

الصحة و السكري

مجلة دورية تصدر عن



المركز الوطني للسكري
والغدد الصم والوراثة



السمنة

الإعداد

• الدكتورة دانا حياصات
مستشارة السكري والغدد الصم

• الدكتورة نهلة الخواج
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
6	السمنة
10	من التشخيص الصحيح إلى العلاج الصحيح
15	البدانة في التاريخ
24	مرض السمنة
31	كيف ينشأ مرض السمنة ؟
43	السمنة والتغيرات الهرمونية
53	انتشار السمنة في العالم
57	النحافة المفرطة
60	العادات الغذائية
66	العناصر الغذائية
80	الفيتامينات والمكملات الغذائية بين قرار المريض وقرار الطبيب
88	4 أعراض "خفيفة" محتملة لكورونا لا تتجاهلها خارج الطب...
89	طرق للتعامل مع الطفل صعب المراس
91	ما سر النوم العميق؟
93	من طرائف اللغة العربية
95	من أروع ما قيل في الأب

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
د. عبدالكريم الخوالدة

● رئيس الجمعية الأردنية للعيادة بالسكري
د. نديمية شقم

● 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: ajzlouni@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

عزيزي القارئ

تحية طيبة وبعد،

يأتي هذا العدد الخامس والأربعون في ظروف حملت في طياتها الرعب الصحي والاجتماعي والاقتصادي بسبب مرض كوفيد-19 (Covid-19) وتعرّض المواطن بسبب ذلك لأعباء صحية واقتصادية وضغوطات نفسية، واخترنا في هذا العدد موضوع السمنة للحديث عن أبعاده المرتبطة بالمناعة وإنقاص قدرتها في الجسم عن القضاء على هذا الفيروس، مما يؤدي إلى عواقب وخيمة قد يكون الموت لا قدر الله آخرها.

والسمنة، كما نعلم، مرض مخيف يسبب أو يساعد على ظهور أمراض كثيرة خطيرة منها -على سبيل المثال لا الحصر- السكري وارتفاع التوتر الشرياني وزيادة الكولسترول السيء وانخفاض الكولسترول الحميد وزيادة حامض البوليك «Uric Acid» وهو مسبب النقرس والتهاب المفاصل وتدمير غضاريف المفاصل وتآكلها، وتآكل الفقرات في كافة أجزاء العمود الفقري، واحتشاء الدهون في الكبد وضعف عضلة القلب وتصلب الشرايين، مما ينتج عنه جلطات قلبية ودماغية وبآثارها المفزعة.

هذا قليل من كثير، وأغلب آثارها معروفة لدى العامة والخاصة، وغير أن من المشكلات السمنة التي لم نكن نعرفها أن المعلومات كانت تشير إلى أن خلايا الدهن هي خلايا نائمة، ولكن خلال الخمسين سنة الماضية تبين لنا أن هذه الخلايا الدهنية تفرز ما يزيد عن مادة نشيطة، إمّا هرمونات وإمّا أنزيمات لها فعاليتها السلبية وقليل من الهرمونات مثل هرمون اللبتين (Leptin) هو المسؤول عن معادلة الاستقلاب؛ فهذا الهرمون يمنع زيادة الوزن والمفروض أن يخفض الشهية ولكن مع ازدياد الوزن يخسر هذا الهرمون فعاليته في انقاص الشهية والوزن، وتدرجياً يصبح فاقد الفعالية، وكذلك تفرز الخلايا الدهنية أنزيمات خطيرة تسبب التهاب بطانة الأوعية الدموية وهذا يؤدي إلى تقليل قطرها وصلابتها وفقدانها للمرونة الضرورية لإيصال الدم الكافي لمكانه الصحيح، ومع الوقت وتراكم الدهون على هذه المناطق الملتهبة

تضييق الشرايين كبيرها وصغيرها؛ ونتيجة إلى هذا التضييق والانسداد الكامل تحدث الجلطات القلبية والدماغية وغيرها.

لا يمكن إحصاء المشكلات الصحية التي تسببها زيادة الوزن والبدانة، وما يُبشر بالخير أن إنقاص الوزن يعود بالحالة الصحية إلى سابق عهدها.

