم مقارنة بزيادة عدد الوجبات الغذائية، لكن لا تزال هناك حاجة للمزيد من الدراسات حول ذلك.

وبشكل عام تعتمد خسارة الوزن لدى المصابين بالسمنة على مراجعة أخصائي التغذية الذي يقلل بدوره من إجمالي السعرات الحرارية التي يحتاجها الجسم بما يعادل 550 سعرة حرارية يومياً لإنقاص ½ كيلوغرام أسبوعياً أو تقليل 1000 سعرة حرارية يومياً لتقليل الوزن بما يعادل كيلو غرام أسبوعياً، كما ينصح بزيادة النشاط البدني.

ما هي النصائح التي يمكن اتباعها في تنظيم السمنة:

في ما يأتي بعض النصائح التي تسهم في خسارة الوزن:

- استهلاك الفواكه والخضار.
- تناول الطعام في أطباق أصغر حجماً.
- تقليل الحصص المتناولة من الأغذية، وفي ما يأتي طرح بعض الأمثلة لتوضيح ذلك:
- تناول ½ كوب من المعكرونة المطبوخة المحضرة من الحبوب الكاملة حيث إنّها تزود بـ 103 سعرات حرارية، بدلاً من كوبين من هذه المعكرونة؛ حيث إنّهما يُزودان الجسم بـ 414 سعرة حرارية.
- شرب كوب من القهوة الخالي من السعرات الحرارية بدلاً من كوب من القهوة مع الكريمة الذي يزود الجسم بـ 134 سعرة حرارية.

- تناول كوب من الفراولة والذي يزود الجسم بـ 48 سعرة حرارية بدلاً من كوب يحتوي على مثلجات الشوكولاتة التي تزود الجسم بـ 292 سعرة حرارية.
 - شرب الماء الفوار الخالي من السعرات الحرارية بدلاً من المشروبات الغازية والتي تحتوي على 201 سعرة حرارية.
 - اختيار المنتجات الأقل بالسعرات الحرارية بدلاً من تلك المرتفعة بها، وفي ما يأتي أمثلة على ذلك:
 - شرب كوب من الحليب خالي الدسم حيث يُزود بـ 83 سعرة حرارية بدلاً من كوب من الحليب كامل الدسم والذي يزود بـ 146 سعرة حرارية.
 - تناول 3 أكواب من الفشار حيث يُزود بـ 92 سعرة حرارية بدلاً من مغلف يحتوي على رقائق الشيبس المنكهة والتي تزود بـ 400 سعرة حرارية.
 - اختيار المنتجات القليلة بالدهون بدلاً من تلك المرتفعة بها. تجنب قلي الطعام وشويه أو غليه بدلاً من ذلك.
 - ممارسة التمارين الرياضية متوسطة الشدة مدة 150 دقيقة أسبوعياً، ومن الأمثلة على أنواع هذه التمارين ما يأتي:
 - المشي السريع المتواصل.
- وفيما يأتي جدول يُوضح نتائج الفحوصات مع دلالتها:

اسم الفحص	المستوى الطبيعي بوحدّة (مليغرام لكل ديسيلتر)	الإصابة بمقدمات السكري بوحدّة (مليغرام لكل ديسيلتر)	الإصابة بالسكري بوحدّة (مليغرام لكل ديسيلتر)
فحص سكر الدم الصياميّ	أقل من 100	125-100	126 فأكثر
فحص سكر الدم التراكمي	أقل من 5.7%	من 5.7%-6.4%	من 6.5% فأكثر
فحص اختبار تحمل الجلوكوز بعد الساعتين شرب محلول السكر	أقل من 140	من 140-199	200 فأكثر

ما هو مرض السكري؟ وما أنواعه؟

يحدث مرض السكري عند ارتفاع مستويات السكر في الدم بسبب عدم قدرة هرمون الإنسولين الذي ينتجه البنكرياس على تزويد خلايا الجسم بالجلوكوز الذي تحتاجه، وينقسم مرض السكري إلى نوعين، هما:

1 السكري من النوع الأول

1

لا يستطيع الجسم في هذه الحالة إفراز هرمون الإنسولين، وعادة ما يحدث هذا النوع لدى الأطفال، والبالغين الذين تقل أعمارهم عن 40 عاماً، وعادة ما يحتاج مرضى السكري من النوع الأول إلى استهلاك جرعة من الإنسولين تحت إشراف الطبيب.

2 السكري من النوع الثاني

2

إذ لا يستطيع الجسم في هذه الحالة إفراز كميات كافية من الإنسولين، أو لا يستطيع استخدام الكميات التي يفرزها بشكل جيد للاستفادة منها، ويحدث هذا النوع في أي عمر لكنه يمكن أن يحدث عادة لدى كبار السن والبالغين الذين تزيد أعمارهم عن 40 عاماً.

3 سكري الحمل

3

الذي يحدث لدى المرأة الحامل التي لم تكن تعاني سابقاً من السكري، لكن تجدر الإشارة إلى أن السيدات اللاتي يعانين من سكري الحمل تزيد عرضة إصابة أطفالهن بالمشاكل الصحية، كزيادة خطر تعرضهم للسكري على المدى البعيد، وزيادة نسبة إصابته بالسمنة خلال فترة الطفولة والمراهقة.

ما هي حالة مقدمات السكري؟

تُعبّر حالة مقدمات السكري (Prediabetes) عن ارتفاع مستويات سكر الدم عن المستويات الطبيعية لكن دون وصولها للقيم المرتفعة التي تُشخص بالإصابة بمرض السكري، وتجدر الإشارة إلى أنّ هذه الحالة ترفع من خطر الإصابة بالسكري وأمراض القلب والسكتة في حال عدم السيطرة عليها، وتقليل مستويات سكر الدم من خلال اتباع تغييرات صحية في النمط اليومي.

كيفية تشخيص مرض السكري:

يعتمد تشخيص مرض السكري على إجراء عدّة فحوصات لقياس مستوى السكر في الدم، وهناك 3 فحوصات شائعة لذلك وهي:

1 سكر الدم الصيامي

(Fasting plasma glucose test) الذي يُفضل عمله في الصباح بعد 8 ساعات من الصيام، مع تجنب استهلاك أيّ غذاء أو شراب قبله باستثناء الماء.

2 اختبار الجلوكوز العشوائي

(Random plasma glucose test) وهو الذي يتم عمله في أي وقت دون الحاجة للصيام.

3 سكر الدم التراكمي

(Glycated hemoglobin test) أو المعروف اختصاراً بالـ HbA1C؛ وهو يوضح مستوى سكر الدم خلال آخر شهرين إلى 3 شهور من قياسه، من خلال توضيح كمية الجلوكوز المرتبط بروتين الهيموجلوبين في كريات الدم الحمراء، كذلك لا توجد حاجة للصيام قبل إجراء هذا الاختبار.

4 اختبار تحمل الجلوكوز

(Oral glucose tolerance test) الذي يُقاس بمجرد الاستيقاظ بعد الصيام طوال الليل، ثم يتم استهلاك مشروب سكريّ ومن ثم يُقاس مستوى سكر الدم بعد ساعتين من استهلاكه.

ما أهمية الوجبات الغذائية للسكري:

يحتاج بعض المصابين بالسكري إلى المحافظة على ثبات مواعيد تناول الوجبات الغذائية يومياً، بينما قد تكون ضرورة الالتزام بذلك أقل أهمية لدى البعض الآخر، حيث يعتمد ذلك على أدوية مرضى السكري، أو نوع الإنسولين، وفي المقابل في حال استهلاك أدوية السكري مع تخطي الوجبة أو تأخيرها، فإن ذلك يسبب هبوطاً في مستويات سكر الدم لديهم، وبالتالي من المهم الالتزام بتناول وجبات خفيفة بين الوجبات الرئيسية بحسب استشارة الطبيب مع معرفة الأوقات التي يجب فيها تناول الطعام وموعد ممارسة التمرين البدني.

وتجدر الإشارة إلى أنه يُنصح بالنسبة لمرضى السكري من النوع الأول تناول الكمية التي يحتاجها الجسم من الكربوهيدرات بعد تقسيمها لعدّة وجبات صغيرة الحجم، كما يجب عدم تخطي الوجبات أو الوجبات الخفيفة حيث إنّه من المهم أن تتناسب الكمية المتناولة مع الجرعة المستهلكة من الإنسولين والأدوية التي يصفها الطبيب.

ما هو المؤشر الجلايسيمي للأغذية؟

يُعبّر المؤشر الجلايسيمي (Glycemic index) عن مدى سرعة ارتفاع مستويات سكر الدم عند تناول الأغذية والمشروبات التي تحتوي على الكربوهيدرات مع تصنيفها لـ 3 فئات بحسب الآتي:

القيم المرتفعة من المؤشر الجلايسيمي: والتي تعادل قيمة 70 أو تزيد عن ذلك.

القيم المتوسطة من المؤشر الجلايسيمي: والتي تتراوح ما بين -56 و69.

القيم المنخفضة من المؤشر الجلايسيمي: والتي تعادل 55 أو تقل عن ذلك.

وبشكل عام يُنصح مرضى السكري من النوعين الأول والثاني باختيار الأغذية المنخفضة بقيمة المؤشر الجلايسيميّ للمساعدة على انتظام مستويات سكر الدم لديهم، كما يُنصح في حال استهلاك أغذية مرتفعة بقيمة المؤشر الجلايسيمي أن يستهلك إلى جانبها أغذية منخفضة بالمؤشر الجلايسيمي للمحافظة على استقرار مستويات سكر الدم لديهم.

ما هي الأمثلة على الوجبات المفيدة لمرضى السكري:

وفي ما يأتي ذكر بعض الأمثلة على الأغذية المفيدة لمرضى السكري بشكل عام من النوعين الأول والثاني:

1 الأسماك الدهنية

حيث إنّها تحتوي على الدهون الصحية وتقلل من مستوى الالتهابات وغيرها من عوامل خطر الإصابة بأمراض القلب، والسكتة.

2 الورقيات الخضراء

كالسبانخ، والكرنب، وغيرها، حيث تمتاز هذه الخضراوات بانخفاض محتواها من السعرات الحرارية، ولكونها مصدراً جيداً لمضادات الأكسدة.

3 بذور الشيا

تشكل مصدراً جيداً للألياف الغذائية مما يسهم في المحافظة على انتظام مستوى سكر الدم.

4 البقوليات

هي منخفضة بقيمة المؤشر الجلايسيمي وبالتالي فإنّها لا ترفع من مستويات سكر الدم بسرعة.

5 اللبن

يُحسن من مستوى سكر الدم، ويقلل من خطر الإصابة بأمراض القلب، ويسهم في المساعدة على التحكم بوزن الجسم.

المكسرات

6

إنّها مصدر جيد للألياف الغذائية وتساعد على تقليل مستوى سكر الدم، ومستوى الكوليسترول الضار.

الثوم

7

يساعد على الحدّ من مستويات سكر الدم، والالتهابات، والكوليسترول الضار، إضافة إلى تقليل مستوى ضغط الدم.

زيت الزيتون

8

يحتوي على الدهون الصحية المفيدة لمستوى ضغط الدم وصحة القلب مع الانتباه للكمية المتناوله حيث انه يعمل على زيادة الوزن.



نصائح حول الوجبات الغذائية لمرضى السكري:

نذكر بعض النصائح حول تغذية مرضى السكري:

- تناول الخضار كجزء من الوجبة الرئيسية.
- اختيار مصادر اللحوم وبدائلها القليلة بالدهون، مثل؛ الدجاج الخالي من الجلد، والسّمك، والبقوليات.
- تقليل الحصّة المتناولة في الوجبة الخفيفة والوجبات الرئيسية.
- إضافة كمية بسيطة من الألياف الغذائية إلى كل وجبة مستهلكة.
- اتباع نظام قليل بالدهون المشبعة التي تتوفر عادة في الزبدة، زيت النخيل.
- الحدّ من تناول الصوديوم حيث يسبب ارتفاع استهلاكه زيادة مستوى ضغط الدم، مما يزيد من خطر الإصابة بأمراض القلب والسكتة.
- الحدّ من تناول السكريات المضافة التي تتوفر في المشروبات السكرية، ومشروبات الطاقة.
- تناول بعض مصادر الدهون الصحية غير المشبعة، مثل؛ زيت الزيتون، وزيت الكانولا، وزيت دوار الشمس، والأفوكادو، والمكسرات، والبدور.
- تناول مصادر الأسماك الدهنية بواقع مرتين إلى 3 مرات أسبوعياً.
- اختيار الخضار من مجموعة الخضراوات غير النشوية، مثل، الخيار والخس.
- قراءة المعلومات الغذائية للمنتج واختيار تلك القليلة بالسكريات والتي تحتوي على مكونات طازجة بدلاً من المعلبة.

ما هو حساب الكربوهيدرات بالنسبة لمرضى السكري؟

يعتمد حساب الكربوهيدرات (Carbohydrate counting) على الانتباه للكمية المتناولة أو التي يتم شربها يومياً من مختلف مصادر الكربوهيدرات؛ حيث إنها تتحول في الجسم إلى سكر الجلوكوز، وهو ما يؤثر في مستوى سكر الدم، وعادة ما يشيع استخدام حساب الكربوهيدرات خاصة للذين يتناولون الإنسولين تحت إشراف الطبيب، حيث تحسب قيمة الكربوهيدرات المستهلكة بالغرامات من خلال ما يأتي:

معرفة الأغذية التي تحتوي على الكربوهيدرات.

وتجدر الإشارة إلى أن معظم الكربوهيدرات تتوفر في مجموعة النشويات، والحليب، والفاكهة، والحلويات، كما توجد في الخضار الشتوية مثل البطاطا والقرع.

إضافة كمية الكربوهيدرات المستهلكة من كل نوع غذاء لمعرفة إجمالي الكمية المستهلكة منها.

قراءة المعلومات الموضحة على بطاقة المادة الغذائية للمنتج وتعلم كيفية تقدير كمية الكربوهيدرات بالغرامات منها.

هل يمكن ممارسة التمارين الرياضية لمرضى السكري؟

يمكن ممارسة معظم أنواع التمارين الرياضية بالنسبة لمرضى السكري، مع الإشارة إلى أنه يجب شرب الماء قبل وخلال وبعد ممارسة التمرين الرياضي، واستشارة الطبيب لتحديد الموعد المناسب خلال اليوم لممارسة التمرين الرياضي، بحسب الوجبة الغذائية والأدوية ومستوى سكر الدم، لتجنب انخفاض مستوياته، كما يجب الانتباه لصحة الأقدام فكما ذكر سابقاً يسبب ارتفاع مستويات سكر الدم تلفاً في الأعصاب، وللمحافظة عليها ينصح باستعمال الحذاء المناسب للقدم والعناية بها قبل التمرين وخلال وبعد.

كما يُنصح في حال اتباع نمط خامل زيادة مستوى النشاط البدني خلال اليوم بشكل تدريجي، من خلال تخصيص مدة بسيطة في البداية، لذلك تتراوح بين 5-10 دقائق ومن ثم زيادتها، وفيما يأتي بعض الطرق التي تساعد على زيادة النشاط البدني اليومي:

- المشي عند الحديث بالهاتف.
- ممارسة الأعمال المنزلية التي تتطلب جهداً بدنياً، مثل؛
- المشي حول الحديقة
- تنظيف البيت.
- غسل السيارة.
- صف السيارة بشكل بعيد عن المكان المراد الوصول إليه للمشي له.
- صعود الدرج بدلاً من المصعد.
- تخصيص الرحلات العائلية لتكون في الخارج لزيادة مستوى النشاط البدني، مثل؛ ركوب الدراجات، والمشي.

كما يُنصح بذلك أيضاً في حال الجلوس لفترة طويلة بسبب العمل على جهاز الحاسوب مثلاً بممارسة بعض التمارين البسيطة التي تحتاج لفترة قصيرة تعادل 3 دقائق كل نصف ساعة، ومن هذه التمارين ما يأتي:

- رفع الساق (Leg lifts).
- تمارين الإطالة من خلال رفع اليد أعلى الرأس.
- انحناء الجذع.
- التمرين الذي يعتمد على اندفاع الجسم وتركيز ثقل وزنه على جانبي الساقين (Side lunges).
- المشي في مكان العمل.

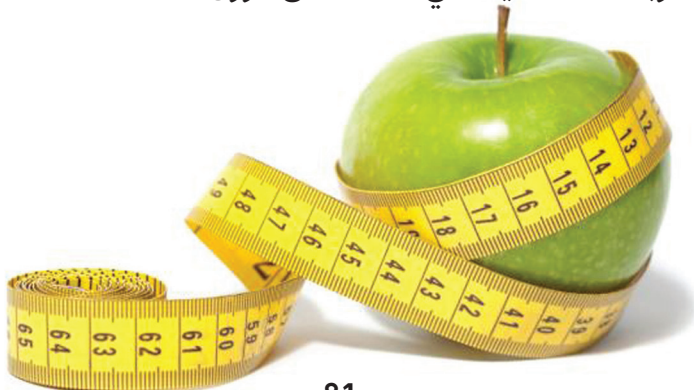
إضافة إلى ذلك يُنصح بممارسة التمارين الهوائية التي تزيد من سرعة نبضات القلب من خلال تخصيص مدة يومية تصل إلى نصف ساعة في معظم أيام الأسبوع لممارستها، وفيما يأتي ذكر بعض الأمثلة على تمارين هوائية تتراوح شدتها بين متوسطة إلى عالية الشدة:

- المشي السريع المتواصل.
- صعود الدراجات أو ممارسة التمرين على الدراجة الثابتة (Stationary bicycle).

ممارسة أنواع مختلفة من الرياضة.

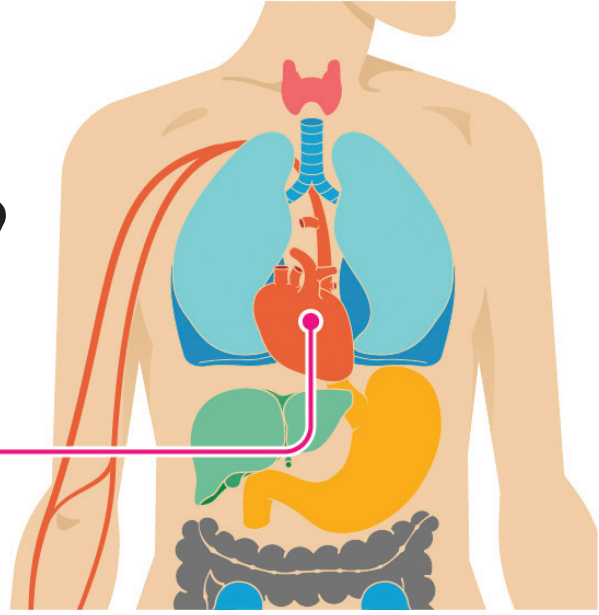
كما يمكن ممارسة تمارين القوة من الدرجة البسيطة إلى المتوسطة للمحافظة على صحة العظام وبناء العضلات، ويمكن ممارسة هذه التمارين بواقع 2-3 مرات أسبوعياً مع البدء بأوزان بسيطة ومن ثم زيادتها تدريجياً، وفيما يأتي بعض الطرق التي يمكن من خلالها ممارسة تمارين القوة:

- استخدام أوزان اليد.
- استخدام أجهزة الأوزان.
- استخدام الأربطة المطاطية التي تعتمد على الوزن.



هل وقت تناول الطعام يؤثر في الجسم؟

عريب الفراهيد - ماجستير تغذية سريرية



ما هو الوقت المناسب لتناول الطعام؟

لقد خلق الله الإنسان في أحسن تقويم وخلق عاداته التغذوية لتخدم الجسم بطريقة فسيولوجية، معظم شعوب العالم تعتمد في التغذية على ثلاث وجبات يومياً، والاختلاف فقط في الوجبة الرئيسية. وعدد الوجبات لا يؤثر في الوزن وإنما قدر وكمية الوجبة سواءً كانت واحدة أم أربعاً، بل إن الإنسان يسيطر على الجوع أفضل إن تعددت وجباته بدلاً من أن يعتمد على وجبة واحدة (عند البطون تغيب الدهون) فإذا جاع الإنسان لا يمكن السيطرة على شهيته؛ لأن الغريزة تدفعه للدفاع، فيأكل عند الجوع أكثر بكثير دون أن ينتبه، ولذا ننصح أن يأكل الإنسان ثلاث وجبات معتدلة تتناسب مع عمله ولا يهمل إفطاراً أو غداءً أو عشاءً.

أما الوقت فلقد نظمه الله للإنسان، وخلق له هرمونات تحدد الساعة البيولوجية فأفضل الأوقات للإفطار بين الشروق وخروج الإنسان للعمل، أو ساعة بعد الشروق والغداء بعد منتصف اليوم بساعة أو ساعتين والعشاء قبل العشاء، وإذا حضر العشاء والعشاء فابدأ بالعشاء أولاً.

«افطر مثل الملك وتعش مثل الفقير»، مثل من الأمثال الشعبية الغذائية، تحث على تناول وجبة دسمة من الفطور، والحدّ من تناول الطعام في ساعات متأخرة. كثرون هم الذين يطبقون هذه العادة كوسيلة للتخلص من الوزن الزائد. في حين، ترتبط خسارة الوزن لا سيما عند الأشخاص الذين يعانون من البدانة بعوامل كثيرة مرضية أو غذائية. وفي هذه الدائرة الغذائية، يكون الوقت معياراً أساسياً لتنظيم الساعة البيولوجية لجسم الإنسان إلى جانب نوعية المأكولات وكميتها. ويتطلب الحصول على وزن سليم مساراً طويلاً يعتمد على تغيير نمط الحياة وممارسة الرياضة، ومعالجة المشكلة الصحية إن وجدت.

الساعة البيولوجية للجسم وعملية التمثيل الغذائي والهضم

ثمة علاقة متشابكة بين الساعة البيولوجية للجسم وعملية التمثيل الغذائي والهضم. وقد أثبتت دراسات أن توقيت تناول الوجبات يلعب دوراً في تحديد الوزن قد لا يقل أهمية عن دور أصناف الأطعمة وكمياتها.

أولى الباحثون اهتماماً كبيراً بدراسة ظاهرة زيادة أوزان الكثير من الشباب لدى دخولهم الجامعة، وعللها البعض بزيادة إقبال الطلاب في هذه المرحلة على الوجبات السريعة والجاهزة بالتوازي مع تراجع النشاط البدني.

ويرجع الكثيرون اقتران تناول الطعام في أوقات متأخرة من الليل بزيادة الوزن إلى أن الجسم لا يجد وقتاً كافياً لحرق هذه السعرات الحرارية، لكن الحقيقة أكثر تشابكاً مما نظن. ويقول جوناثان جونستون، المتخصص في العلاقة بين الساعة البيولوجية والطعام بجامعة سري في بريطانيا، إن "الناس يفترضون أحياناً أن التفاعلات الكيميائية في أجسامنا تتوقف أثناء النوم، لكن هذا ليس صحيحاً".

وتشير بعض الأدلة إلى أن كمية الطاقة التي يستهلكها الجسم في معالجة الطعام الذي نتناوله في الصباح تفوق ما يستهلكه في معالجة الطعام الذي نتناوله في وقت متأخر من اليوم، أي أنك تحرق كميات أكبر من السعرات الحرارية إذا تناولت الطعام في ساعات مبكرة من النهار.

وأُلقت دراسة نشرت في عام 2013، الضوء على أهمية مواعيد تناول الوجبات في إنقاص الوزن، إذ أخضع البحث مجموعة من النساء البدينات وذوات الوزن الزائد إلى حمية غذائية لثلاثة أشهر. ولاحظ الباحثون أن المشاركات اللاتي استهلكن معظم السعرات الحرارية في وجبة الإفطار فقدن وزناً يفوق ضعف ما فقدته المشاركات اللاتي استهلكن معظم السعرات الحرارية في وجبة العشاء، رغم أن أفراد المجموعتين حصلن على نفس الكميات من السعرات الحرارية.

لا شك بأن وجبة الفطور من أهم الوجبات اليومية؛ إذ تمد الجسم بالفيتامينات والمعادن، التي تمنحه الطاقة اللازمة لأداء مهام اليوم بنشاط وتركيز أفضل، إضافة إلى أهمية هذه الوجبة للسيطرة على مستويات السكر في الدم. ولكن وفقاً لدراسة جديدة قد يكون تأخير وجبتك الصباحية الحل الذي تبحث عنه لفقدان بعض الوزن.

وقال باحثون في جامعة سري البريطانية إن تناول العشاء في وقت مبكر قد يساعد أيضاً في خسارة بعض الكيلوغرامات غير المرغوبة. ووجد الباحثون أن تأخير تناول وجبة الفطور حوالي 90 دقيقة فقط عن المعتاد، وتناول وجبة عشاء مبكرة، من شأنه المساعدة في تقليل الدهون في الجسم. والخبر السار في هذا الأسلوب أنك لست بحاجة إلى الالتزام بحمية قاسية حتى تلاحظ الفرق بالوزن.

وفي الدراسة، طلب من المشاركين المحافظة على أوقات تغذية ثابتة لمدة 10 أسابيع. وتابع الباحثون تأثير تغيير أوقات الوجبات على المدخول الغذائي، وتكوين الجسم، والعلامات في الدم التي تشير إلى خطر مرض السكري وأمراض القلب. بحسب ما نشره موقع صحيفة (ميترو) البريطاني.

شملت الدراسة مجموعتين، قامت المجموعة الأولى بتناول وجبة الفطور بعد 90 دقيقة من المعتاد، وتناول العشاء قبل 90 دقيقة، في حين حافظت المجموعة الثانية على وجباتها كالمعتاد. كما طلب من المشاركين تقديم عينات دم، ونظامهم الغذائي قبل وأثناء المشروع، وتقييم كامل بعد الدراسة مباشرة. ومن جهة أخرى، تمتع المشاركون بالحرية الكاملة لاختيار طعامهم، لذلك تمكن الباحثون من تقييم ما إذا كان هذا النوع من النظام الغذائي يسهل اتباعه في الحياة اليومية. ووجد فريق البحث بجامعة سري أن أولئك الذين غيروا مواعيد وجباتهم خسروا مرتين أكثر من دهون الجسم، وتناولوا كميات أقل من الطعام من أولئك، الذين تناولوا وجباتهم كالمعتاد إذ أن هذا الأسلوب وفقاً للدراسة من شأنه أن يخفف الشهية، ويحد من تناول الوجبات الخفيفة خصوصاً في المساء.

إن تناول الطعام بحد ذاته يعدّ العامل الأساسي لحياة الإنسان، وفي العمق يؤثر هذا تناول في منظومة الجسد تبعاً لتنظيم عمليات الأيض، الحفاظ على الوزن، تنظيم الإصابة بأمراض متعلقة بالسمنة ومنظومة النوم، وقد أجرى المختصون دراسة توضح الأمر، بحيث تم الانقطاع عن الطعام لمدة 16 ساعة، والسماح بتناول الأطعمة ضمن فترة 8 ساعات، وقد لوحظ انخفاض في الكتلة الدهنية والوزن لدى المتبعين لهذا النمط من الحمية الغذائية، بالإضافة إلى تساويه بالتأثير مع القيام بالتمارين الرياضية المكثفة، كما إن هذه الحمية تقلل من ضغط الدم وأمراض الشرايين، وتنظم الشهية ونبضات القلب، مما يؤكد وجود تأثير أساسي بين تناول الطعام وصحة الجسد، وفي الآتي سيجيب المقال بالتفصيل عن سؤال: هل هناك تأثير لوقت تناول الأطعمة على الوزن.

يتطلع مختصو التغذية تجاه ازدياد الوزن أو نقصه أو حتى بقاءه مثالياً قياساً بالسعرات الحرارية، أي أن السبب الوحيد لزيادة الوزن يكمن في تناول سعرات أكثر مما يحتاج الجسم أو باستطاعة الشخص أن يحرق، وتعد هذه النظرة جزءاً من إجابة سؤال هل

هناك تأثير لوقت تناول الأطعمة على الوزن، ويؤكد الأمر خبراء التغذية بقولهم إن توقيت الطعام ليس مقياسًا لزيادة الوزن، بل الكم والنوع والكيفية للطعام المتناول هي ما يشكل الفارق، بالإضافة إلى النشاطات الجسدية لكونها عاملًا مؤثرًا في الوزن والصحة.

ويوصى بعدم تناول الطعام بعد وجبة العشاء، عدا الوجبات الخفيفة، أي المحتوية على كم ضئيل من السعرات، وذلك تبعًا لسهولة القيام بذلك، مما يسبب المزيد من الإقبال على تناول كميات أكبر من الأطعمة، بالإضافة إلى أن الإقبال على تناول الأطعمة قبيل الخلود للنوم يعدّ مسببًا لمشكلات في الجهاز الهضمي، كعدم هضم الطعام جيّدًا ومشاكل في صحّة النوم كذلك، ويصنف كمثل هذه الوضعية تناول الأطعمة أثناء الجلوس أمام شاشة التلفاز أو الحاسوب، مما يدفع الشخص إلى التهام كامل الطبق أو الحصة الغذائية كاملةً دون انتباهٍ منه أو تحكّم في شهيته.

وقت تناول الأطعمة والوزن

أجريت دراسة حول تأثير وقت تناول الأطعمة على الوزن عندما يحاول الشخص تخفيض وزنه ولا يجدي الأمر نفعًا، فإن المحاولة من جديد تشكل لديه هاجسًا بالفشل والخسارة، وهذا يوجههم لطرح سؤال هل هناك تأثير لوقت تناول الأطعمة على الوزن؟ فالبعض يوصي بتناول ثلاث وجباتٍ يومية، والبعض الآخر ينصح بتقسيم الحصص الغذائية وتناولها كل ساعتين أو ثلاث، وقد أجرى مختصو التغذية دراسةً على مجموعتين بتعدادٍ كلّي مقداره 51 شخصًا، واحدة من المجموعتين قسّمت حصصها الغذائية إلى ثلاث وجبات، والأخرى قسّمت حصصها الغذائية ليتم تناولها كلّ ساعتين أو ثلاث، أي بمقدار ستّ وجباتٍ يومية، واستمرت هذه التجربة العلمية مدّة ستة شهور.

وقد بيّنت النتائج انخفاضًا في الوزن لكلتا المجموعتين، وانخفاضًا متسقًا ومتساويًا لكلتيهما، ولكنّ المجموعة التي قسّمت وجباتها على ساعتين أو ثلاث لوحظ بها إحساس أقلّ بالجوع، أي إحساس بالشبع والامتلاء على مدار اليوم، وهذا يؤكد أن تقليل كميّة السعرات الحرارية هو الفارق الوحيد في تخفيض الوزن، ويجب على سؤال هل هناك تأثير لوقت تناول الأطعمة على الوزن، إذ يؤكد على أن موعد الطعام لا يشكل فرقًا كبيرًا في الوزن.



الوجبات المنتظمة أفضل من الرجيم لمحاربة السمنة

من أجل تقليل مخاطر زيادة الوزن، فإن تناول الوجبات المتوازنة بانتظام، وسيلة فاعلة أكثر من أنظمة الرجيم المقيّدة، وذلك بحسب نتائج دراسة علمية نُشرت في المجلة الطبية «سلوكيات تناول الطعام» Eating Behaviors.

تتبع الباحثون في جامعة هلسنكي في فنلندا حوالي 2452 امرأة، و2227 رجلاً لتحليل العوامل التي تساهم في زيادة الوزن لدى الشباب البالغين. أجاب الخاضعون للدراسة على استبيان حول العوامل التي تؤثر في الوزن، والتغيير في الوزن في سن 24 عامًا وبعد 10 سنوات من ذلك، أي في سن 34 عامًا.

معظم المتطوعين عانوا من زيادة الوزن بين سن 24 و 34 عامًا. وفي المتوسط كانت الزيادة حوالي 0.9 كلغ بالنسبة للنساء، و 1 كلغ بالنسبة إلى الرجال. و فقط 7.5 في المئة من النساء، و 3.8 في المئة من الرجال خسروا من أوزانهم خلال تلك الفترة.

نظام غذائي متوازن ومنتظم ضد زيادة الوزن

بالإضافة إلى اتباع نظام غذائي وعادات غذائية غير منتظمة، فإن مخاطر زيادة الوزن لدى النساء قد ازدادت بسبب الحمل والولادة، وتناول المشروبات السكرية بانتظام، والمعاناة من التوتر والإجهاد. ولدى الرجال، فإن التدخين كان عاملاً إضافياً لزيادة مخاطر زيادة الوزن.

وكشفت الدراسة أنّ عوامل الحماية ضد زيادة الوزن، تمثلت في ممارسة النشاط البدني، واتباع نظام غذائي متوازن، وتناول الوجبات بانتظام بالنسبة إلى النساء، بينما في ما يتعلق بالرجال يبدو أنّ مستوى التعليم لعب دوراً رئيساً في ذلك.

أثبتت نتائج هذه الدراسة، أنّ من المهم التركيز على تناول الوجبات وضمن تمتع المرء بالعافية. فالوجبات المنتظمة والكافية، تدعم الوظائف البيولوجية الطبيعية للجسم، وتساعد في السيطرة على عادات الأكل وضبط الوزن على المدى الطويل. " في أغلب الأحيان يجرب الأشخاص منع زيادة الوزن والسمنة، أو ضبط الوزن بالصوم عن الأكل وتفويت الوجبات، ولكن على المدى البعيد فإنه يبدو فعلياً أنّ مثل هذه الأساليب تسرع من زيادة الوزن"،

"لقد أثبتت دراسات سابقة أنّ شخصاً واحداً ناضجاً من بين كل شخصين في فنلندا، يتبع نظاماً غذائياً. ولكن على الرغم من أنه يبدو الحل المنطقي لمشاكل ضبط الوزن، إلا أنّ تلك الأنظمة يمكن أن تزيد من الوزن وتسبب مشكلات في التغذية على المدى البعيد".

تناول الطعام في أوقات محددة يمنع زيادة الوزن

نتيجة لتطور الحياة، وللإضاءة التي غزت كل مناطق الكون، والتلفزيون، والكمبيوترات اللوحية والهواتف الذكية، فقد تحولت ساعات الليل لتشبه ساعات النهار، فأصبح البالغون والأطفال يقضون ساعات أكثر بالسهر، وهذا النظام ألقى بظلاله على صحة البشر، كون السهر لأوقات متأخرة في الليل غالباً ما يؤدي لتخزين السعرات الحرارية، فالتأخر في أوقات النوم غالباً ما يدفع الأشخاص إلى تناول وجبات ليلية، وهذا ما دعا الباحثين من معهد سالك للقيام بدراسة جديدة تحذر من تمديد فترة تناول الوجبات الخفيفة، وتوصي بأن يتم تناول الطعام خلال 8 إلى 12 ساعة خلال اليوم، حيث أن هذا قد ينجح في الوقاية من ارتفاع نسبة الكوليسترول والسكري في الدم ويقلل من خطر السمنة.

إن هذه النتائج التي تم نشرها في 2 كانون الأول من عام 2014 في مجلة (Cell Metabolism)، أضافت دليلاً جديداً إلى الأدلة المتزايدة التي تشير إلى أن ما قد يؤثر في صحتنا لا يتوقف فقط على ما نأكله، بل أيضاً على الوقت الذي نأكل فيه، وعلى الرغم من أن هذا المبدأ لم يتم اختباره على البشر حتى الآن، إلا أن الكثير من الحميات الغذائية توصي بوضع أوقات محددة لتناول الطعام كطريقة محتملة لخسارة الوزن.

في عام 2012، أظهرت دراسة أن الفئران التي تم إعطاؤها وجبات عالية الدهون، ولكن ضمن مدة محصورة بثمان ساعات فقط في اليوم الواحد، كانت أكثر صحة وأقل حجماً من الفئران التي أعطيت نفس نوعية الطعام ولكن على مدار يوم كامل، على الرغم من أن المجموعتين استهلكتا كمية السعرات الحرارية ذاتها، أما هذه الدراسة الجديدة فقد أظهرت أن فوائد التقيّد بالوقت فيما يخص موضوع الطعام كانت أكثر عمقاً مما كان يعتقد في البداية، حيث أن التقيّد بأوقات محددة للطعام يقي من السمنة والسكري في النماذج الحيوانية.

قامت دراسة بتعريض مجموعة من حوالي 400 فأر، تتراوح أحجامها من الطبيعي إلى البدينة، إلى أنواع مختلفة من الوجبات الغذائية وعلى فترات مختلفة من الوقت، ووجدوا أن التغذية ضمن أوقات محددة أظهرت فوائد كبيرة، وذلك بغض النظر عن وزن الفأر، ونوع النظام الغذائي وطول القيد الزمني، حيث أنه بالرغم من تناول الفئران التي تم إخضاعها لقيود زمنية تتراوح من 9 إلى 12 ساعة لأطعمة غنية بنسب عالية من الدهون، أو السكر أو الفركتوز، فإن وزنها كان أقل من وزن المجموعة الضابطة التي كانت تستهلك ذات الكمية من السعرات الحرارية يومياً ولكن بدون وجود أوقات زمنية محددة.

كانت التجربة تتضمن وضع عدة قيود زمنية للفئران، فهناك فترة تغذية تستمر 9 ساعات وفترة تستمر 10 ساعات وفترة تستمر 12 ساعة وفترة تستمر لمدة 15 ساعة في اليوم

الواحد، وسمح للفئران خلال هذه الفترة بتناول الطعام الذي يحتوي على نسبة عالية من الدهون، بالنتيجة تبين أن الفئران التي تم تقييد تغذيتها بين فترات تتراوح بين 9 و 10 و 12 ساعة، أسفرت جميعها عن فئران خالية من الدهون، إلا أن مجموعة الفئران التي كانت فترة تغذيتها تصل إلى 15 ساعة، كانت الفوائد التي جنتها أكثر تواضعاً.

بعد ذلك قام الباحثون بإعطاء بعض الفئران التي كانت تتبع نظام الوقت المقيد في الطعام، فترة راحة في عطلة نهاية الأسبوع، يتيح لها حرية الوصول إلى وجبات عالية الدهون في أي وقت من هذين اليوميين، وكانت النتيجة أن هذه الفئران اكتسبت كتلة دهنية أقل من المجموعة الضابطة، إضافةً إلى ذلك، فإن الفئران التي اتيح لها إمكانية الوصول إلى الأطعمة بحرية في عطلة نهاية الأسبوع فقط، بدت مشابهة إلى حد كبير للفئران التي تم تقييد ساعات الطعام لديها ولم تُعط فترة راحة في نهاية الأسبوع، مما يشير إلى أن هذا النظام الغذائي يمكن أن يتحمل بعض الانقطاعات المؤقتة.