وفيما يلي بعض الفوائد المرافقة لخسارة الوزن هو التقليل من خطر الإصابة بالأمراض المرافقة لزيادة الوزن والسمنة مثل: أمراض القلب والموت بأمراض القلب، ومرض السكري من النوع الثاني ومضاعفاته، وارتفاع ضغط الدم، وأمراض الكلى، وبعض أنواع السرطانات، وضعف المثانة عند النساء، وأعراض التهاب المفاصل، ومشاكل الركبة المتعلقة بالوزن، وأعراض ارتجاع المريء، و التقليل من خطر الإصابة بتوقف التنفس قبل النوم، و التقليل من خطر الإصابة بمقاومة الإنسولين و التقليل من العوامل الالتهابية التابعة للسمنة وكما هو معلوم ترتبط السمنة بحدوث تغيرات في المناعة، و ارتفاع نسبة السييتوكينات المحرّضة على الالتهابات، و التحسين من الحالة النفسية و التحسين من الخصوبة لكلا الجنسين حيث كشفت الدراسات الحديثة أن أصحاب الوزن الزائد قد يكونوا في خطر أكبر مقارنة مع نظرائهم في حال إصابتهم بفيروس كورونا، وتشكل السمنة خطراً أكبر على المصاب بفيروس كورونا بالنظر إلى غيره وتكون مضاعفات المرض عنده أشد الأمر الذي قد يهدد حياتهم ذلك إنه من المحتمل أن تكون الدهون الزائدة حول الأعضاء الداخلية عائقاً أمام إفراز المواد المضادة للجهاز المناعي وخلص العلماء إلى أنه على الرغم مما يشكله التقدم في العمر من خطورة على المريض بفيروس كورونا فإن السمنة لها ارتباط أكبر بمضاعفات الإصابة بالمرض.

ولتغطية موضوع السمنة تغطية متكاملة وجدنا أن يأتي ذلك في عديدين نضع هنا العدد الأول بين أيديكم، وسيكون ثاني عدد في سنة 2021م (العدد السادس والأربعون) متمماً لموضوع السمنة.

نسأل الله أن نكون قد وفقنا في نقل المعلومة الصحيحة والمتوازنة، ونسأله أن يمتّعكم بالصحة والعافية وراحة البال، ويبعد عنكم زيادة الوزن والسمنة فهي بلاءٌ من الله.

والله من وراء القصد ونسأله اللطف والرحمة منه

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

السمنة

تعدُّ السمنة من أخطر العوامل المسببة للإصابة بالسكري "11". وفيها تشيخ أكثر المفاهيم الخاطئة وأوسعها انتشاراً وخاصة لدى السيدات، ولتبسيط هذه المفاهيم وتوضيح دلالاتها وأسبابها لابد من التطرق لهذا الموضوع من جوانبه المختلفة، وربط المفاهيم بالحقائق العلمية لهذا البلاء الذي قد عم وطمَّ في وقتنا الحاضر، فقد أصبحت السمنة داءً يصيب أكثر من نصف المجتمعات العربية.

إن أكبر مشكلة عند الحديث عن المفاهيم الخاطئة حول السمنة هي إنكارها بالكامل، فالبدين يظن أن جسمه متناسق، ويعتقد ذلك ويجزم به وقد كشفت عن هذه المفاهيم الخاطئة دراسات عديدة أجريت على البدناء في مجتمعاتنا العربية، إذ وجد أن أكثر من (50%) من البدناء من الرجال والنساء يعتقدون أن أوزانهم طبيعية عند سؤالهم عنها، بل الأعجب من ذلك أن نسبة (5%) من البدناء يعتقدون أنهم نحلاء مع إصابتهم بالسمنة المفرطة(12)

وقد يستغرب من يرى هذه النتائج، إلا إنه لا عجب من ذلك؛ فالتغيير يحدث في جسم الإنسان تدريجياً بحيث لا يلاحظ الإنسان ذلك على نفسه. وإنما يلاحظه الآخرون عليه، ويعود هذا إلى أمرين أساسيين:

الأمر الأول: أن كثرة المساس تفقد الإحساس.

والأمر الثاني: أن الإنسان بطبيعته ميل إلى اتباع رغباته وشهواته، ويبرر ذلك بإنكاره لأي نتائج قد تترتب على تلك الشهوات؛ فالمدخن لا يرى إلا من لم يتضرر من التدخين، وأما غير المدخن فيرى من تضرر منه ولذلك لا يرى البدناء بدانتهم.