أن هذا النظام الغذائي يعمل، بغض النظر عن نوعية الأطعمة التي يتناولها الشخص، أو الانقطاعات التي يمكن أن تحدث خلال أيام الأسبوع، كانت هدة مفاجأة جميلة جداً، والأهم من ذلك، أن الفئران التي أصيبت بالسمنة المفرطة جراء تناول الوجبات عالية الدهون التي كانت متاحة لهم بحرية طوال الوقت، فقدت 5% من وزن جسمها في غضون بضعة أيام، عندما تم تقييد وقت طعام هذه الفئران إلى تسع ساعات في اليوم فقط، وذلك على الرغم من أنها استمرت في استهلاك ذات الكمية من السعرات الحرارية، وبالنهاية وبعد 38 أسبوعاً، تبين أن الفئران التي لم يتم تقييد نظامها الغذائي بساعات محددة، زاد وزنها بنسبة 25% عند مقارنتها مع الفئران التي تم تقييد أوقات طعامها، على الرغم من أن كلتا المجموعتين تناولتا ذات الكمية من السعرات الحرارية.

تكرار الوجبات الغذائية

يدور الجدل حول تناول ثلاث وجبات رئيسية يومياً، أو تناول عدة وجبات صغيرة خلال اليوم وأيهما أفضل! تكمن الحقيقة بأن صحة الإنسان لا تتأثر بتكرار الوجبات بقدر ما تتأثر بنوعية الطعام الذي يتم استهلاكه خلال اليوم.

إن استهلاك أصناف صحية متعددة من الغذاء والتي تحتوي على الفاكهة والخضار والحبوب الكاملة والبروتينات منزوعة الدسم، وتناول كميات أقل من الأطعمة الغنية بالصوديوم والدهون والسعرات الحرارية يساعد في تحسين صحة الإنسان بشكل عام.

إن معدل تكرار الوجبات خلال اليوم لا يعد بالأمر المهم، ولكن ينصح في نفس الوقت بتجنب تناول الطعام بمجرد تناول الآخرين له، بل يجب وضع جدول معين للوجبات لتجنب استهلاك السعرات الحرارية الفائضة عن الحاجة.

وجبة الإفطار الأهم بالنسبة لمرضى السكري

أكدت دراسة طبية حديثة أهمية وجبة الإفطار لمرضى السكر من النمط الثانى، و يعتقد أنه من الخطأ إغفال هذه الوجبة الحيوية فى بداية يوم جديد، والتي من شأنها العمل على قطع فترة الصيام الطويلة التى يمر بها المريض بعد آخر وجبة تناولها، وهى وجبة «العشاء».

وفى ظل الاعتقاد الخاطئ السائد بين العديد من مرضى السكر من النمط الثانى، بأن إغفال وجبة الإفطار يساعد فى تنظيم مستوى الجلوكوز فى الدم بصورة أفضل، فقد شددت الأبحاث الطبية الحديثة التى أجريت على 22 مريض سكر من النمط الثانى خطأ هذه النظرية بل التحذير من الأضرار الصحية البالغة التى تسببها للمرضى.

وكان الباحثون فى كلية الطب بجامعة «واشنطن» قد أجروا أبحاثهم على 22 مريض سكر من النمط الثانى، حيث تمكنوا من السيطرة على مستويات السكر بواسطة اتباع نظام غذائى صحى، وعدد آخر من المرضى الذين تناولوا عقار (ميتفورمين) المعالج للسكر، وأكل أفراد المجموعتين محتوى غذائيا متطابقا فى الوجبات الثلاث الرئيسية (الإفطار، الغداء، العشاء)، فى الوقت الذى أغفل فيه بعض المرضى تناول وجبة الإفطار ليقصر ما تناولوه على وجبتي الغذاء والعشاء، ولوحظ ارتفاع مستويات الجلوكوز فى الدم لذروته بنسبة بلغت 36.8 % بعد تناول وجبة الغذاء بين الأشخاص الذين أغفلوا وجبة الإفطار، وبنسبة 26.6 %

ومن ناحية أخرى، أبرزت دراسة أخرى أن تناول وجبة الإفطار عالية الطاقة بإجمالى درجات حرارية تصل إلى 700 سعر حرارى، مقابل تناول وجبة إفطار منخفضة السعرات الحرارية بواقع 200 سعر حرارى، قد أدى إلى انخفاض إجمالى مستوى السكر المرتفع فى الدم بين مرضى السكر من النمط الثانى طوال اليوم، وقد ثبت أن تحسين إدارة السكر فى الدم قد ارتبط بمنع مضاعفات مرض السكر. وشدد الباحثون فى كلية الطب بجامعة «واشنطن» على أنه من المحتمل أن يكون الانتظام فى تناول وجبة الإفطار مهما أيضا لمنع الإصابة بمرض السكر من النمط الثانى.

وتم حديثا اختبار 17 شخصا من البالغين الأصحاء فى 3 أيام منفصلة: مرة واحدة عندما تخلوا عن وجبة الإفطار، والمرة الثانية عند تناولهم الوجبات الغذائية وتبين أن تخطي وجبة الإفطار قد ساعد فى ارتفاع تركيزات الجلوكوز فى الدم بعد تناول وجبة الغذاء، أكثر من تخطي وجبة العشاء.

وفى هذا الصدد شدد الباحثون على أن المفتاح لتناول وجبة صباحية صحية هو

اختيار مجموعة متنوعة من الأطعمة الصحية للحصول على توازن بين العناصر الكربوهيدراتية والبروتينية والدهون والمواد المغذية الأخرى، إلى جانب تناول الألياف التي يكون مريض السكر من النمط الثاني في أمس الحاجة إليها والتي تساعد في التحكم في مستويات السكر بالدم.

أهمية تناول الطعام في نفس الوقت

إليك أسباب ستحفزك لتناول الطعام في نفس الوقت يومياً:

1 زيادة التمثيل الغذائي وحرق الدهون

1

إن تناول الطعام بشكل غير متسق يومياً يؤثر في عملية التمثيل الغذائي ومعدل معالجة الدهون أو السكر والكوليسترول في الجسم. وبمجرد تعطيل هذه العملية من خلال تغيير مواعيد الطعام وتناوله بشكل عشوائي كل يوم، فسوف تزداد مخاطر زيادة الوزن وتصاب أعضاء الجسم بخلل في وظائفها. أما في حالة تناول الطعام في وقت محدد يومياً، فسوف يزداد التمثيل الغذائي وتستطيع خسارة المزيد من الوزن.

2 التحكم في الشهية

2

إن جسم الإنسان يحتوي على ساعة داخلية، تعطي إشارات بالجوع عندما يحين الموعد الخاص بتناول الطعام. وعند تناول الطعام في نفس الوقت يومياً، فلن تشعر بالجوع بين الوجبات، لأن الجسم يعتاد على هذه الأوقات، وبالتالي لن تضطر لتناول كميات كبيرة من الطعام. أما إذا اختلف هذا الوقت، فسوف يزداد الشعور بالجوع لأن موعد الوجبة يأتي دون تناولها.

عندما تتناول الوجبات في أوقات مختلفة وليس وفقاً لجدول زمني منتظم يومياً، يزداد التوتر في الجسم.

فعلى سبيل المثال، عند تناول الإفطار في الساعة السابعة صباحاً في أحد الأيام، وتناوله في الساعة الحادية عشرة في اليوم التالي، يصاب الجسم بارتباك نتيجة إفرازه لهرمون الكورتيزول المسبب للإجهاد والتوتر. ويؤدي ارتفاع مستوى الكورتيزول بالجسم إلى زيادة مقاومة الانسولين، مما قد يسبب الالتهابات، ويزيد مخاطر الإصابة بالعديد من الأمراض.

طرق تساعد في تناول الطعام بنفس الموعد يومياً

من خلال بعض الطرق، يمكن أن تحافظ على تناول الطعام في نفس الموعد يومياً، وهي: الإستيقاظ في نفس الموعد يومياً: عندما تستيقظ في نفس الموعد يومياً، فإنك ستضمن تناول وجبة الإفطار في نفس الوقت، وينطبق هذا على وجبة الغداء والعشاء. وبمرور الوقت، سيصبح هذا غطاً حياتياً يومياً، وستعتاد على تطبيقه بسهولة.

وينصح بالاستيقاظ في وقت مبكر لتناول الوجبات في موعدها الأمثل، فتكون وجبة الإفطار بين الساعة الخامسة والسابعة صباحاً، وجبة الغداء بين الساعة الثانية عشرة و الثانية عصرًا، ووجبة العشاء بين السادسة والسابعة مساءً.

تناول الفاكهة والخضروات عند الشعور بالجوع: في حالة شعورك بالجوع في وقت مختلف عن موعد الوجبة، فينصح بتناول ثمرة فاكهة أو خضار لكبح الشهية حتى يحين موعد الوجبة.



في النهاية.

- أثبتت الدراسات أن توقيت تناول الوجبات يلعب دوراً في تحديد الوزن قد لا يقل أهمية عن دور أصناف الأطعمة وكمياتها.
- الجوع هو الشعور بالحاجة إلى الغذاء ، يُنظّم هذا الشعور من خلال مراكز خاصة في الدماغ ولذلك لتجنّب هذا الشعور يجب أن نتناول 3 وجبات ، ويجب أن تكون هذه الوجبات في أوقات محددة من اليوم:

1. الفطور بين 6-7 صباحاً حيث تكون الحاجة شديدة للغذاء وهذا بسبب وجود هرمونات تتحكم بذلك كالكورتزون وغيره. ويجب أن تتكون الوجبة من المواد الثلاثة: نشويات، وبروتينات، ودهون.

2. الغداء بين 12.30 - 1.30 بعد الظهر: وقد ورد ذكر الغداء في القرآن الكريم: ﴿فَلَمَّا جَاوَزَا قَالَ لِفَتَاهُ آتِنَا غَدَاءَنَا لَقَدْ لَقِينَا مِنْ سَفَرِنَا هَذَا نَصَبًا﴾ سورة الكهف الآية (62).

3. العشاء: بعد غروب الشمس، وقد جاء في حديث نبوي تقديم العشاء على صلاة العشاء: ﴿إِذَا حَضَرَ الْعِشَاءَ وَالْعِشَاءَ ، فَاِبْدَأُوا بِالْعِشَاءِ﴾ وأصل الحديث في المتفق عليه بلفظ: ﴿إِذَا وَضَعَ الْعِشَاءَ وَأَقِيمَتِ الصَّلَاةَ فَاِبْدَأُوا بِالْعِشَاءِ.﴾

4. لا توصل نفسك لحد الجوع لأن الجوع يعطل كل منظمات الشبّع عند الإنسان، ولم يأت ذكر الجوع في الآية القرآنية: ﴿يَا بَنِي آدَمَ خُذُوا زِينَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ﴾ سورة الأعراف الآية (31). ويقول المثل: الجوع كافر، وعند البطون (الجوع) غابت الدهون وعميت العيون.

مؤشر السكر الغذائي

(المؤشر الجلايسمي Glycemic index)

رنين أبو صبيح - ماجستير تغذية سريرية

ما هو مؤشر السكر الغذائي وماذا نستفيد منه؟

إن مؤشر السكر هو نظام تخصيص عدد من الاطعمة التي تحتوي على الكربوهيدرات وفقاً لمدى قدرة كل غذاء على رفع مستوى السكر في الدم. ان مؤشر السكر في حد ذاته ليس خطة نظام غذائي ولكن إحدى الادوات المختلفة، مثل حساب السعرات الحرارية والكربوهيدرات لتوجيه خيارات الأطعمة، وقد تم تطويره في إطار استراتيجية لتوجيه اختيارات الطعام لمصابين السكري.

مؤشر السكر يمثل الارتفاع الكلي لسكر الدم لشخص ما بعد تناول الطعام وقد يمثل أو لا يمثل سرعة الارتفاع في سكر الدم. وعن مدى انحدار الارتفاع فهو يتأثر بعدة عوامل منها كمية الدهون في الطعام المستهلك. كما يستخدم لفهم كيفية تحليل النشويات الكربوهيدرات من دون الالياف في الطعام. وعلى الرغم من احتواء الطعام على الدهون والمواد الأخرى التي تساهم في ارتفاع نسبة السكر في الدم فهي لا تنعكس على المؤشر.

والآن نظرة عامة اساسية على الكربوهيدرات لفهم مؤشر السكر بالحمية:

الكربوهيدرات

الكربوهيدرات او النشويات، هي نوع من المغذيات في الاغذية. النماذج الاساسية الثلاثة لها هي : السكريات، النشويات والالياف. عندما تاكل او تشرب شيئاً من الكربوهيدرات جسدك يحطم السكريات والنشويات إلى نوع من السكر يسمى الجلوكوز،



المصدر الرئيسي للطاقة في الخلايا جسمك. اما الألياف فتمر في الجسم بدون هضم. هرمونان رئيسيان من البنكرياس يساعدان على تنظيم مستويات الجلوكوز في الدم. هرمون الانسولين ينقل الجلوكوز من الدم إلى الخلايا. وهرمون الجلوكاجون الذي يساعد في اطلاق سراح الجلوكوز المخزن في كبدك عند انخفاض مستويات سكر (جلوكوز) في الدم. هذه العملية تساعد على حفاظ جسمك بالوقود وهو يضمن التوازن الطبيعي في جلوكوز الدم.

تمتلك الأنواع المختلفة من اطعمة الكربوهيدرات خصائص تؤثر سرعة هضمها في الجسم و سرعة دخول الجلوكوز على مجرى الدم و هذا ما يعتمد عليه تعيين قيمة مؤشر السكر الغذائي.

الأطعمة ذات مؤشر سكر منخفض من الممكن أن يكون لديها محتوى كربوهيدرات عالٍ أو منخفض وهذا، يعزى للحمّل السكري (GL)، ويمثل بـ (مؤشر السكر للطعام x كمية النشويات في الحصة الواحدة) استهلاك كربوهيدرات ذات مؤشر سكر منخفض وحساب كمية الكربوهيدرات المستهلكة من شأنه أن ينتج مستويات أكثر ثباتاً/استقراراً لنسب السكر في الدم.

قيم مؤشر السكر تنقسم بوجه عام إلى ثلاث فئات:

- مؤشر سكر منخفض: 1 إلى 55.
- مؤشر سكر متوسط: 55 إلى 69.
- مؤشر سكر مرتفع: 70 فأكثر.

مؤشر جلايسيمي مرتفع أكثر من 70	مؤشر جلايسيمي متوسط 69-55	مؤشر جلايسيمي منخفض 55 أو أقل
الخبز الأبيض بجميع أشكاله	خبز الحبوب الكامل (الشوفان، الشعير..)	الشوفان الكامل
الخبز الأسمر/النخالة	البطاطا الحلوة	البقوليات (الحمص، الفول، العدس، الفاصولياء البيضاء و الحمراء..)
حبوب الإفطار	الكسكس	معكرونة/ السباغيتي
البطاطا المطبوخة (مسلوقة، مهروسة)	الأرز البني	البرغل

مؤشر جلايسيمي مرتفع أكثر من 70	مؤشر جلايسيمي متوسط 69-55	مؤشر جلايسيمي منخفض 55 أو أقل
المخبوزات بالطحين الأبيض	البوشار	الفريكة
المعجنات و المناقيش	البطاطا المقلية	الخبس
الشوفان سريع التحضير	الأرز البسمتي	الملفوف
الأرز الأبيض المسلوق	الأرز الأبيض المطبوخ بالزيت	الفليفلة
التمر	الشمام	الكرز
البطيخ	الدراق الطازج	الكيوي
--	المانجا	الفراولة
--	الأناناس	الاجاص
--	التين	الخوخ
--	الموز	الكلمنتينا
--	المشمش	البرتقال
--	الزبيب	الكوسا
--	الشمندر	الكاكا
--	الذرة	الزهرة
--	العنب	الجريب فروت
--	--	التفاح
--	--	الجزر
--	--	الحليب
--	--	اللبن
--	--	القرع
--	--	الجزر
--	--	البندورة
--	--	الخيار
--	--	السلق

ما الذي يؤثر على مؤشر السكر لطعام معين؟

الدهون والألياف في غذاء معين تميل إلى خفض مؤشر السكر لذلك الغذاء. كقاعدة عامة كلما زاد تصنيع أو طهي الطعام زادت قيمة مؤشر السكر له، ولكن هذا لا يعتبر صحيحاً دائماً. وفيما يلي بضع امثلة محددة على عوامل اخرى يمكن ان تؤثر في مؤشر السكر الغذائي:

طريقة الطهي: طريقة الطهي في الأظعمة النشوية تفرق كثيرا في سرعة الهضم، وبالتالي سرعة رفعها للسكر في الدم. ما بين مسلوق/مقلي/مطهي.. كل هذا يؤثر في كيفية تعامل الجسم مع محتوى الأكلة النشوية وسرعة رفعها للسكر.

المعالجة: مؤشر السكر للعصير اعلى من الفاكهة ا لكا ملة ، ا لبطا طس المهروسة اعلى البطاطس الكاملة المخبوزة.

النضوج ووقت التخزين: كلما زادت الفواكه والخضراوات نضجاً ارتفع مؤشر السكر لها.

مثال لتوضيح الفرق في اسلوب الطهي على مؤشر السكر للبطاطا:

أعلى مؤشر سكر هو للبطاطا المطهية لفترة طويلة ، ذلك ينطبق على المطهية في الفرن/مشوية ببطء / اليخانات تطهى على نار هادئة أو فحم وهكذا. هذه النوعية قد نتفاجأ أنها ذات مؤشر سكر يقترب من ذلك الموجود في سكر المائدة.

• الأكل كلما كان بارداً (لم يؤكل بمجرد طبخه) كلما حركنا مؤشرها السكري من عال (أظعمة ترفع السكر بمجرد الأكل) إلى مؤشر متوسط وأحيانا منخفض.





مؤشر السكر والرياضة

تناول الاطعمة منخفضة مؤشر السكر قبل ساعتين من رياضات التحمل مثل الركض للمسافات الطويلة قد يحسن الممارسة. كما ينصح من جهة اخرى بتناول الاغذية ذات مؤشر سكر مرتفع بعد التمرين لتغذية مخازن الوقود في العضلات (جليكوجين).

إدخال الأطعمة ذات المؤشر الجلايسيمي المنخفض في نظامك الغذائي

- تجنّب الأطعمة سريعة التحضير. إن هذه الأطعمة غالبًا ما يكون مؤشرها مرتفعاً، لذا التزم بالطعام الذي تقوم بطبخه بنفسك.
- تجنب الأطعمة المغلفة مثل المقرمشات. على سبيل المثال، بدلاً من تناول كيس من البطاطا المقلية، جرّب تناول بعض المكسرات. بدلاً من الكعك قم بتناول ثمرة فاكهة.
- إن الحمص ذو مؤشر منخفض كما أنه غني بالبروتين. تناوله مع بعض الخضراوات ذات المؤشر المنخفض، مثل الكرفس أو الفلفل الملون.
- ركّز على الأطعمة الغنية بالألياف. إن المؤشر السكري للأطعمة الغنية بالألياف منخفض. اقرأ قائمة المحتويات لتستطيع تحديد كمية الألياف فيه. يحتاج جسمك إلى الألياف بنسبة تتراوح من 25 إلى 30 جراماً يومياً. إن الحبوب الكاملة في المعتاد غنية بالألياف، وبالتالي سوف تساعدك في تنظيم نسبة السكر في الدم بصورة أفضل. كلما زادت الألياف نسبة في الطعام، قلّ تأثيره على نسبة السكر في الدم.
- تناول البروتين مع الكربوهيدرات. حتى في حالة تناول أطعمة ذات مؤشر منخفض، يجب أن تتناول بجانبها أطعمة بروتينية منخفضة الدهون مثل الأسماك. سوف

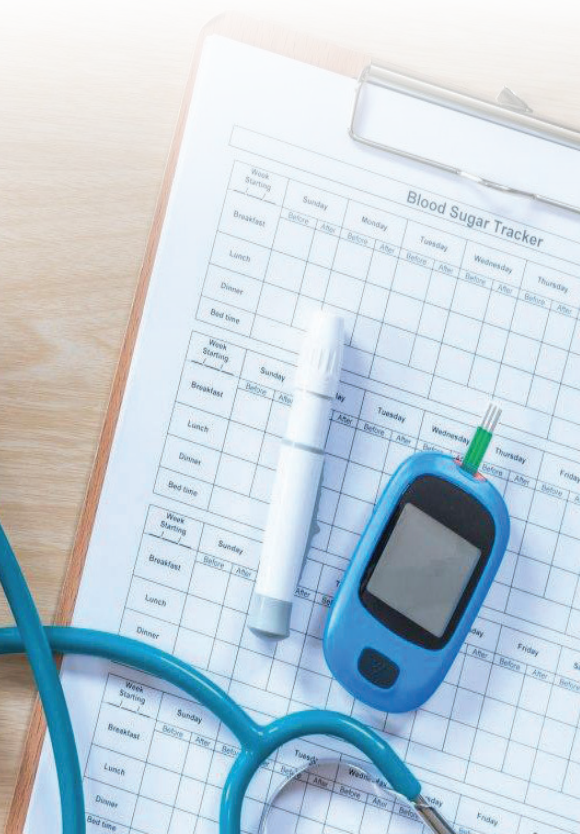
يساعدك هذا الخليط على الشعور بالامتلاء لوقت طويل ويقلل من تأثير طعامك بشكل عام على نسبة السكر في الدم.

- اخلط الخضراوات غير النشوية في كل وجباتك. تحتوي الخضراوات على نسبة عالية من الألياف، بحيث يكون لها أقل تأثير ممكن على نسبة السكر في الدم. جميع الخضراوات غنية بالألياف، لكن الخضراوات الصليبية مفيدة بشكل خاص. أثناء تناول الطعام، تأكد أن نصف وجبتك على الأقل يتكون من الخضراوات.

خلط الطعام مع غيره من الأطعمة يؤثر في مؤشره السكري:

إضافة الأطعمة الغنية بالألياف أو البروتينات أو الدهون أو اضافة الحمضيات إلى الطعام النشوي يخفض عادة من المؤشر الكلي للوجبة.

- أثر الألياف: التفاحة ترفع السكر بصورة أبداً قليلا من نفس التفاحة عندما نأخذها كعصير.. (غياب وجود الألياف في حالة العصير).
- أثر البروتين: كلما زادت كميته البروتين في الوجبة بالنسبة للكربوهيدرات تاخر هضمها قليلا وبالتالي يقل المؤشر الجلايسيمي للوجبة بصفه عامه.



الغذاء الصحي خلال فترة الحمل



اخصائية التغذية: روان الحرابوي

تطراً تغييرات كثيرة على جسم المرأة خلال دورة الحياة ومن أحدها حدوث الحمل، فتختلف الاحتياجات الغذائية لجسمها حسب المرحلة الفسيولوجية التي تمر بها. وتطراً خلالها تغييرات عديدة على جسم المرأة الحامل تؤدي إلى تغيير في عاداتها الغذائية كزيادة الشعور بالنهم لتناول كميات أكبر من الطعام أو تقليل تناول الطعام وغيرها الكثير.... فلتجنب هذه المضاعفات يجب محاولة اتباع عادات غذائية سليمة.

لضمان صحة مرحلة الحمل والولادة يجب أن يكون مجموع الزيادة في وزن المرأة الحامل خلال فترة الحمل ضمن النسبة الطبيعية.

تعتمد الزيادة في وزن الأم الحامل على مؤشر كتلة الجسم الذي يدل على تصنيف لوزن الجسم بالنسبة للطول.

*مؤشر كتلة الجسم = الوزن (كغم) ÷ الطول(م)²



جدول (1) : معدل الزيادة الطبيعية في الوزن خلال فترة الحمل بناء على وزن المرأة قبل الحمل

مؤشر كتلة الجسم قبل الحمل	التصنيف لوزن الأم الحامل قبل الحمل	الزيادة في الوزن (الكلي)	الزيادة خلال الأشهر الثلاثة الأولى	الزيادة خلال الأشهر الست الأخيرة/ أسبوع
أقل من 18.5	أقل من الوزن الطبيعي	12.5-18 كغم	2.3 كغم	5 كغم
18.5-24.9	وزن طبيعي	11.5-16 كغم	1.6 كغم	44 كغم
25-29.9	زيادة في الوزن	7-11.5 كغم	1.0 كغم	3 كغم
أكثر من 30	سمنة	6 كغم		

الاحتياجات الغذائية للمرأة الحامل خلال أشهر الحمل:

الطاقة

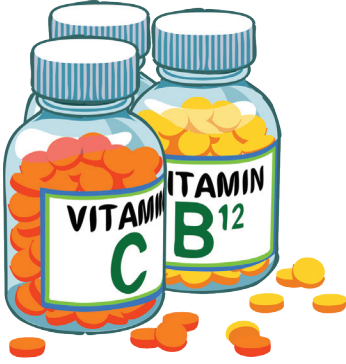
إن من المعتقدات الخاطئة السائدة في المجتمع أن على المرأة الحامل أن تتناول كمية طعام عن شخصين (تأكل عن اثنين)، وتزيد من تناولها للطعام في أولى مراحل الحمل وذلك لتغذية الجنين، مما يؤدي إلى زيادة وزنها، و إن من المفترض أن يستمر غذاء المرأة الحامل في الأشهر الثلاثة الأولى كما في السابق وألا تزيد كمية طعامها بل عليها أن تحسّن من نوعيته.

أما في الأشهر الستة الأخيرة فعلى المرأة الحامل أن تزيد من تناولها للغذاء المفيد المتكامل بكميات معتدلة، ما لا يزيد عن 400 سعر حراري يكون كافياً لنمو الجنين بشكل صحي وزيادة وزن الأم ضمن مستوى الزيادة الطبيعية.

البروتين

إن حاجة المرأة للبروتين تزداد عند الحمل فيجب عليها أن تزيد استهلاكها للأطعمة الغنية بالبروتين مثل الحليب ومنتجاته، واللحوم بأنواعها والحبوب والبقوليات، ويُفضل أن تكون هذه المصادر خالية أو قليلة الدهون لتجنب زيادة الوزن. والجدول الاتي يبين كمية البروتين في بعض الأطعمة:

المادة الغذائية	الكمية	غرام بروتين
اللحوم و الدجاج و السمك	90 غم (حجم كف اليد)	21 غم
البقوليات	1 كوب	14 غم
الحليب ومنتجاته	1 كوب	8 غم



الفيتامينات

إن وظيفة الفيتامينات الرئيسية هي مساعدة الجسم على القيام بالعمليات الحيوية، فالمرأة الحامل تزداد في جسمها العمليات الحيوية لذلك تحتاج لكميات أكبر من الفيتامينات.

حمض الفوليك:

يُفضل تناول هذا الفيتامين قبل التخطيط للحمل ويجب أن يستمر تناوله خلال الأشهر الثلاثة الأولى.

إن نقص هذا الفيتامين يسبب الإجهاض في أول مرحلة من الحمل أو الولادة المبكرة أو ولادة طفل أقل من الوزن الطبيعي، بالإضافة إلى خلل بتكوين الأعصاب عند الجنين. الأطعمة الغنية بحمض الفوليك هي: البقوليات، الكبد، الفطر، الخضار الورقية الخضراء، بالإضافة إلى اللحوم الحمراء، البطاطا، نخالة القمح، وعصير البرتقال.

فيتامين ب6 (B6):

يساعد على التخلص من أعراض الإستفراغ واللعيان المصاحبة للحمل خصوصا في شهور الحمل الأولى.

الأطعمة الغنية بفيتامين (B6) هي: اللحوم، الحبوب غير المقشورة، الخضروات، والمكسرات.



فيتامين د (D):

إن فائدة هذا الفيتامين تكمن في دوره المهم في تنظيم مستوى الكالسيوم في الجسم، و يساعد في أداء الجهاز العصبي والعضلات لوظائفهما، وله دور مهم أيضاً في تكوين العظام عند الجنين.



مصدره الرئيسي هو أشعة الشمس.

هناك بعض المصادر الغذائية المحتوية على فيتامين د او بعض الأغذية المدعمة بفيتامين د مثل: الأسماك الدهنية، البيض، منتجات الالبان والاجبان المدعمة بفيتامين د، حبوب الإفطار المدعمة بفيتامين د.

المعادن:

الكالسيوم:

تزداد خلال فترة الحمل احتياجات المرأة الحامل للكالسيوم وبالتالي على المرأة الحامل زيادة تناول الحليب ومنتجاته لأنها غنية بالكالسيوم المفيد لعظامها ولنمو الجنين. وتحتاج المرأة الحامل إلى 1000-1300 ملغم كالسيوم / اليوم.



المادة الغذائية	الكمية	غرام بروتين
لبن رايب	1 كوب	415 ملغم
سردين	حجم كف اليد	400 ملغم
حليب خالي الدسم	1 كوب	302 ملغم
حليب كامل الدسم	1 كوب	290 ملغم
لبن مخيض (شنيئة)	1 كوب	280 ملغم
جبنة الشدر	30 غم	205 ملغم
سبانخ مطبوخ	1 كوب	200 ملغم
لبنة	3/1 كوب	155 ملغم
حليب بودرة خالي الدسم	2 ملعقة الطعام	104 ملغم
اللوز	4/1 كوب	92 ملغم
البرتقال	حجم الوسط	52 ملغم

الحديد:

إن عدم تناول كميات كافية من الحديد في الغذاء اليومي يؤدي إلى فقر الدم ونقص كفاءة الدم بنقل الأوكسجين و المغذيات لجميع أنسجة الجسم مما يؤثر في نمو الجنين. مصادر الأغذية الغنية بالحديد هي: لحم الأعضاء الداخلية مثل: الكبد ، الكلاوي والقلوب...، اللحوم الحمراء. بالإضافة إلى المصادر النباتية مثل الخضار والبقوليات. ويزداد امتصاص الحديد الموجود في المصادر النباتية عند تناول الفاكهة والخضار الطازجة الغنية بفيتامين ج مع هذه الأغذية مثل: الحمضيات، الفراولة، الجوافة، الفلفل الأخضر، والبندورة الطازجة.

الزنك:

معدن الزنك يساعد في عملية نمو الجنين و يساعد المرأة الحامل التي تعاني من نقص الوزن على ولادة طفل وزنه طبيعي. مصادر غنية بالزنك: السمك، الحبوب غير المقشورة، البقوليات والمكسرات.

مواد غير مغذية موجودة في الطعام:-

الكافيين

تكثر هذه المادة في المشروبات المنبهة مثل الشاي والقهوة والمشروبات الغازية و مشروبات الطاقة. إن مادة الكافيين تؤثر في امتصاص بعض المواد الغذائية مثل الكالسيوم مما يؤثر في صحة المرأة الحامل وفي نمو الجنين كما و يؤثر على الحامل في الأشهر الثلاثة الأولى مما يؤدي إلى الإجهاض عند تناول كميات كبيرة منه. لذلك ينصح بتقليل تناول الكافيين بالحمل لأقل من 200 مل / اليوم.

المشروب (كوب 240 مل)	كمية الكافيين (مل)
الشاي الأسود	40-50
الشاي المثلج	25-60
الشاي الاخضر	28
القهوة التركية (40 مل)	120
المشروبات الغازية	20-30
الببسي دايت	25
مشروب الطاقة ريد بول	80
مشروب الطاقة ماونتين ديو	55

2 - المَحَلِّيات الاصطناعية

المحليات الصناعية هي بدائل السكر التي تضيف الحلاوة إلى الطعام أو المشروبات وقليلة السعرات الحرارية من السكر. تعتبر المحلّيات الاصطناعية من المواد التي أجريت عليها أبحاث على نطاق واسع باعتبارها نوعاً من أنواع المنتجات الغذائية. ورغم وجود العديد من المخاوف بشأن عدم أمان بعض المحلّيات، فقد أشارت بعض الأبحاث إلى أنه من الآمن استخدامها لمعظم النساء الحوامل باعتدال.

المشكلة الصحية الرئيسية للنساء الحوامل اللواتي يستخدمن محلّيات اصطناعية هي أنّهن قد يفوتن على أنفسهن بعض الأطعمة والمشروبات المغذية مثل اللبن والحليب.

عادات غذائية خاطئة تمارسها العديد من النساء الحوامل ومنها:

1. تجنب تناول البروتينات الحيوانية (اللحوم بأنواعها، الحليب ومنتجاته) من الغذاء اليومي.
2. محاولة تقليل كمية الطعام المتناولة وذلك لتجنب زيادة الوزن ولعدم إنجاب طفل بوزن عالي ولتسهيل عملية الولادة.
3. الإفراط في تناول الطعام وذلك بقناعة تامة أن الحامل تحتاج إلى ضعف كمية غذائها اليومي.
4. الوحام: هو زيادة الشهية نحو تناول صنف معين أو أكثر من الطعام. الأطعمة الأكثر شيوعاً عند الوحام هي الحلويات والمواالح. يجب محاولة تناول الغذاء الصحي وعدم زيادة تناول طعام معين أو حذف تناول غذاء مهم آخر.
5. تناول مواد غير مألوفة (غير غذائية): إن تناول المواد غير الغذائية (مثل الطباشور، الطين وغيرها) والتي يمكن أن تسبب سوء التغذية لأن هذه المواد لا تزود الجسم بأي مواد مفيدة لصحة الحامل أو الجنين. بل من الممكن أن تكون هذه المواد المتناولة تحتوي على مواد سامة يمتصها الجسم.

مشكلات صحية تصاحب الحمل:

1 - اللعيان والاستفراغ

لعيان الصباح شائع جداً عند أغلب النساء الحوامل في المرحلة الأولى من الحمل وغالباً ما يختفي عند الأسبوع 13 أو 14 من الحمل.

المسبب الحقيقي للغثيان يبقى غير معروف، إلا أنه من المحتمل أن يكون نتيجة لارتفاع نسبة هرمونات الحمل وخاصة هرمون (البروجسترون) أما العلاج فيكون بتجنب الأطعمة التي يصعب هضمها وخاصة في الصباح ، مثال على ذلك : الأطعمة الدسمة او المقلية أو أية أطعمة أو عوامل أخرى تشعر المرأة أنها تساعد على الغثيان والتقيؤ . بالإمكان تخفيف حدة الغثيان والتقيؤ بعدم مغادرة السرير مباشرة بعد الاستيقاظ والبدء بتناول كميات قليلة ومتعددة من الغذاء. ويمكن استعمال بعض الأدوية للنساء اللواتي يعانين من شدة الغثيان والتقيؤ، والجدير بالذكر أن هذه الأعراض تتلاشى حدتها عادة بعد الأسبوع العاشر من الحمل .

وعادة ما يكون هذا الغثيان أو القيء عادياً أو مزعجاً، إلا أنّ 1% من الحوامل قد يعانين من القيء الشديد المتكرر الذي يحتاج إلى تدخل طبي عاجل في المستشفى؛ خوفاً مما قد يسببه من نقص السوائل واضطراب بالأُملاح والمعادن مثل الصوديوم والبوتاسيوم.

هذه المشكلة يمكن حلها بإتباع القليل من التعليمات الغذائية، مثل:

- تناول وجبات صغيرة، متكررة وجافة من النشويات مثل الخبز المقرمش بدل الخبز العادي مع الوجبة أو تناول الاكل بدون الصلصات.
- شرب السوائل بين الوجبات وليس خلالها.
- يمكن أن تعاني المرأة الحامل من اللعيان عند تناولها صنفاً معيَّناً من الطعام فعليها عندئذ تجنب تناوله.

2 - حرقة المعدة:

إن حرقة المعدة شائعة جداً خاصةً في آخر أشهر الحمل وعادة ما يتكرر حدوثها في الليل، وذلك نتيجة كبر حجم الرحم مما يؤدي إلى الضغط على المعدة وبالتالي رجوع بعض الطعام من المعدة إلى البلعوم مما يُسبب الحرقة. وتفرز المشيمة هورمون البروجسترون الذي يعمل على ارخاء العضلات في كل من الرحم والجهاز الهضمي، مما يؤدي إلى دخول الحمض المعدي مرة اخرى إلى الجزء السفلي للمريء وهذا يسبب الحرقة والحموضة في المعدة. تصيب الحرقة نصف إلى ثلثي النساء الحوامل ومعظم هذه الحالات يزول تلقائياً بعد الولادة.

وللتخفيف من مشكلات الحرقة حاولي أتباع ما يلي:

- 1 - تناول وجبات صغيرة ومتعددة.
- 2 - تقليل كمية الطعام المتناولة أثناء الوجبة.
- 3 - تجنب تناول الطعام قبل النوم مباشرة.
- 4 - شرب الماء بين الوجبات وليس خلالها.
- 5 - ارتداء ملابس واسعة غير ضاغطة.
- 6 - الجلوس باستقامة أثناء تناول الوجبة.
- 7 - الأكل ببطء.
- 8 - وضع وسادة تحت الظهر عند النوم.

3 - فقر الدم:

يتم تشخيص الأنيميا خلال فترة الحمل عندما يهبط مستوى هيموجلوبين الدم عند المرأة الحامل، يميل مستوى هيموجلوبين الدم وعدد كريات الدم الحمراء إلى الانخفاض، وذلك لأن كمية الحديد المأخوذة غير كافية لتغطية المصروف ولأن استهلاك الحديد يتزايد بسبب المعدل النشط من الأيض عند الأم والطفل. من الضروري متابعة مستوى الهيموجلوبين في الدم خلال الحمل لتزويد الأم بكميات إضافية من الحديد سواء بالغذاء او الادوية.

4- الإمساك والبواسير:

معظم الحوامل يعانين من الامساك الشديد خاصة بالفترة الأخيرة مما يؤدي إلى حدوث بواسير في كثير من الحالات. ومن الأسباب التي تؤدي إلى هذه المشاكل هي قلة الحركة بالإضافة إلى تضخم حجم الرحم ليضغط على الأمعاء ويسبب الامساك والبواسير.

للتخفيف من هذه المشكلات:

- يجب الاكثار من تناول الأغذية الغنية بالألياف (مثل الحبوب غير المقشورة والبقوليات، الخضار والفاكهة الطازجة أو المجففة).
- الاكثار من شرب الماء.