ولتصحيح هذا المفهوم الخاطئ فإن على الإنسان عرض طولهِ ووزنه على المقاييس الطبيعية مبعداً بذلك مشاعره وأحاسيسه ومفاهيمه، فإن وجد نفسه ضمن فئة البدناء فهو كذلك (13)

• أسباب السمنة:

بيادر كثير ممن أصيبوا بالسمنة إلى اتهام الجانب الوراثي؛ ويعول آخرون على أمراض الغدد. وكلا الفريقين يستندان إلى مفاهيم خاطئة، فلا تشكل الوراثة إلا نسبة ضئيلة من هذه المشكلة (14)، كما إن أمراض الغدد الصماء لا تسبب إلا (1%) فقط من هذه المشكلة وعلى وجه الخصوص في مجتمعاتنا العربية (15)

وتقوم الأسباب الجوهرية للإصابة بالسمنة على عاملين رئيسيين كبيرين هما: الغذاء والنشاط، ويستحوذ هذان العاملان على أكثر من (95%) من حالات الإصابة بالسمنة (16) ويبقى تناول السرعات الحرارية العالية وقلّة النشاط البدني مسبيين رئيسيين لهذه المشكلة الصحية الكبيرة.

ولتصحيح هذا المفهوم لابد من معرفة أن عملية تخزين الشحوم داخل الجسم تبدأ عندما تزداد السرعات الحرارية اليومية عن (12%) من حاجة الجسم؛ فمثلا لو أن شخصاً يحتاج إلى (1800) سعر حراري يومياً، فإن عملية تكديس الشحوم تبدأ عندما يصل تناول السرعات الحرارية إلى (2100) سعر حراري في اليوم الواحد. وعندما تستمر الحال على ذلك يبدأ الوزن بالارتفاع تدريجياً، ولذلك تحدث المواجهات مع المريض عندما تنكشف هذه الزيادة، التي لم يشعر بها فيتنكر لها، إلا إن الحقيقة العلمية البديهية تقول: إن الشحوم لا تتكدس داخل الجسم من ذاتها ولا بد من مصدر خارجي لها، ويؤكد هذه الحقيقة أن تقليل السرعات المستهلكة يومياً ينعكس

تراجعاً فى الكتلة الشحمية داخل الجسم وانخفاضاً فى الوزن، وهذه حقيقة كشفتها الدراسات والبحوث(17). كما إن للنشاط دوراً فى حرق الطاقة والتخلص من زيادة الوزن.

• السمنة لدى السيدات:

يعود ارتفاع معدلات الإصابة بالسمنة لدى السيدات لعوامل عدة، إلا أن هناك مفاهيم خاطئة تربطها السيدات بالسمنة أو البدانة، كربط السمنة بتكرار الحمل؛ أو باستخدام حبوب منع الحمل، وهذه مفاهيم خاطئة؛ إذ لا يوجد أي تأثير لتكرار الحمل على زيادة الكتلة الشحمية داخل الجسم، كما أن حبوب منع الحمل مكونة من مواد هرمونية لا ترتبط مباشرة بالإصابة بالسمنة. ناهيك عن أنها بتراكيز منخفضة أيضاً(18) .

إن ما يحدث أثناء عملية الحمل من زيادة فى الوزن يعود لسببين رئيسيين:

السبب الأول: استرجاع السيدة الحامل لكميات كبيرة من السوائل داخل الأنسجة؛ وهذا ما قد يزيد من وزن السيدة الحامل.

السبب الثاني: فنتيجة لازدياد وزن الحمل نفسه وما يحيط به من سوائل ومشيمة؛ ولذلك فإن وزن هذه السيدة يتراجع بشكل كبير بعد الولادة.

وأما بخصوص حبوب منع الحمل، فهي مكونة من الهرمونات الأنثوية التي تنتمي إلى مجموعة الإستيرويد وهي تعطى بجرعات خفيفة لا تسبب تكتل الشحوم فى الجسم، وإن حدث شيء من ذلك فهو نسبة ضئيلة جداً لا يمكن التعويل عليها كمسبب للسمنة.

• السمنة إشارة للصحة:

ارتبطت السمنة فى المجتمع العربى بالصحة. فالبدن هو من يتمتع بصحة جيدة، بل إن البدانة كانت وماتزال رمزاً من رموز الجمال لدى السيدات، وهذه مفاهيم متوارثة تتداخل فيها عادات الشعوب ومعتقداتها بالصحة. ولا بد لتصحيح هذه المفاهيم من إشراك العامل الاجتماعى والتوعية لتغيير معايير الجمال ومقاييس الصحة فى أذهان الناس.

ولعلاج هذا العامل يحتاج الأمر إلى زمن طويل، وتضافر جهود شتى طبقات المجتمع، وقد يكون للإعلام دور مهم في نشر الوعي وتصحيح هذه المفاهيم.