إرشادات ونصائح غذائية للمرأة الحامل:

1. اتباع نصائح وارشادات الطبيب والمراجعة الدورية للطبيب.
2. محاولة تناول غذاء صحي متوازن ومتنوع خلال فترة الحمل لضمان الحصول على احتياجات المرأة الحامل من العناصر الغذائية مع الانتباه لسعرات الحرارية اليومية.
3. عدم تصديق المعتقدات الخاطئة السائدة في المجتمع وهي أن على المرأة الحامل أن تتناول كمية طعام عن شخصين.
4. شرب الماء والالبان والحليب وتجنب العصائر الطبيعية او الصناعية.
5. زيادة تناول الأطعمة الغنية بالألياف وذلك لتجنب الإمساك.
6. تجنب المشروبات الغازية ومشروبات الطاقة.



المضار الصحية لاستهلاك السكر الابيض

• روان الحرباوي - ماجستير تغذية سريرية.

ما هو السكر الابيض (سكر المائدة)؟

السكر أو سكر المائدة هو عبارة عن سكر معقد ثنائي، الاسم الشائع له هو السكر. السكر مادة تنتمي إلى فئة من الأطعمة تعرف باسم المواد الكربوهيدراتية (النشوية)، وتتألف من الكربون والهيدروجين والأكسجين، ويستخرج السكر بشكل أساسي من قصب السكر في المناطق الحارة من العالم، كما يستخرج من شندر السكر في المناطق الشمالية الباردة.

يتكون السكر من اتحاد وحدتين من السكريات الاحادية هما الجلوكوز والفركتوز، تتشكل الرابطة بين ذرة الكربون C1 في الجلوكوز وذرة الكربون C2 في الفركتوز وتسمى رابطة سكرية.

ويستخدم سكر المائدة على نطاق واسع كمادة محلية تستخدم في الصناعات او في المنازل.

كيف نحصل على سكر المائدة؟

توجد السكريات في أنسجة معظم النباتات، ولكنها موجودة في تركيز كافٍ لاستخراجها بكفاءة عالية فقط في قصب السكر الذي يتم زراعته في المناطق الحارة في جنوب آسيا وجنوب شرق آسيا منذ العصور القديمة. حدث توسع كبير في إنتاجه في القرن الثامن عشر مع إنشاء مزارع قصب السكر في جزر الهند الغربية والأمريكيتين. وكانت هذه هي

المرّة الأولى التي أصبح السكر فيها متاحاً للعمامة بينما كان الاعتماد سابقاً على العسل لتحلية الأطعمة.

إنتاج السكر غير مجرى التاريخ البشري في نواح كثيرة، وأثر على تشكيل المستعمرات واستمرار العبودية والانتقال إلى العمل بالسخرة وهجرة الشعوب والحروب بين الدول للسيطرة على نسبة السكر في التجارة في القرن التاسع عشر وأثر في التركيبة السكانية والهيكلي السياسي للعالم.

للسكر أشكال متعددة ولكن أبسطها هو جزيء الجلوكوز والفركتوز، حيث ترتبط هذه الجزيئات مع بعضها مكونة أزواجاً أو سلاسل طويلة منها، والتي تعرف بدورها بالكربوهيدرات التي تمثل مصادر الطاقة الرئيسية لخلايا الجسم، ولكن السكر الذي نعرفه جميعاً والمعروف بسكر المائدة يتكون من جزيئات جلوكوز وفركتوز معاً وعندها يكون اسمه سكروز، إلا أن المشكلة في هذا السكر هي عمليات المعالجة التي يمر بها أثناء التصنيع بعد استخلاصه من مصدره الطبيعي.

يمثل الجلوكوز الوقود الأساسي لخلايا الجسم الذي يمدّها بالطاقة اللازمة لأداء وظائفها الأساسية، ولأن الجسم يقوم بتحويل الكربوهيدرات والسكر الداخلى إليه إلى جلوكوز الذي سيتم امتصاصه مباشرةً من الدم إلى الخلايا.

عملية التصنيع الحديثة ومراحلها

مع أن بداية عملية التصنيع الحديث للسكر كانت في القرن الثامن عشر، إلا أن هذه الصناعة شهدت طفرة قوية في العقود السابقة مع تطور تكنولوجيا التحكم الإلكتروني الحديث، التي سمحت بإنشاء خطوط إنتاج ذات عمالة متوسطة، والتي تعمل بكفاءة عالية لتسمح بإنتاج كثيف رخيص التكلفة، بنسبة فقد بسيطة، كما أنها عملية نظيفة غير ملوثة للبيئة أو باعثة لغاز ثنائي أكسيد الكربون وتوفر أيضاً كمية كبيرة من المنتجات الفرعية الناتجة عن عملية التكرير والمستخدمة في تطبيقات أخرى كثيرة مثل صناعة العلف ودبس السكر والكحل والخل الأبيض ومواد التخمر والسماذ...إلخ.

مراحل تصنيع السكر:

- يمر محصول القصب أو الشمندر في خط الإنتاج في مرحلة الغسيل فالتقطيع والتشريح حتى يتحول النبات لمادة ليفية ويظهر قلبه المليء بالسكروز.
- يتم طحن القصب في كل مطحن مرتين. وثم يتم تطبيق طريقة الانتشار لاستخلاص

- العصارة، حيث ينتشر العصير في الماء ليضخ في المطاحن، ولتبقى مادة ليفية شبه جافة تستخدم كعلف للحيوانات أو كوقود للغلايات أو في صناعة الورق.
- وتتم معالجة العصارة الخام بإضافة الحرارة والكلس لإزالة الشوائب والطين، وتصب العصارة الصافية خارجاً.
- تتم تنقية العصارة الموحلة تحت ضغط منخفض، فتتم إعادة العصارة في التدوير واستخدام الوحل كسماد للأرض الزراعية.
- يتم تكثيف العصارة بتبخير معظم المياه تحت ضغط منخفض في سلسلة من الأوعية المتصلة تسمى «المبخرات».
- يتم غلي العصارة (70% منها مادة صلبة في هذه المرحلة) تحت ضغط منخفض، ولكن في حاويات ضخمة حتى يتم تركيز العصارة للدرجة المرغوبة، ويتم إطلاق البلورات ذات الحجم المحدد مع المتبقي من الماء.
- تتم إدارة خليط البلورات والماء في أجهزة طرد مركزي لعزل البلورات. ويؤخذ السائل الأسود المحيط بالبلورات ليتم غليه وتكرار هذه العملية مرتين للحصول على أفضل نتيجة.
- يتم تجفيف السكر الخام بتمريره في تيار هواء دافئ، ثم يتم تبريده بالهواء الجاف حتى تتم تعبئته.

استخدامات سكر المائدة:

يدخل السكر في صناعة الغالبية العظمى من الأطعمة الجاهزة مثل: الحلويات، الشبس، المخبوزات والعصائر حتى الطبيعية منها، ويمكن العثور على السكر في أكثر المنتجات التي لا يمكن توقع وجوده فيها، وللأسف يعتمد الكثير من الناس في عصرنا الحالي على الأطعمة السريعة والمعالجة في وجباتهم الرئيسية والوجبات الخفيفة. ونظرًا لأن هذه المنتجات تحتوي في الغالب على سكر مضاف، فإنها تشكل نسبة كبيرة من السعرات الحرارية اليومية.

المضار الصحية لاستهلاك السكر

زيادة الوزن والسمنة

1

ارتفعت معدلات زيادة الوزن والسمنة في جميع أنحاء العالم في الآونة الأخيرة؛ ويُعتقد أن السكر المُضاف - وخاصة من المشروبات المُحلاة بالسكر والاطعمة الجاهزة والمخبوزات - هو أحد الأسباب الرئيسية لهذا الارتفاع.

المشروبات المُحلاة بالسكر مثل المشروبات الغازية والعصائر غنية بالسكريات البسيطة التي تزيد من الإحساس بالجوع والرغبة في تناول الطعام، بالإضافة إلى ذلك فإن الاستهلاك المفرط للسكريات قد يتسبب في مقاومة هرمون الليبتن وهو هرمون مهم ينظم الجوع. بعبارة أخرى، المشروبات السكرية لا تكبح الجوع، مما يسهل استهلاك عدد كبير من السعرات الحرارية السائلة؛ وهذا الأمر قد يؤدي إلى زيادة الوزن.

واوضحت الدراسات أن تناول كميات عالية من السكر الحر ترتبط مع استهلاك سعرات حرارية عالية، وبالتالي فإن زيادة الوزن في هذه الدراسات لا يمكن فصلها عن زيادة السعرات الحرارية كاملة سواء من السكريات أو من مجمل السعرات الحرارية، ولكن يمكن القول أن استهلاك السكر قد يعمل على زيادة تناول السعرات الحرارية. كما قد لوحظ أن زيادة استهلاك السكريات تعمل على زيادة دهون منطقة البطن ومحيط الخصر مما يمثل زيادة كبيرة في خطر الإصابة بالسكري ومتلازمة الأيض.

زيادة خطر الإصابة بمرض الكبد الدهني

2

ارتبط تناول كميات كبيرة من السكريات مع زيادة خطر الإصابة بمرض الكبد الدهني، وهي حالة تتميز بالتراكم المفرط للدهون في الكبد مما يؤدي إلى اختلال بوظائف الكبد وممكن أن يؤدي إلى مرض تشمع الكبد. وقد أظهرت الدراسات زيادة في تخزين الدهون بالكبد مع جرعات كبيرة من السكر يتحقق حتى على مدى فترة قصيرة من الزمن.

يمكن القول ان الأنظمة الغذائية العالية بالسكر تزيد مخاطر الإصابة بالعديد من الأمراض بما في ذلك أمراض القلب، حيث تشير الدلائل إلى أن الأنظمة الغذائية عالية السكريات يمكن أن تؤدي إلى الإصابة: بالسمنة، ارتفاع مستويات الدهون الثلاثية، وارتفاع مستوى السكر في الدم، وكل هذا يعتبر من عوامل الخطر الرئيسية للإصابة بأمراض القلب.

أوصت جمعية القلب الأمريكية بأن لا يستهلك الذكور البالغون أكثر من 150 سعراً حرارياً يومياً وان لا يزيد استهلاك الإناث عن 100 سعر حراري يوميا من السكريات المضافة. وتشير هذه التوصية إلى أن المستويات الأعلى من السكريات المضافة قد تزيد من خطر الإصابة بأمراض القلب.

وقد أظهر عدد من الدراسات أن الوجبات الغذائية التي تحتوي على أكثر من 20% من السعرات الحرارية من السكريات البسيطة قد تؤدي إلى ارتفاع الدهون الثلاثية وهو عامل خطر معروف للأمراض القلبية. وقد بينت عدة دراسات حديثة ان استبدال السكر البسيط بالكربوهيدرات المعقدة بنفس كمية السعرات الحرارية لا يؤدي إلى ارتفاع الدهون الثلاثية.

وللتوضيح فان علبة واحدة كبيرة من المشروبات الغازية (330 مل) تحتوي على ما يقارب 35 جرام من السكر (130 سعر حراري) وهو يعادل ما يقارب 10% من الاستهلاك اليومي من السعرات الحرارية بناءً على نظام غذائي يحتوي على 2000 سعرة حرارية؛ مما يعني أن مشروباً سكرياً واحداً في اليوم يمكن أن يضعك بالفعل فوق الحد اليومي المسموح به للسكر المضاف.

يزيد من خطر الإصابة بمرض السكري من النوع الثاني

تشير الإحصائيات إلى زيادة انتشار مرض السكري في جميع أنحاء العالم خلال السنوات الماضية، وعلى الرغم من وجود أسباب عديدة لهذه الزيادة المطردة إلا أن هناك صلة واضحة ومباشرة بين الاستهلاك الزائد للسعرات الحرارية وخطر الإصابة بالسمنة، وبالتالي زيادة خطر الإصابة بالسكري من النوع الثاني.

هناك القليل من الأدلة المباشرة الواضحة على أن زيادة استهلاك السكر تزيد من عوامل خطر الإصابة بمرض السكري مباشرة. الا أن العلاقة بين

مرض السكري والسمنة راسخة وثابتة في المراجع العلمية، ولذلك فإن التركيز على تأثير زيادة استهلاك السكريات والاصابة بالسمنة هو الدليل الأساسي على ان زيادة استهلاك السكر قد تؤدي إلى زيادة خطر الاصابة بمرض السكري من النوع الثاني.

حيث أن زيادة استهلاك السكر تؤدي إلى زيادة الوزن والسمنة وايضا يزيد من مقاومة الأنسولين في الجسم مما يؤدي إلى زيادة احتمالية الاصابة بمرض السكري من النوع الثاني. هذا ما يفسر نوعا ما زيادة اصابة الاطفال الذين يعانون من السمنة بالسكري من النوع الثاني. جارٍ إعادة المحاولة... جارٍ إعادة المحاولة...

زيادة خطر الإصابة بأنواع من السرطان

5

هناك العديد من الأدلة المتضاربة حول السكر والسرطان، ويمكن أن يشعر الكثير بالقلق تجاه تأثير بعض العناصر الغذائية في مرض السرطان، وتعدُّ العلاقة بين السكر والسرطان معقدة، ولكن تجدر الإشارة إلى احتمالية صحة هذه العلاقة، وتجدر الإشارة إلى أن زيادة تناول السكر يمكن أن تسبب زيادة الوزن أو السمنة، الأمر الذي يزيد من خطر الإصابة بالسرطان، لكن لا يوجد دليل قوي على أن السكر يسبب انتشار السرطان أو نموه، وهناك معتقدات شائعة تتمثل بالاعتقاد بأن السكر يغذي الخلايا السرطانية، بالإضافة إلى ذلك فإن الأنظمة الغذائية التي تحتوي على نسبة عالية من السكر تزيد من الالتهابات في الجسم التي قد تؤثر في زيادة خطر الإصابة بالسرطان.

ولكن لا تزال الأبحاث مستمرة لدراسة العلاقة بين تناول السكر الابيض والسرطان، وهناك حاجة إلى المزيد من الدراسات لفهم هذه العلاقة المعقدة تماماً.

يعتبر الدماغ المستهلك الأكبر للسكر لأن وظائفه والكثير من عملياته، خاصة التفكير والذاكرة، ترتبط ارتباطاً وثيقاً بكميات السكر في الدم، ففي حال عدم توفر ما يكفي من هذا السكر يتعطل إنتاج الناقلات العصبية، ويعتقد الباحثون أن اختلال وتقلبات السكر في الدم، وعدم انتظام الناقل العصبي، والالتهاب قد تكون لها آثار سلبية على الصحة العقلية والنفسية.

أما بالنسبة لزيادة استهلاك السكر فهناك تفاوت في آراء العلماء ونتائج الأبحاث حول تأثير السكر على الدماغ إلا أنه بالنسبة للدماغ فإن السكر الزائد على المدى القصير والطويل يضعف كلاً من المهارات المعرفية والتحكم الذاتي، وأن فكرة إدمان الطعام خاصة السكريات تكتسب أرضية قوية بين العلماء.

لا شك إن تناول الكثير من السكر يسبب تسوس الأسنان؛ حيث تتغذى البكتيريا الموجودة في الفم على السكر وتفرز المنتجات الحمضية الثانوية.

تأثير تناول السكر على الاطفال

أثبتت الدراسات أن تناول الكثير من السكر المضاف أو شرب العصائر المحلاة يعرض الأطفال لخطر السمنة وتسوس الأسنان وغيرها من مضاعفات السمنة وفقاً للأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال.

في حين أنه من المعروف على نطاق واسع أن الإفراط في تناول السكر يمكن أن يتسبب في زيادة الوزن لدى الناس، وقد يفاجأ الآباء بمعرفة أنه حتى الأطفال الذين يعانون من زيادة الوزن يعانون من سوء التغذية، و يعتقد الكثير من الناس أن سوء التغذية هو نتيجة عدم الحصول على ما يكفي من الغذاء، ولكن هذا غير دقيق. حيث يساء فهم سوء التغذية بشكل عام على أنه يعني المجاعة، لكن في الواقع، عندما لا يأكل الشخص ما يكفي من المغذيات أو العناصر الغذائية، الضرورية ويتناول فقط المواد التي تحتوي على سرعات عالية بدون الفوائد الغذائية فيمكن أن تكون النتيجة نقص التغذية لان الطفل يحتاج أيضاً إلى البروتين والدهون والفيتامينات والمعادن، مثل الكالسيوم والحديد وغيرها.

اما بالنسبة لتناول السكر الابيض والسكر المضاف والتركيز وفرط الحركة عند الأطفال فان الدراسات جاءت متضاربة حول ذلك، حيث اوجدت بعض الدراسات أن السكر لا يؤثر على السلوك أو الأداء المعرفي للأطفال بشكل مباشر، ولكن لا يمكن استبعاد أن يكون هناك القليل من التأثير على بعض الأطفال. ويعاني بعض الأطفال من حساسية أكبر لتغيرات السكر في الدم مقارنة بغيرهم من الأطفال، مما قد يعني أنهم قد يكونون أكثر عرضة للإثارة لدى تناول السكر. ويمكن ان يعزى السبب أيضا إلى ان الكثير من الأطعمة السكرية تعادل كميات كبيرة من أصباغ الطعام أو النكهات الاصطناعية أو المضافات الأخرى التي قد تسبب مشكلة لطفل مصاب باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه، مما يجعل من الصعب معرفة ما إذا كان السكر فقط هو السبب وراء ذلك أو المواد المضافة الأخرى.

وتوصي الجمعية الأمريكية للقلب بحد أكثر صرامة للسكريات المضافة للأطفال، فيمنع السكر المضاف للأطفال الذين تقل أعمارهم عن عامين.

الفرق بين السكر الأبيض والسكر البني

يعد السكر البني (نوع سكر السكروز) ذا لون بني نظراً لوجود دبس السكر به، وهو سكر غير مكرر أو مكرر بشكل جزئي.

عادةً ما يتم إنتاج السكر البني الطبيعي من التبلور الأولي لقصب السكر وهو خالٍ من الأصباغ والمواد الكيميائية الإضافية. ولكن أحياناً يتم تصنيع السكر البني من خلال إضافة دبس سكر القصب إلى السكر الأبيض المكرر من أجل السيطرة على نسبة دبس السكر المضافة وتقليل تكاليف التصنيع.

يحتوي السكر البني على سرعات حرارية من حيث الوزن أقل مقارنة بالسكر الأبيض بسبب احتوائه على الماء، إلا أن الفرق لا يكاد يذكر بينهم، بحيث تحتوي ملعقة صغيرة من السكر الأبيض على 16.2 سعرة حرارية بينما تحتوي ملعقة صغيرة من السكر البني على 15 سعرة حرارية.

بالتالي تعد التوصيات التي تستدعي استبدال السكر الأبيض بالسكر البني ما هي إلا ادعاءات تغذوية لا جدوى منها.

كيفية التقليل من تناول السكر

إن الاستهلاك المفرط للسكر المضاف له العديد من الآثار الصحية السلبية، فيجب أن تحاول التقليل من استهلاك السكر كلما أمكن ذلك.

فيما يلي بعض النصائح حول كيفية تقليل تناول السكر الأبيض:

- اشرب الماء أو الحليب قليل الدسم بدلاً من المشروبات الغازية المحلاة، أو المشروبات الرياضية.
- اشرب قهوتك أو الشاي أو الأعشاب بدون سكر.
- استبدل الحلوى بالفاكهة وحدد كمية الفاكهة اليومية.
- عند التسوق ركز بشكل دائم على المكونات الطازجة والكاملة وتجنب المواد المصنعة.

تناول الأطعمة الخفيفة الغنية العناصر الغذائية بين الوجبات مثل: الخضراوات والفاكهة الكاملة ومنتجات الألبان والأجبان قليل الدسم بدلاً من الحلوى والمعجنات والبسكويت. بالإضافة إلى ذلك، ابحث بشكل دائم عن المعلومات الغذائية للأطعمة لتصبح أكثر وعياً بمصادر السكر ضمن نظامك الغذائي. أفضل طريقة للحد من تناول السكر المضاف هي إعداد وجبات صحية في المنزل وتجنب شراء الأطعمة والمشروبات الجاهزة التي تحتوي على نسبة عالية من السكر المضاف.

الخلاصة

أضرار تناول السكر المضاف الصحية متعددة، لذلك يجب تقليل تناول السكر المضاف إلى الحد الأدنى قدر الإمكان سواء عند تحضير الطعام في المنزل، أو عند شراء الأغذية الجاهزة، لذلك حاول أن تبحث بشكل دائم عن المعلومات الغذائية للأطعمة لتصبح أكثر وعياً بمصادر السكر ضمن نظامك الغذائي. واحرص على اتباع نظام غذائي صحي يعتمد على الأطعمة الكاملة غير المصنعة والقيام التغييرات الصغيرة في النظام الغذائي ومع المثابرة سوف تحصل على نتائج مبهره.

معلومات هامة حول المحليات الصناعية!

• عريب الفراهيد - ماجستير تغذية سريرية.

ما هي المحليات الصناعية؟

المحليات الصناعية (Artificial Sweeteners) وتسمى أيضاً "بدائل السكر"، هي عبارة عن مواد كيميائية تُضاف إلى الأطعمة، والمشروبات لتحليتها، وهي تعطي نفس مفعول حلاوة سكر المائدة، وأحياناً أكثر بآلاف المرات.

واليوم باتت هذه المحليات شائعة ومتوافرة بكثرة في جميع المنتجات الغذائية الدايت أو المعرف عنها "خالية من السكر" مثل المشروبات الغازية والعلكة والجلو والبون بون والمخبوزات وعصير الفاكهة والآيس كريم واللبن.

الفرق بين المحليات الطبيعية والصناعية:

المحليات الطبيعية هي

المحليات الموجودة طبيعياً وأشهرها السكروز (سكر المائدة) و الفركتوز (سكر الفاكهة) ، سكر الكحوليات (السوربيتول والمانيتول والزايلتول) ، كذلك محليات الذرة، مركبات عصير الفاكهة ، عسل النحل ، الدكستروز ، المالتوز.

وجميع هذه المحليات الطبيعية تمد الجسم بالطاقة، شأنها في ذلك شأن السكروز على أساس أن 1 جم يعطى 4 سعر حراري ويجب أن يوضع في الحسبان الكمية المتناولة منها عند حساب الطاقة الكلية اللازمة لمريض السكر.

أما الصناعية فهي:

عبارة عن مواد غذائية شديدة الحلاوة تعطي كميات بسيطة وضيئلة من السعرات الحرارية

وتستخدم في وجبات مرضى السكر والسمنة في العديد من دول العالم .

والغرض الأساسي من استخدام هذه المركبات هو تحليه الأطعمة والمشروبات دون الإمداد بالطاقة أو زيادة مستوى جلوكوز الدم، ولذلك فهي تستخدم في وجبات إنقاص الوزن للمصابين بالسمنة ، وكذلك تدخل في غذاء مرضى السكر.

أنواعها:

صرحت إدارة الغذاء والدواء الأمريكية FDA باستخدام خمسة أنواع من المحليات الصناعية هي:

الاسم العلمي	الاسم التجاري	نسبة الحلاوة (مقارنه بالسكروز)	الكمية الموصى باستهلاكها
السكرارين (Saccharin)	Sweet N´ Low	300 ضعف	5 ملغم / كغم
الاسبرتييم (Aspartame)	NutraSweet, Equal	220-160 ضعف	50 ملغم / كغم
اسيسلفام البوتاسيوم (Acesulfam) (Potassium	NutraSweet & Safe, Sweet One	200 ضعف	15 ملغم / كغم
سكرالوز (sucralose)	Splenda	600 ضعف	5 ملغم / كغم
نيوتيم (Neotame)	Made by NutraSweet	13000-7000 ضعف	0.10 ملغم / كغم

أولاً: السكرارين Saccharin

السكرين أول محلي صناعي تم اكتشافه عام 1879 و كان يسمى سكر الفقراء، و برغم الفوائد الكبيرة لبدائل السكر العادي إلا أن ذكرها غالباً ما كان يرتبط ببعض المخاوف الصحية من الإصابة بالسرطان والسكتات الدماغية والصرع وانخفاض الوزن عند الولادة وارتفاع ضغط الدم والتقيؤ والدوخة و لكن لم تصمد تلك الادعاءات طويلاً.

- **السعرات الحرارية :** السكّارين خالٍ من أية سعرات حرارية.
- **درجة التحلية في السكارين :** يفوق السكارين درجةً تحلية السكر بثلاثمائة إلى أربعمائة ضعف. وقد يشعر بعضُ الناس بشيء من المرارة أو الطعم المعدني في الفم بعد تذوقها.

المنتجات التي يدخل فيها السكارين:

يُضاف السكّارين إلى العديد من الأغذية والمشروبات، بما في ذلك المنتجات المخبوزة (المعجنات)، والعلكة، والمشروبات، ومواد التحلية المستخدمة على طاولة الطعام. كما يُستخدم السكّارين في المستحضرات الطّبيّة والتجميلية (مثل معاجين الأسنان، وغسولات الفم، وملمّعات الشفاه، والفيتامينات، والأدوية).

امتصاص السكارين في الجسم

لا يتفكك السكّارين في عملية الهضم، حيث يُمتصّ ببطء في الجهاز الهضمي، ويُطرَح بسرعة عن طريق الكلى دون أن يطرأ عليه أيّ تغيير.

التأثيرات الصحية للسكارين

في العام 1977، قامت الحكومة الكندية بحظر استخدام السكّارين في الأغذية بعد الاشتباه بأنه يتسبب بسرطان المثانة عند الجرذان (ولكنه بقي يُستخدم كمادة مُحلّية على طاولات الطعام على نطاق مُحدّد وضيّق). كما أصدرت الحكومة الأمريكية تحذيراً من أنّ السكّارين قد يتسبب بالإصابة بالسرطان.

ولكنّ العديد من الدراسات نفت فيما بعد وجود صلة بين تناول السكّارين والإصابة بالسرطان؛ فقد استنتجت الوكالة الدولية لأبحاث السرطان IARC، بعد قيامها بتقييم شامل للأدلة المتوفرة في هذا الصدد في العام 1991، أنّ السكّارين بريء من الاتهامات الموجهة إليه، ولا يمكن اعتباره مادة مسرطنة لدى البشر.

كما قامت الجمعية العلمية الأوروبية للغذاء SCF في العام 1995 بإعادة تقييم أمان السكّارين، واستنتجت بأنّه لا يُعرّض الناس للإصابة بالسرطان. وقد جاء في تقرير الجمعية: "على الرغم من أنّ الأورام التي تُصيب المثانة لدى ذكور الجرذان لا يمكن أن تنطبق غالباً على حالة البشر، إلّا أنّ ذلك لم يجرِ إثباته بشكل قاطع بعد".

تتبنّى بعضُ الجمعيات الصحية الفرضية القائلة بضرورة تجنّب من الأطفال والحوامل

لمادة السكّارين تماماً، بسبب احتمال حدوث ردة فعل تحسسية تجاهه، على الرغم من عدم وجود دليل علمي يدعم هذا الادعاء.

ثانياً: الاسبرتيم Aspartame

هو ببتيد ثنائي يتكون من الحمضين الأمينيين

(L-phenylalanine) و (L-aspartic acid)

مع مجموعة ميثيل ليكون المركب

(L-aspartyl-L-phenylalanine methyl ester)

وهو يشبه في صفاته الحمض الأميني الفينيل الانين (Phenylalanine)، يوجد على شكل حبيبات بيضاء تذوب في الماء، عديم الرائحة، درجة حلاوته تعادل 180 مرة قدر حلاوة سكر الطعام، أقصى درجة ثبات له عند 25 درجة مئوية، لذلك فلا يصلح الاسبرتيم لتحليه الأطعمة التي تحتاج في إعدادها لدرجات حرارة عالية ولمدة طويلة "كالمخبوزات مثلاً". كما يعاب على مركب الاسبرتيم عدم الثبات في الأوساط الحمضية. ويمنع استخدام الاسبرتيم للمرضى المصابين بمرض الكيتون البولي الفينولي (Phenylketonuria) وهو مرض وراثي يصيب الأطفال عند الولادة بنسبة قليلة جداً نتيجة نقص في الإنزيم الذي يساعد على تمثيل الحمض الأميني الفينيل الانين، لذلك عند تناول المريض لمنتج غذائي يحتوي على هذا الحمض الأميني فإنه لا يمثل ويتراكم فيسبب مضاعفات خطيرة

السرعات الحرارية في الأسبرتام :

الأسبرتام هو مادةٌ مُحلّية منخفضة السرعات الحرارية (4 سرعات حرارية في كل واحد غرام)

درجة التحلية في الأسبرتام

تفوق درجةً تحلّيته السكّر بحوالي 200 ضعف. ويُستخدَم على نطاق واسع جداً حول العالم كبديل للسكّر، فيدخل في تحضير الحبوب، والعلكة الخالية من السكّر، والمشروبات منخفضة السرعات الحرارية، ومواد التحلية المستخدمة على طاولة الطعام.

امتصاص الأسبرتام

على المستوى الهضمي، يتفكك الأسبرتام بشكل كامل وسريع إلى عدّة مركبات، نذكر منها فينيل ألانين وحمض الأسبارتيك والميثانول، ثم تدخل إلى الدم عبر الطرق الاعتيادية. ومن الصعب جداً أن تدخل مادة الأسبرتام إلى مجرى الدم كما هي.

التأثيرات الصحية للأسبرتام

لقد أثار الأسبرتام جدلاً واسعاً منذ أن أقرت استخدامه عدّة دول أوروبية في ثمانينيات القرن الماضي. ولقد توّصل أحد التقارير المُعدّة في العام 1996 إلى وجود علاقة بين تناول الأسبرتام وزيادة أعداد المصابين بأورام الدماغ. ولكن، تبيّن لاحقاً أنّ هذا التقرير قد بُني على أسس علمية واهية، وأنّ الدراسات التي أُجريت لاحقاً قد أظهرت أمان استهلاك الأسبرتام من قبل البشر.

ومن جهة أخرى، فقد نشرت مؤسّسة رامازيني الأوروبية لعلوم الأورام والبيئة بين عامي 2006 و 2007 العديد من الدراسات طويلة الأمد التي تربط بين استهلاك الأسبرتام وزيادة خطر الإصابة بالسرطانات، وبالتحديد أورام الغدد اللمفاوية (اللمفومات) وبيضاض الدم.

ولكن، بعد هذه الادعاءات، أجرى المعهد الوطني الأمريكي للسرطان دراسةً موسعة اشتملت على ما يقرب من نصف مليون شخص، وقارنت بين أولئك الذين يتناولون مشروبات تحتوي على الأسبرتام مع الذين لا يتناولونه. وقد أظهرت النتائج التي نُشرت في العام 2006 أنّ الأسبرتام لم يزد من خطر الإصابة ببيضاض الدم أو أورام الغدد اللمفاوية أو سرطان الدماغ.

وفي وسط احتدام الآراء، قامت هيئة سلامة الغذاء الأوروبية EFSA في العام 2013 بإجراء مراجعة شاملة للأدلة المتوافرة حول أمان استهلاك البشر لمادة الأسبرتام، بما في ذلك النساء الحوامل والأطفال.

موانع استعمال الأسبرتام

أن الأمهات المُصابات بداء فينيل كيتون يوريا، واللواتي لا يضبطن كمية مادة فينيل ألانين في نظامهنّ الغذائي اليومي في أثناء فترة الحمل، قد ينجبن أطفالاً مُصابين بأمراض قلبية خلقية، ويعانون من متلازمة صغر حجم الرأس، وخلل في الوظيفة العصبية.»

ولكن، نُوهت الهيئةُ المكلفةُ بإجراء المراجعة إلا أنّ الحدّ اليومي المسموح به من الأسبرتام لا ينطبق على الأشخاص المُصابين بمرض فينيل كيتون يوريا (بيلة الفينول كيتون) PKU، وهو مرض وراثي نادر يعجز فيه الجسمُ عن تفكيك مركّب فينيل ألانين. ويجب على الأشخاص المصابين بهذا المرض أن يُراقبوا جيداً واردَهُم من مادة فينيل ألانين.

ومن الجدير ملاحظته أنّ مادةً فينيل ألانين توجد بشكل طبيعي في العديد من الأغذية الغنية بالبروتين، مثل الحليب والبيض واللحوم. ويجب على الشركات المُصنّعة لمواد التحلية المستخدمة على طاولات الطعام أن تدوّن عليها بشكل واضح عبارة: "يحتوي على مصدر لمادة فينيل ألانين"

يعتقد إن الإسبارتام من المواد المثيرة للصداع لدى بعض الأفراد، حيث نشرت ثلاثة تقارير لدراسة حالة نساء تبلغ أعمارهن ٢٦، ٣٢، ٤٠ سنة أصبن جميعاً بالصداع النصفي أثناء مضغ علكة شهيرة مضافاً لها إسبرتام وفي كل الحالات كان الصداع النصفي يقل بعد التوقف عن استخدام المنتج كما كان قابلاً للحدوث مرة أخرى من خلال إعادة مضغ العلكة. (Blumenthal and Vance, 1997)

ثالثاً: السيكلامات Cyclamates

وهي من المواد التي انتشر استعمالها خاصة أنها لا تحدث مذاقاً مرّاً في الشراب كالذي يحدثه السكرين ولقد انتشر استعمالها دون ضابط أو رقيب حتى عامي 1966، 1967، وكان ذلك بمثابة الضوء الأحمر المنذر بخطورة استعمالها دون قيد أو شرط، ثم أُجريت بعد ذلك العديد من الأبحاث التي أثبتت خطورة استخدام هذه المادة بكميات كبيرة.

فقد وجد أن من نواتج مادة السيكلامات في الجسم حدوث تفتت للكروموسومات في الفئران، وإحداث تشوهات في الأجنة، والأدهى من ذلك أنه أمكن إحداث أورام خبيثة بالمثانة في 50% من الفئران عندما حقنت بجرعات مركزة من السيكلامات تعادل 50مرة تلك المستعملة في التحلية للإنسان.

وفي الحقيقة فإن الجرعة التي استعملت في هذه البحوث لإحداث الأورام الخبيثة تعادل خمسين مرة تلك التي يستعملها الإنسان للتحلية، فضلاً عن أنها لم تستعمل بالطرق الطبيعية عن طريق الفم بل بالحقن، الأمر الذي يشكك كثيراً في إمكانية حدوث مثل هذه الأضرار الشديدة للإنسان.

وعلى هذا اقترحت منظمة الصحة العالمية "WHO" ألا يزيد الاستهلاك اليومي من هذه المادة على (50) مللجم/ كجم من وزن الجسم كحد أقصى للسلامة، فمثلاً يسمح للطفل

الذى يزن 30 كجم بحوالى 1.5 جرام يومياً ، ويسمح للبالغ الذى يزن 70 كجم بحوالى 3.5 جرام يومياً. وهذه الأخيرة ليست بالكمية الضئيلة حيث تكفى لتحلية من 1.5- 2 لتر من السوائل تقريباً. وجدير بالذكر أن مادة السيكلامات (السوكاريل) لا تستعمل حالياً على نطاق واسع في أي من المشروبات أو الصناعات الغذائية .

رابعاً: أسيسلفام البوتاسيوم (Acesulfam Potassium)

تم اكتشاف هذا المركب في عام 1967م ، وهو أحلى من السكر بحوالى 200 مرة، ويستخدم على هيئة ملح البوتاسيوم للأسيسلفام، ويسوّق تحت الاسم التجاري (Sunett) ويمكن تعريض هذا المركب لدرجة حرارة عالية، لذا يستعمل مع الأغذية التي تتعرض لمعاملات حرارية لأنه يمتاز بالثبات أثناء التسخين، لذا يستخدم في منتجات المخازن. وقد تم ترخيص استخدامه في الولايات الأمريكية عام 1988م كبديل عن السكر في اللبن أو العلك وفي خلطة المشروبات الجافة

السعرات الحرارية في أسيسولفام البوتاسيوم : خالية من السعرات الحرارية

غالباً ما يجري مزج أسيسولفام البوتاسيوم مع السكرالوز لتقليل الإحساس بالطعم المرّ الذي يتركه الأسبرتام في الفم بعد تناوله.

المنتجات التي تحتوي على أسيسولفام البوتاسيوم :

يدخل أسيسولفام البوتاسيوم في تحضير العديد من الأطعمة والمشروبات منخفضة السعرات الحرارية، بما فيها حبوبّ التحلية المستخدمة على مائدة الطعام، والعلكة، والمرّبات، ومنتجات الألبان، والحلويات المجمدة والمشروبات والأطعمة المخبوزة.

امتصاص أسيسولفام البوتاسيوم في الجسم

لا يتفكك أسيسولفام البوتاسيوم عند هضمه، ولا يخزّن الجسم؛ فبعد تناوله، يمتصه الجسم بسرعة، ثم يطرحه بسرعة أيضاً دون أن يطرأ عليه أيّ تغيير.

التأثيرات الصحية لـ أسيسولفام البوتاسيوم :

جرت الموافقة على استخدام أسيسولفام البوتاسيوم في جميع دول الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية. ويقول بعض المنتقدين لذلك إنّ هذه المادة لم تجرّ دراستها بشكل كافٍ، وقد تكون مسرطنة، وتؤثر في الأم الحامل، وتُسبب الأورام.

ولكنّ المركز الأمريكي للعلوم في خدمة المجتمع CSPI قام بالنظر في جودة أبحاث السرطان التي تجرى في هذا الصدد. وقد جرى نفي تلك الادّعاءات من قبل هيئة الغذاء

والدواء الأمريكية FDA، ومن قبل هيئة سلامة الغذاء الأوروبية EFSA أيضاً.

كما قامت الجمعية العلمية للغذاء (والتي خلفتها لاحقاً هيئة سلامة الغذاء الأوروبية) بإعادة فحص أبحاث السرطان في العام 2000، واستنتجت أنه لا توجد أيّة أدلة تشير إلى أن أسيسولفام البوتاسيوم هو مادة مسرطنة.

كما استنتجت اللجنة، التي تولّت مراجعة تلك الأدلة، أن استهلاك أسيسولفام البوتاسيوم ضمن الحدود المسموح بها لا تنتج عنه أيّة سمية، ولا يمكن أن يؤدي إلى حدوث طفرات جينية.