• الغذاء والسمنة:

- إذا كان الغذاء، وهو المصدر الوحيد لاكتساب الطاقة، يأتي في صورة مركبات عضوية كالجلكوز والأحماض الأمينية، والدهنية فإن أي فائض من حاجة الجسم يخزن فيه بصورة شحوم أو جلايكوجين؛ وذلك لأن الله تعالى قد ركب جسم الإنسان وزوده بقدرات تمكنه من حفظ تلك الطاقة لوقت الحاجة، وأول مكان تخزين فيه تلك الطاقة الفائضة هو الكبد،
- حيث تخزن في صورة جلايكوجين أي: نشويات معقدة؛ وعندما تزيد كمية الطاقة الفائضة عن حاجة الإنسان، يبدأ الجسم في تخزينها بصورة شحوم، ولذلك فإن من البساطة أن نقول: (إن أي فائض من الطعام يدخل الجسم يتحول إلى كتل شحمية تخزن في مناطق محددة من الجسم . (19)
- وعلى الجانب الآخر فإن أي تراجع في استهلاك تلك الطاقة يزيد من تكتلها الشحمي، فقلة الحركة مبرزة للسمنة، وهذا مفهوم مهم جدا ولا بد من استيعابه؛ فالمحافظة على الوزن إذا قل النشاط عن المعتاد تحتم تقليل الطعام؛ ويجب أن نعلم أن معادلة ارتباط السمنة بالطعام معادلة طردية.
- **الطب البديل ينقصه الدليل:** يظهر بين آن وآخر وسائل بديلة وعلاجات للسمنة تأتي في صورة أعشاب أو أجهزة كهربائية أو إبر صينية أو خلطات كيميائية؛ ويعتقد بعض الناس اعتقادات خاطئة حول دور تلك الطرق في علاج لسمنة؛ ويشجع على انتشارها حرص المرضى على تخفيف الوزن دون المساس بالنظام الغذائي، وهذا مفهوم خاطئ وخطير فما ذكر سابقاً من حقائق يوضح معادلة التوازن بين الغذاء ووزن الجسم وجميع طرق الطب البديل لم تثبت الدراسات صحتها.

من التنخيص الصحيح إلى العلاج الصحيح



قبل الحديث عن أنواع العلاقة مع الأكل لا بد بادئ ذي بدء من أن نستعرض الحقائق التالية:

- ليس كل ذي وزن زائد مدمناً على الطعام ولا كل المدمنين ذوي وزن زائد لكن غالبيتهم يعانون من السمنة أو الوزن المتأرجح وليس كل ذوي الوزن الزائد محرجين من أوزانهم .
- إن الأكل الزائد عن حاجة الجسم يزيد الوزن سواءً كان أكلاً صحياً أو غير صحي وبعض الناس يأكلون أكلاً غير صحي وهم مع ذلك نحاف ، على العكس منهم نجد بعض الناس يتناولون أكلاً صحياً ولديهم وزن زائد .
- يكافح بعض الناس زيادة أوزانهم وقد لا يعرفون أن أساس المشكلة هو الأكل نفسه وليس الوزن .
- بعض الناس مدمنون على الطعام ولو أنهم اتبعوا برامج التعافي كالتعافي من إدمان الكحول مثلاً لحرروا أنفسهم من مشكلة الوزن .
- إن تحديد علاقة الشخص مع الأكل تحدد الحل المناسب لهذا الشخص وبالتالي

يتحدد له العلاج المناسب .

• **العلاقة مع الأكل ثلاثة أنواع :** علاقة طبيعية :وهي للأشخاص الذين لا يستحوذ الأكل على تفكيرهم ، وقصارى ما يحتاجونه حمية غذائية ، ونوع ثانٍ هو العلاقة العاطفية : يقيّمها الأشخاص لتخدير مشاعرهم والعلاج المناسب لهؤلاء الأشخاص هو خضوعهم لعلاج نفسي وإرشادي يقيهم تأثير الصدمات التي مروا بها ،وبقيت العلاقة الثالثة وهي علاقة إدمان مع الأكل : وهؤلاء المدمنون يعانون من الشعور بالجوع الوهمي ويفرطون في الطعام وممارسة الرياضة وقد يزيد لديهم حدة الإدمان وسطوته ويفقدون إرادتهم دون أن يعلموا أهمية السلوكيات الواجب اتباعها .

• لم يُطلب من هؤلاء اتباع السلوكيات التي اتبعها الأشخاص ذوو العلاقة الأولى و الثانية مع ضرورة اتباع برنامج تعافي روحاني يعينهم على الصبر والتسليم بما هو كائن كي يتخلصوا من هذا الإدمان .