خامساً: السكرالوز (Sucralose)

هو عبارة عن مركب مصنوع من السكروز عن طريق استبدال ثلاث مجموعات هيدروكسيل بثلاث ذرات كلور. تم اكتشافه بواسطة باحثين بريطانيين في عام 1976م. وهو شديد الثباتية أثناء المعاملات الحرارية وقد اعترفت به إدارة الغذاء والدواء الأمريكية (FDA) عام 1998م بعد مراجعة أكثر من (110) دراسات علمية حيوانية وإنسانية للتأكد من سلامته.

السعرات الحرارية في السكرالوز

السكرالوز خال من السعرات الحرارية، مُشتقّة من السكروز،

استخدامات السكرالوز

استخدم في طيفٍ واسعٍ من الأغذية منخفضة السعرات الحرارية، بما فيها موادّ التحلية المُستخدمة على طاولة الطعام، والمشروبات الغازية، والعلكة، وخبز الحُبز، وحبوب الإفطار، والصلصات الغذائية.

وبسبب أنّ السكرالوز شديد الحلاوة، فإنه غالباً ما يجري مزجه مع غيره من المُحليات غير الخالية من السعرات الحرارية، مثل الديكستروز أو المالتوديكسترين، بغية تخفيف درجة حلاوته.

امتصاص السكرالوز

عند تناول السكرالوز، فإن 20%-8% منه فقط يصل إلى الدم، ويُطرح الباقي خارج الجسم مع البول، دون أن يطرأ عليه أيّ تغيير. وقد توصلت الجمعية العلمية الأوروبية للغذاء إلى أنه "من غير المحتمل" أن يؤدي الاستهلاك المتكرر للسكرالوز إلى تراكمه في الجسم.

التأثيرات الصحية للسكرالوز

ادعت بعض التقارير أن السكرالوز يتسبب بحدوث ردة فعل سلبية لدى بعض الأشخاص وأنه قد يثير نوبة الشقيقة. كما ادّعت دراسة أخرى بأنه قد يلحق الأذى بالجهاز المناعي.

ولكنّ الجمعية العلمية الأوروبية للغذاء قامت بعمل مراجعة شاملة للأدلة المتوفرة بشأن السكرالوز في العام 2000، وتوصلت إلى أنه آمنٌ للاستهلاك البشري. وأكدت أنه غير مُضِرّ بالجهاز المناعي، ولا يُسبّب السرطان أو العقم، ولا يُعرض الأم الحامل لأيّ خطر، ولا يؤثر في مستويات سكر الدم.

سادسا: غليكوزايدات الستيفيول (مستخلصات نبات الستيفيا)

بديل السكر المعتمد على الستيفيا وهو مستخلص نقي لأعشاب نبات الستيفيا، وتُسمّى غليكوزايدات الستيفيول Steviol Glycosides، ويعود منشؤها إلى البراغواي. جرى تسويق غليكوزايدات الستيفيول على أنها "مادة مُحلّية طبيعية"، وتأمل الشركات المُصنعة لها بأن تستهوي الزبائن الباحثين عن بدائل طبيعية للسكر.

درجة التحلية

تتميّز هذه المادةُ بأن تحليتها تفوق تحلية السكر بمائتين إلى ثلاثمائة مرة

غالباً ما يجري مزج غليكوزايدات الستيفيول مع مادة مُحلّية صناعية أخرى عند استخدامها كعنصر تحلية على مائدة الطعام، وذلك لمنحها القوام المناسب، وللتغطية على الطعم المر الذي قد تتركه في الفم بعد تذوقها.

السعرات الحرارية

خاليةٌ من السعرات الحرارية، وقد استخدمت كمادة مُحلّية لسنوات عديدة في آسيا وأمريكا الجنوبية.

الإستخدامات

جرت الموافقةُ على استخدام غليكوزايدات الستيفيول في المشروبات الغازية الخالية من السكر، والمُربّيات، والحليب المُنكّه وغيره من منتجات الألبان، والكعكات، والحلويات،

وغيرها.

تتفكك غليكوزايدات الستيفيول بعد هضمها إلى ستيفيول يمتصه الجسم. ولا يقوم الجسم بتخزين غليكوزايدات الستيفيول، بل يجري طرحها سريعاً في البراز والبول.

جرت الموافقة على استخدام غليكوزايدات الستيفيول في العام 2010 من قبل هيئة سلامة الغذاء الأوروبية EFSA، وذلك بعد إجرائها لتحليل شامل لجميع الأدلة المتوفرة حولها، وقد توصلت إلى أنها آمنة للاستهلاك البشري.

لقد أجريت أبحاث مكثفة حول غليكوزايدات الستيفيول على كل من البشر والحيوانات. وبعد تحليل جميع الأدلة المتوفرة، استنتجت اللجنة المكلفة بإصدار القرار أن غليكوزايدات الستيفيول هي مادة غير مسرطنة، وغير سامة، ولا تشكل أي خطر على الأم الحامل أو الأطفال.

الحد الأعلى للاستهلاك اليومي من غليكوزايدات الستيفيول:

4 ميليغرامات لكل واحد كيلو غرام من وزن الجسم.

سلبات المحليات الصناعية

المُحليات الصناعية تزيد الوزن

وتروج الشركات المنتجة لمشروبات «الدايت» إلى أن بدائل السكر الصناعية تعتبر آمنة، استناداً إلى توصيات السلطات الصحية، ومنها هيئة الغذاء والدواء الأمريكية (FDA).

يغفل الأشخاص عن أن المُحليات الصناعية عبارة عن مواد كيميائية غير طبيعية، وأن لها محددات للكميات المتناولة، حتى وإن كانت مجازة من الهيئات المعنية بسلامة الغذاء مثل هيئة الغذاء والدواء التي أجازت 5 أنواع فقط من السكريات الصناعية وهي: السكارين والاسبارتام والسكرولوز والنيوتام والأسيسلفام وبكميات محددة، وأن الاستخدام المفرط لهذه المُحليات يسبب العديد من المشكلات الصحية.

وقد اكتشفت دراسة حديثة أن بدائل السكر لا تساعد على إنقاص الوزن، بل على العكس، تؤدي إلى زيادته بالإضافة إلى احتمالات الإصابة بارتفاع ضغط الدم والسكري وأمراض القلب، لكن هؤلاء ربما يغيرون وجهتهم إذا عرفوا أن تلك المُحليات لا تنقص الوزن، بل إنها تزيد من معدلات الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية ومتلازمة التمثيل الغذائي وأمراض السمنة والسكري وارتفاع ضغط الدم على المدى الطويل، وفق ما كشفتته

دراسة حديثة، نُشرت في المجلة الطبية الكندية (Canadian Medical Association Journal) منتصف يوليو الماضي.

وفي دراسات سابقة كشفت أن المذاق الحلو للمُحليّات الصناعية، يزيد من شهية الإنسان، ما يجعله يستهلك كميات كبيرة من الغذاء ويزيد الوزن، وأن إهلاك الأغذية المحلاة -سواء بمُحليّات طبيعية أو صناعية- محل الأغذية الطبيعية مثل الفاكهة والخضار الطازجة يؤدي أيضًا إلى عدم جودة الغذاء من الناحية الصحية، ما يتسبب في زيادة الوزن.

والمُحليّات -سواء الطبيعية منها مثل السكروز والجلوكوز أو الصناعية- تثير مستقبلات المذاق الحلو الموجودة ببراعم التذوق باللسان والموجودة أيضًا بالطبقة المبطنة للخلايا الإفرازية لهرمون الجلوكاجون بالأمعاء الدقيقة، ما ينتج عنه زيادة إفراز هرمون الجلوكاجون الذي يزيد من سرعة امتصاص السكريات من الأمعاء الدقيقة إلى الدم، ويتسبب في زيادة وزن الجسم، وفق دراسة أجريت في 2010.

واستندت دراسة إلى نتائج 37 دراسة أُجريت في هذا الشأن، شملت أكثر من 400 ألف شخص، واستمرت حوالي 10 سنوات في المتوسط، بينها 7 دراسات كانت تحت التحكيم لمتابعة 1003 حالات، اختيرت عشوائيًا (المعيار الذهبي في البحوث السريرية)، على مدى 6 شهور في المتوسط، لدراسة الآثار الجانبية لبدائل السكر.

ودرس الباحثون في مركز جورج آند فاي يي للابتكار في مجال الرعاية الصحية بجامعة مانيتوبا الكندية، تأثير عدد من بدائل السكر مثل "أسبرتام"، وهو من الحوامض الأمينية المصنّعة من حامض "الأسبارتيك" ومادة "الفينيلالانين"، بالإضافة إلى "السكرالوز"، وهو مُحلّ صناعي منخفض السعرات، كما درسوا أحد المُحليّات الصناعية التي تنتج من نبات "ستيفيا"، وهي نبتة خالية من السعرات الحرارية ومذاقها أكثر حلاوةً من السكر بـ300 مرة.

ووجد الباحثون أن المُحليّات الصناعية لم يكن لها أثر يُذكر على فقدان الوزن، وهو الغرض الأساسي الذي تؤخذ من أجله تلك المُحليّات، وأن هناك صلة بين طول فترة تناول المُحليّات الصناعية ومخاطر زيادة الوزن والسمنة، وارتفاع ضغط الدم والسكري وأمراض القلب.

وقال الدكتور ريان زاريشانسكي -أحد الباحثين المشاركين في الدراسة-: "رغم حقيقة أن الملايين يتناولون المُحليّات الصناعية بشكل روتيني، إلا أن قليلاً من الأشخاص شاركوا في تجارب إكلينيكية تناولوا فيها هذه المنتجات"، فيما قالت ميجان آزاد -المشرفة على الدراسة-: "إنها لم تُثبت أثرًا واضحًا في تخفيض الوزن، في حين أنها تُظهر وجود دلالة إحصائية ملموسة بين تناول المُحليّات الصناعية وخطر الإصابة بالسكري وأمراض القلب، إضافة إلى زيادة الوزن."

تغيير بكتيريا الأمعاء

يظن معظم الأشخاص أن استهلاك بدائل السكر على نحو منتظم سوف يساعدهم في تجنب زيادة الوزن، باعتبارها خيارًا صحيًا، لكن الدراسات أثبتت عكس ذلك، لذا لا بد من توخي الحذر حتى يتم تجنب الآثار الصحية طويلة الأمد لتلك المٌحلّيات الصناعية.

استعرضت إحدى دراسات الآلية الكامنة حول وقوف المٌحلّيات الصناعية وراء أمراض القلب والأوعية الدموية ومتلازمة التمثيل الغذائي كالسمنة والسكري وارتفاع ضغط الدم، وتوصلت إلى 3 أسباب، أولها بكتيريا الأمعاء الدقيقة أو ما يُعرف بـ (Microbiome)، التي تحدد جزئيًا مقدار الطاقة التي نستوعبها من الطعام.

وأوضحت أن نتائج الدراسات التي أجريت على الفئران والبشر أظهرت أن المٌحلّيات الصناعية، عند تناولها بشكل روتيني، يمكن أن تعطل "ميكروبيوم" الأمعاء، التي تتحكم جزئيًا في مقدار الطعام الذي نتناوله، ما ينتج عنه زيادة في الوزن.

وعن ثاني الأسباب، إن تلك المٌحلّيات تُحدث خللاً في التمثيل الغذائي، إذ إن أجسامنا مبرمجة على الاستجابة للسكر بطريقة معينة، ومنها الشعور بالطعم الحلو، ومع المٌحلّيات الصناعية نحصل على مذاق حلو، لكن دون وجود سكر فعلي للاستقلاب أو حرق السكر لإنتاج الطاقة كما يحدث في عملية التمثيل الغذائي التقليدية.

وهناك بعض الإشارات التي بينت أن الاستهلاك الروتيني للمٌحلّيات الصناعية قد يربك عملية التمثيل الغذائي، ويعيد برمجةها بطريقة تعزز زيادة الوزن، وزيادة نسبة السكر في الدم ومقاومة الجسم للإنسولين، ما يعزز فرص الإصابة بالسكري من النوع الثاني.

والتأثير الثالث يقع على الأنماط الغذائية أو تفضيل الشخص لنوعية الأطعمة التي يتناولها، وقد يؤدي استهلاك المٌحلّيات الصناعية إلى دفع الأشخاص لتناول الأطعمة الغنية بالسكر، ما يؤدي إلى تناول كميات كبيرة من الأطعمة ذات السعرات الحرارية العالية، لتعويض فرق نقص السعرات الحرارية الناجم عن تناول تلك المٌحلّيات.

البحوث التي أُجريت حتى الآن، لم تظهر دليلاً واضحاً على فائدة طويلة الأجل للمٌحلّيات الصناعية، لكن هناك دليلاً على الضرر المحتمل من تناولها على المدى الطويل، فعلى سبيل المثال، تزايد خطر إصابة مَنْ يتناولون كميات كبيرة منها بداء السكري من النوع الثاني بنسبة 14%.

وعن النصيحة التي يمكن أن تقدمها لمن يتناولون المٌحلّيات الصناعية بانتظام لإنقاص أوزانهم، فإنه ينبغي عليهم أن يغيروا اعتقادهم بأن هذه المنتجات "خيار صحي"؛ لأن هذا الافتراض قد لا يكون صحيحاً.

اضطرابات في التمثيل الغذائي

هذه المُحلّيات الصناعية تعتبر مركبات كيميائية، يتعامل معها الجسم على أنها أشياء غريبة، ولذلك تحدث اضطرابات في عملية التمثيل الغذائي إذا جرى تناولها باستمرار، ومن ثم تؤدي إلى مشكلات صحية على رأسها السمنة والسكري، كما بينت الدراسة.

أن القانون الذي يعمل به جسم الإنسان يحتمّ التعامل مع كافة العناصر الغذائية كالألاح والسكريات والدهون وغيرها وإدخالها في دورة التمثيل الغذائي الطبيعية، لكن حين يتعلق الأمر بالمركبات الكيميائية التي تخالف هذا القانون يحدث خلل ما، ومن هنا تظهر المشكلات الصحية.

أن الاستخدام طويل الأمد لبدائل السكر، يسهم في زيادة فرص الإصابة بمرض ألزهايمر، إذ إنها تحدث خللاً في الوظيفة العصبية، مشيراً إلى أن الطريقة المثلى لتخفيض الوزن ليست بتناول المُحلّيات الصناعية، ولكن بتقليل مقدار السكر الذي يتناوله الإنسان يومياً.

الإستنتاج

لننصح بالمحلّيات ابدأً إلا عند الضرورة القصوى ولمدة قصيرة.

بمناسبة اليوم العالمي لسلامة الأغذية.. معلومات مرعبة

حسني عايش - الغد

فيما يلي: تلخيص لعدد من الأفلام الوثائقية التي بحثت في الحقائق الجديدة الخاصة بالغذاء والسيطرة الكلية شبه التامة لعدد من الشركات المتعددة الجنسيات على إنتاجه. وبما أن المعرفة مسؤولة فقد وجدت نفسي ملزماً - وإن لم أكن مختصاً - بتلخيص ما جاء فيها خدمة للناس. وأنصح بقوة مشاهدة هذه الأفلام عندما تُعرض لتكوين وجهة نظر حاسمة عن الموضوع، وإليكم ملخصها.

الغذاء المعدل جينياً:

- تضغط هذه الشركات على المزارعين في أنحاء العالم لاستخدام التكنولوجيا البيولوجية للبقاء في العمل، أو مواجهة الإفلاس.
 - إن كثيراً منها تجري تغييرات في التكوين الجيني للحيوانات والنباتات برقابة محددة أو بدون رقابة عليها أو تنظيم الحكومات لعملها، ما أدى إلى ما يسمى بالتلوث الجيني.
 - التلوث الجيني أخطر من التلوث الكيماوي على البيئة، والسبب تآكل التلوث الكيماوي مع الزمن وإمكانية استعادة الطبيعة لوضعها السابق. أما التلوث الجيني، فينمو ويصبح خارجاً عن السيطرة، والنباتات والحيوانات المعدلة جينياً يمكن أن تبتلع الأنواع الطبيعية الحية، وتهيمن عليها عندما تطلق في الطبيعة.
 - يدعي صانعو التكنولوجيا البيولوجية أن هذا غير خطر لأن الأنواع المعدلة جينياً يمكن احتواؤها. لقد وقع أكثر من حادث كما أفادت الأنباء وأن أنواعاً معدلة جينياً أطلقت في الطبيعة.
 - تهدد شركات التكنولوجيا الحيوية (أو البيولوجية) التنوع البيولوجي، والأنواع الأصلية وتسجل الأنواع الأصلية الباقية باسمها كحقوق ملكية، لا يمكن استخدامها بدون الدفع المالي لها.
 - يبادر بعض المزارعين كما في الهند إلى إنشاء بنوك بذار للمحافظة على البذور الأصلية/ الطبيعية للزراعة، ويحاربون أيضاً براءات (Patents) التي قامت بها تلك الشركات للبذور الطبيعية، ولكن الشركات تقاومهم بتسجيلها بأسمائها وكأنها اخترعتها.
 - وعلى الرغم من كثرة تداولها في السوق، إلا أن صناعة التكنولوجيا البيولوجية ما تزال غير منظمة بتشريع، ولا يعرف المستهلكون الكثير عنها.
- إننا بحاجة إلى خوض معركة كبيرة لتعليم المستهلك عن هذه الصناعة، وتزويده بمزيد من المعلومات عن منتجاتها التي يستهلكها.
- إن مركز سلامة الغذاء (Center for Food Safety) في واشنطن غير قادر حتى الآن على وضع تنظيم/ تشريع يجبر الصانعين حتى على وضع لاصق (Label) على الأغذية المهندسة جينياً ليعرف المستهلكون ماذا يستهلكون.

- إن الأكتيرية الساخطة من الفحوص الخاصة بمدى سلامة الأغذية المهندسة جينياً للاستهلاك، وأثرها على الأنواع الطبيعية تجريبها شركات التكنولوجيا البيولوجية نفسها.
- توجد قلة قليلة جداً من الباحثين المستقلين الذين يدرسون أثر هذه الأغذية المهندسة جينياً على جسم الإنسان ولكن نتائج دراساتهم لا تتاح للجمهور، نتيجة ضغط هذه الشركات على مؤسساتهم.
- فمثلاً وجد أحد الباحثين الألمان أن جينات الأغذية المهندسة جينياً لا تغادر الجسم الإنساني بعد الاستهلاك، فبعضها يلتحم مع الجينات الموجودة فيه. وربما يكون لذلك تداعيات خطيرة على الصحة فيما بعد.
- توجد مؤشرات تفيد أن بنية الجينات المعدلة للنبات أو الحيوان قد لا تكون مستقرة ويمكن ان تتحول إلى بنى غير معروفة التأثير على صحة الإنسان.
- ومع أنه يوجد كود (Code) هضمي عبارة عن مجموعة من المعايير والممارسات والإرشادات والتوصيات الخاصة بالأغذية، وإنتاجها، وسلامتها تحاول الأمم المتحدة فرضها في العالم أجمع، إلا أن هناك حذراً صاعداً من أن هذا الكود لا يخدم المصلحة العليا للمجتمع.
- إن كثيراً من المعنيين يؤمنون أنها قد تشكل خطراً على الصحة العامة لأن بعضها - مثلاً - يتطلب استخدام الجذور المعدلة جينياً فقط المشتراة من الشركات مثل مونسانتو، في الزراعة.
- لقد صنعت هذه الشركة هرمون نمو (Monsanto Bovin Growth Hormone) يعطى للأبقار في العالم أجمع لزيادة إنتاج الحليب. وقد قام صحفيان تابعا لإحدى القنوات التلفزيونية الكبرى (FOX) في أميركا بالتحري والاستقصاء عن هذا الهرمون فوجدا أنه يمكن ان يتسبب بمشكلات صحية للإنسان وحتى بالسرطان، وقد طلبت منهم القناة تغيير نتائج الدراسة.
- لقد انتقل إنتاج الغذاء في خمسين سنة الأخيرة كلياً من الزراعة التقليدية إلى الزراعة الصناعية الآلية لصنع ما يشبه الغذاء (صناعة الزراعة).
- تسيطر شركات متعددة الجنسية بعدد أصابع اليد على نظام إنتاج الغذاء بدءاً من الإنتاج وانتهاء بالاستهلاك. ثلاث أو أربع شركات في أميركا تسيطر تقريباً على جميع إنتاج الغذاء.
- الصناعة تجعل المادة الشبيهة بالغذاء تستهلك وكأنها غذاء. مثلاً شيء يشبه البندورة بينما هو لا يشبهها.
- يتم الضغط على المزارعين حتى لا يهددوا هذه الشركات وليبقوا صامتين فيما يتعلق بكيفية إنتاج الغذاء.
- الفيلم الوثائقي يبين كيف جعل المزارعون عن طريق هذه الشركات يزيدون حليب أبقارهم وكذلك التقنيات التي تستخدمها لإبقاء هؤلاء المزارعين تحت السيطرة، ومن ذلك استخدامهما من قبل مزارعين وأفدين غير مرخصين ليس لهم أي حق ولا يستطيعون الشكوى من أي ممارسة سيئة إلى الإعلام، أو الشرطة خوفاً من طردهم من البلاد.
- إنّ كمية ضخمة من المنتجات في الأسواق المركزية من الذرة الصفراء مهندسة جينياً، وحتى "الكاتش أب" المفروض أنها تأتي أصلاً من البندورة وليس من الذرة. وحتى اللحوم صارت تصنع من الذرة الصفراء التي تغذى بها الطيور والمواشي.
- يوجد دليل على أن تغذية المواشي من الذرة الصفراء المعدلة جينياً تؤدي إلى تكثير الجراثيم المقاومة بشدة للمضادات الحيوية، ويشكل هذا بدوره خطراً كبيراً على الصحة وبخاصة على الأطفال. كما أنها

ضارة كثيراً بالصحة العامة.

- شركات الغذاء غير مراقبة وغير مقننة من الحكومات. فقد تمكنت من منح صدور قوانين حماية المستهلك من مثل حقه في المعرفة الذي يمكن أن يجعل المستهلك يعرف أن هذا اللحم آتٍ من حيوان مستنسخ.
- إن لشركات الغذاء قوة كاسحة على العمال والمزارعين والحكومات وقد تمكنت من منع انتقاد منتجاتها بالقانون من خلال (Food Disparagement Act)، أي قانون التشهير بالمنتجات الغذائية أو الخضار الذي يجعل من السهل على منتجي المواد الغذائية أو الخضار مقاضاة منتقديها بتهمة التشهير.
- وصل الأمر بهذه الشركات بالشكوى إلى المحاكم ضد الذين يُعلمون الناس عن الغذاء أو يعلمونهم كيف يحاربون سعيها لتسجيل الموارد الغذائية.

في هذا الفيلم يوجد مثال على إدارة صناعة الإدراك للسيطرة على وجهات النظر المتعلقة بالقضايا المهمة بما في ذلك الغذاء. وقد أوردت مثلاً عن تفاصيل حملة تبين كيف أن بقايا مخرجات أجسام البشر السامة تسوّق إلى الجمهور كمواد بيولوجية صلبة يمكن استعمالها في الزراعة. كما يتحدث الفيلم قليلاً عن الحملة لإقناع الجمهور أن الأغذية المهندسة جينياً خضعت تماماً وبدقة للفحص، مع أن الفحص لم يتطرق إلى تأثيرها على الصحة العامة. كما يحتوي الفيلم على بعض التقنيات المعقدة التي تستخدمها الشركات لمنع انتقاد منتجاتها الغذائية من مثل تهديدتهم بمحاكمات طويلة ومكلفة تستنزف أموالهم وإن لم يكن للشركة أساس للشكوى.

مستقبل الغذاء

وهو عنوان أحد الأفلام الوثائقية وبحث في استخدامات التكنولوجيا البيولوجية لجعل الأغذية المهندسة جينياً مهيمنة كما يبحث في ورطات وتداعيات هذه الهيمنة:

- استخدمت صناعة التكنولوجيا البيولوجية الزيادة في إنتاج الغذاء وجعله أقل تأثراً بالأمراض كغطاء للزيادة الكبيرة المطروحة في السوق.
- وتعمل الشركات البيولوجية الحيوية لخفض التنوع البنائي وجعل أنواعها البنائية المسجلة الأشكال المهيمنة عالمياً.
- كما غيرت إنتاج الغذاء من الزراعة، والفلاحة إلى إدارة لعملية بيولوجية ضخمة.
- تحاول هذه الشركات تقييد وصول المزارعين إلى كل أنواع البذور، وليس فقط البذور المعدلة جينياً، لأنه سمح لهذه الشركات بتسجيل بذور طبيعية باسمها (وكأنها اخترعتها)، مانعة المزارعين حتى من استخدامها إلا بإذنهم ورسومها، مع انها ظلت مستخدمة لمئات السنين. ويقدر ما تملكه "مونسانتو" وحدها منها بـ 11000 تسجيل (براءة) معظمها غير مهندس جينياً. إنها تجبر المزارعين على الدفع لاستخدام بذور طبيعية. كما يجبر المزارعون على عدم مناقشة تفاصيل الموضوع مع الصحافة والاعلام.
- صدرت أحكام كثيرة لمنح شركات التكنولوجيا البيولوجية سيطرة على محاصيل المزارعين. ومن ذلك أنه إذا تلقح نبات بالصدفة من نبات مسجل باسم الشركة، يصبح النبات الأول ملكاً للشركة.
- تستخدم شركات التكنولوجيا الحيوية تقنيات يمكن أن تلحق أكبر الضرر بصحة البشر. ويحتوي الفيلم الوثائقي على أمثلة من عمل باحثين مستقلين يحذرون من ذلك، وتنفق أموالاً طائلة للهجوم

- على نتائج أبحاثهم ونزع الثقة الشعبية منهم.
- كما تحارب أي محاولة لتنظيم نشاطاتها أو حتى وضع ملصق يبين أن أغذيتها مهندسة جينياً. إنهما تحارب وتهزم قانون حق المعرفة في الغذاء.
- هناك مثال محدد يبين أن منتجات الذرة الصفراء المعدلة جينياً المطروحة في الأسواق تسببت بالمرض عند الناس. تدخل الذرة الصفراء المعدلة جينياً في صنع أكثر من 75% من المواد الموضوعة على أرفف الأسواق.
- تمكنت هذه الشركات من منح إدارة الغذاء والدواء الأمريكية من فحص الغذاء المعدل جينياً.
- كما تمكنت من وضع أكثر من عشرين بليون دولار في صناديقها سنوياً من المساعدات الحكومية الأمريكية للمزارعين الذين يستخدمون البذور المعدلة جينياً في الأعم الأغلب.
- استخدمت هذه المساعدات لإخراج المزارعين من أعمالهم ببيع المنتجات المعدلة جينياً دون الكلفة لجعل المزارعين التقليديين غير قادرين على المنافسة والبقاء في أعمالهم.
- تمكنت "مونسانتو" وشركات أخرى مثلها من وضع مديريها التنفيذيين السابقين في مراكز مهمة في الحكومة الأمريكية لإضعاف تدخل الحكومة في الصناعة التكنولوجية البيولوجية.
- هناك سعي عالمي من هذه الشركات لتعزيز سلسلة الغذاء بالمفروق لتحديد تنوع المنتجات المتاحة للمستهلكين، ولإجبارهم على شراء الأغذية المعدلة جينياً، وان ست شركات عالمية تسيطر على سلاسل الغذاء في العالم.
- هناك أدلة أن مثل هذه الممارسات تتسبب بعدد لا يحصى من الموت ومن الجوع في العالم. وبإدراك معنى كل ما مر ندرك سبب تفشي الأمراض عند الناس وانتشار أمراض السرطان فيهم، فاحذروا يا ناس وانتبهوا ودققوا فيما تأكلون وتشربون وتلبسون.

الكيمائيات

- يزداد في العالم كله اليوم استخدام المواد الكيماوية في معظم المنتجات التي يستخدمها أو يأكلها أو يشربها أو يلبسها الناس يومياً. تجعل هذه المواد المنتج يبدو جذاباً للمستهلك، ولكنها تضع الناس والبيئة في الأعم الأغلب في خطر، ما يجعل القوينة القوية للإشراف عليها لازمة بإلحاح، والتعاون الدولي ضرورياً جداً.
- الكيمائيات تخترق حياتنا، فمعظم ما نستخدمه يومياً يحتوي عليها بدءاً من مواد التجميل، مروراً بالأغذية والأشربة، والكمبيوتر، وليس انتهاءً بالملابس.
- تأمل التلفون الخليوي الأحدث، تجد أنه يحتوي على نحو خمسين مادة مختلفة، يُكوّن البلاستيك نحو نصف وزنه. والبلاستيك مصنوع من كيمائيات لا حصر لها. يضاف إليه مواد كيماوية تضمن الخصائص المرغوب بها، كاللون، أو الصلابة، أو لمقاومة أشعة الشمس، أو لتحمل الحرق المنخفض. ويتكون ربع وزن الهاتف من نحو ثلاثين معدناً مختلفاً بعضها فريد، كما يحتوي على الزجاج والسيراميك وغيرهما كثير.
- كما تستهلك نسبة كبيرة من البشر أغذية منتجة كيماوياً/صناعياً، فالزراعة نفسها تعتمد على المواد الكيماوية كالبييدات والأسمدة الكيماوية والهرمونات. ويعيش الناس ويعملون في أبنية تحتوي على كثير من المواد الكيماوية، ويتنقلون بالسيارة أو بالباص أو بالقطار، أو بالطائرة، أو بالسفينة التي تتطلب كثيراً من الطاقة، والتي تتطلب بدورها استخدام كيمائيات مختلفة وتفاعلات كيماوية لتفعل. يتضح من هذا أننا بحاجة إلى الطاقة المتجددة لإحداث توازن وهي أيضاً تحتاج إلى مواد كيماوية لتعمل.

إن عشرات الآلاف من الكيماويات تُسوّق عالمياً، ويُخترع المزيد منها وكل منها يخدم غرضاً معيناً، ولكن ثلثها خطر على الإنسان والحيوان والنبات والبيئة بنحوٍ أو آخر، بخاصة أن كثيراً منها خطر عليها لأنه يلزم للقيام بوظيفته في العملية أو في المنتج.

ولما كان الأمر كذلك فنحن بحاجة إلى قوانين وقواعد لدرء الضرر عن الوجود الحيوي، وعن البيئة الطبيعية: إننا بحاجة ماسة إلى إدارة بيئية للمواد الكيماوية ومخلفاتها ودورها لتخفيف أضرارها علينا وعلى الطبيعة. ومن ثم فإن على الدولة معرفة خصائص كل مادة كيماوية بالفحص المكثف لها، وذلك لمعرفة:

- ما إذا كان لها أثر أو تأثير سام على الناس والحيوان والنبات.
- وما إذا كانت متفجرة.
- وما إذا كانت تتفكك بالكائنات الدقيقة الحية، أو بالإشعاع، أو غيرهما من قوى البيئة أو الطبيعة... ومن المهم كذلك معرفة ما لما تركيزاتها وجرعاتها من أثر أو تأثير، وأي نوع من استعمالها يؤدي إلى أي نوع من التلوث. وبكل بساطة فإن السلامة الكيماوية تعني عدم تعرض الناس والبيئة أو الطبيعة إلى التلوث.

لقد تضاعفت الطاقة الإنتاجية العالمية الكيماويات بين سنتي (2000-2012) (وباستثناء المواد الصيدلانية) من 1.2 بليون طن إلى 2.3 بليون طن. وللعلم نذكر إن إنتاج كيلو غرام واحد من المواد الصيدلانية يؤدي إلى إنتاج 100-25 كيلوغرام من النفايات والانبعاثات الكيماوية. الصناعات الكيماوية كثيفة الطاقة وتتسبب بانبعاث الكثير من الغازات. وقد منع بضعها دولياً مثل مادة البولي كلورين ومع هذا تم العثور على هذه المادة في الجليد القطبي، وفي ثلوج هماليا، وفي قيعان المحيطات.

في الخمسينيات من القرن الماضي بدأ البلاستيك المصنوع من النفط مشوراه القوي، ففي حينه بلغ الإنتاج منه مليوني طن، ثم ارتفع إلى 400 مليون طن سنة 2015، وسيصل إلى ألف ومائة مليون طن سنة 2050 أي أن مجموع ما أنتج منه بين 1950 - 2015 بلغ 8.3 بليون طن، ألقى خمسة بلايين طن منها في البيئة البرية والبحرية (مستخلص من دراسة هانز كريستين ستوليزبيرغ، المدير العام للإدارة الدولية للكيماويات في البيئة الألمانية 2021:04-03/D+C).

وعليه يجب على كل دولة أن تجيب على الأسئلة التالية:

- معرفة وتحديد الحصة الكيماوية للفرد التي تخدم مصلحة المجتمع.
 - ولأي غرض يستمر استخدام الكيماويات الخطرة؟
 - والتدوير بصورة أفضل وفعالية أكبر في إطار المعرفة الكاملة ان الموارد محدودة.
 - كيف نولد طاقة متجددة كبيرة لازمة للتدوير.
- حتى ملابسنا ولعب اطفالنا وأحذيتنا تحتوي على مواد سامة يحتوي كثير من المواد التي نستهلكها على مواد سامة تضر بالصحة تارة، وبالبيئة تارة أخرى، وبالملابس ولعب الأطفال والأحذية أيضاً. ولكن الجمهور لا يعلم عن ذلك، لأن الشركات الصانعة غير ملتزمة أخلاقياً أو غير ملزمة قانونياً بالكشف عن الخطورة فيها، كما تفيد أولفا سبير نسكايا - المديرية المشاركة للمنظمة العالمية غير الحكومية للصحة والبيئة - من مكتبها في موسكو، (04 / 2021-D+C).
- دعونا نبدأ بالملابس لنعرف أي ملابس نشترى ونلبس، وأي ملابس نتجنب، فالأقمشة المركبة أو الصناعية شائعة، ويختلط الأمر علينا، ولكنها تتسبب في العديد من المشكلات لنا. فالناس يحبون

ملابس البوليستر والنايلون والأركيلك، لأنها لا تتجدد، كما أنها رخيصة بالمقارنة بالأقمشة القطنية أو الصوفية أو الكتانية أو الحريرية، ولها العديد من الخصائص الأخرى التي يحبها المستهلكون.

- تشكل هذه الملابس عالمياً نحو 60% من المواد التي تصنع منها الملابس، مع أنها ليست سوى شكل مختلف من أشكال البلاستيك. فالبوليستر مصنوع من مادة البوليثلين (PET) ويصنع منها نوع شائع من البلاستيك، كقناني الماء، وعلب الغذاء ومنتجات أخرى كثيرة. ويحصل هذا الشكل من البلاستيك على 10% من السوق العالمي من بين بقية أنواع البلاستيك.
- والمشكلة أن من الصعوبة بمكان تخلص الطبيعة/ البيئة من بقاياها، لأنها لا تستطيع تحليلها وإزالتها في الماء، فتبقى. وبطحنها تتحول إلى حبيبات بلاستيكية تسمم الكائنات الحية الدقيقة وبحرقها تتحول إلى حبيبات بلاستيكية صلبة ودخان اسود خطر على الصحة.
- والحقيقة الكاملة أن كثيراً من الكيماويات السامة تدخل في صناعة الأقمشة وإن 56% من الكيلوغرام الواحد من الكيماويات المختلفة لازمة لإنتاج كيلوغرام من القماش.
- وتشتمل عمليات الصبغ وحدها على أكثر من (1600) مادة كيماوية مختلفة، بالإضافة إلى مواد كيماوية أخرى مثل الفورمالديهايد، بعضها ملوثات عضوية دائمة، وأخرى تفرز كيماويات حقيقية. كما تحتوي الأصباغ على معادن ثقيلة، يمكن أن تتسبب بتلف الأعصاب، أو الكلى، أو تتسبب بالسرطان.
- وبعبارة أخرى: يتم استخدام كيماويات معينة لإعطاء خصائص معينة للملابس. ومن ذلك أن المواد المانعة للحريق تجعل الملابس أكثر مقاومة للنار. ويمكن ان تعثر على هذه المواد في ملابس الأطفال، وبخاصة في حفاظاتهم وفي مقاعدهم في السيارة، وفي الأثاث المنجد. لكن الملابس المقاومة للنار (الخفيفة) يمكن أن تتسبب بأمراض الغدد، وإضعاف الذاكرة، ومشكلات في التعلم، من مثل تأخير النمو العقلي والجسمي للطفل/ة، وإضعاف الذكاء والبلوغ، والخصوبة.
- والفورمالديهايد معروف بتأثيره السيئ على جهاز التنفس، وفي توليد مادة مسرطنة. ولكنه يستخدم لإبقاء الملابس على شكلها وأقل تجعداً.
- وإضافة مادة الفلورين للملابس يجعلها مضادة للماء، ومقاومة للبقع. ويمكن العثور عليها في الجاكيتات و (Overall) المضادة للماء، بما في ذلك ملابس الأطفال. ويمكن أن تضر تلك الكيماويات بصحة الكبد، وتعرقل الوظائف الهرمونية في الجسد.
- يجدر بالمستهلكين الراغبين في خفض السلبات الصحية الخطرة في الملابس والأحذية البلاستيكية وجرابات النايلون إعطاء الأفضلية للمواد الطبيعية كالقطن والكتان والصوف أو الحرير. ويجب أن يتجنبوا الألوان الساطعة، وهو أمر مهم للغاية للأطفال.
- وألعاب الأطفال كالملابس قد تكون خطرة صحياً عليهم بالكيماويات الداخلة في صناعتها، التي تزيد على مائة وأربعين مادة كيماوية مختلفة. ولهذه المواد وظائف مثل جعل بلاستيك اللعبة مرناً، أو قاسياً، أو ناعماً، أو شفافاً، أو متلبداً... فمثلاً تجعل مادة (Bisphenol (BPA البلاستيك قاسياً ولذلك تستخدم في صناعة علب الطعام وقناني الشرب والشراب، وكاسات البلاستيك. وقد تبين ان لها علاقة بأمراض القلب والسكري والكبد، وفي تكبير البلوغ والسمنة.
- وعليه ننصح المستهلكين الذين يشتررون قناني الماء وقناني الأطفال بضرورة التدقيق في كودات البلاستيك على المنتج ليتأكدوا من خلوها من هذه المادة فهي لا توجد في كودات (1، 2) 5. بينما توجد في كودي (3، 7).



مبنى المركز الوطني للسكري والغدد الصم والوراثة مع التوسعة