اسئلة استبيان جامعة بيل الأمريكية لتشخيص إدمان الطعام :

- هل تستمر بتناول طعام معين ولولم تكن جائعاً ؟
- هل تأكل كميات كبيرة لدرجة تجعلك تشعر بالتوعك ؟
- هل تجد صعوبة في أداء عملك أو دراستك نتيجة أسباب لها علاقة بالطعام؟
- هل يسبب لك تناول الطعام الشعور بالذنب أو الاكتئاب أو القلق أو كره الذات ؟
- هل تحتاج إلى المزيد من الطعام للتخفيف من تأثير مشاعرك السلبية عليك أو لزيادة شعورك بالسعادة ؟
- هل تجبر نفسك على التوقف عن الأكل تجنباً للإحراج أو خوفاً من اكتساب الوزن ؟
- هل خضعت لحميات غذائية عدة أو عمليات ربط أو قص المعدة ومارست الرياضة وتخلصت من وزنك الزائد ولكنك تستعيد دوماً ما فقدته من وزن ؟
- هل وزنك في حالة تآرجح أو يتصاعد رغم جهودك حدوث ذلك ؟

- هل تأتيك نوبات شهوة وأفكار لالتهام أنواع معينة من الطعام بصورة متكررة وخارجة عن سيطرتك ؟
- هل أنت مهووس بموضوع الأكل والريجيم والسعرات الحرارية وطرق تنزيل الوزن ؟

ومن الأسئلة الملحقة بأسئلة الاستبيان :

- هل الريجيم يؤوي بك إلى الإفراط في أكل الخضراوات ؟
- هل تتوقف عن الأكل تلقائياً وبصورة عادية أم خوفاً من زيادة الوزن؟
- إن المدمن لا يمكن أن يتعافى من إدمانه إلا إذا أقر بأنه مصابٌ بالإدمان لكنه قد لا يعترف بذلك بسبب قلة معرفته بهذا الأمر أو بسبب قناعته بأن مشكلته سببها قابلية الجسم لزيادة الوزن .

مراحل تطور الإدمان :

- **المرحلة الأولى :** ولا تظهر فيها أعراض إدمان وينصح في هذه الحالة أن يتبع سياسة الوقاية خيرٌ من قنطار علاج ويحرص على عدم تناول كميات كبيرة من الأكل .
- **المرحلة الثانية :** وفيها تبدأ مشكلات الوزن وقد يزداد نهمه على الأكل وفي هذه الحالة قد تتطور علاقته مع الأكل إلى إدمانيه ولذلك ينصح بالابتعاد عن المواد الغذائية الإدمانية ومختلف المأكولات التي سببت له نوبات النهم .
- **المرحلة الثالثة :** وفيها تتكرر نوبات النهم للشخص وقد يعطي نفسه مبررات لتناول الطعام وبعد ذلك يستيقظ لديه الشعور بالندم وهذه دليل على تطور الإدمان لديه ولذلك فإن الاستعانة بمرشد نفسي تبدو أمراً ملحاً .
- **المرحلة الرابعة :** وفيها تبدأ مشكلات الإدمان الأخطر كالسمنة المفرطة والاكنتاب والإصابة بالسكري من نوعه الثاني وفي هذه الحالة لا بد من اشتراك المدمن مع جهات معينة تقدم برامج منظمة لعلاج إدمان الطعام وحضور دورات وورش عمل ليتمكن من التعافي .

• **المرحلة الخامسة :** وهي المرحلة النهائية للمرض وهي تنذر بدخول المدمنين إلى المستشفى بسبب مشكلات الهضم أو الإفراط في الأكل ويعجز بعضهم عن إدارة شؤون حياته وقد يخسروا وظائفهم وتستدعي هذه الحالة دخول المدمن إلى مراكز تأهيل المدمنين والمبيت فيها .

• **المرحلة السادسة :** وهي الموت المنتظر بسبب الإدمان غير أن علاج هذه الحالة يتطلب الصبر والشجاعة والتعاون وذلك لأن العلاج يشمل محاور جسدية ونفسية واجتماعية وفكرية وإن بدأ المدمن علاجه في مرحلة مبكرة كان ذلك أجدى وأنفع ويتجنب بذلك مرحلة الوصول إلى الحضيض وعليه أن يقتنع بأن مشكلته خارجة عن إرادته .

• ونشير في هذا الصدد إلى أن المقارنة بين من صاروا نحافاً وحافظوا على أوزانهم لا تصح بينهم المقارنة لأن بين المدمنين فروقاً واختلافاً في درجة الإدمان .

وسُئل خبير عن رأيه في احتساب السعرات الحرارية الموجودة في صنوف الطعام وعن السعرات التي يحرقها كل نوع من أنواع التمارين الرياضية فقال : إن طريقة احتساب السعرات الحرارية تناسب الأشخاص الذين لهم بالأكل علاقةً طبيعيةً وقد جربها الكثيرون وحققوا نجاحاً لكنها لا تلائمهم على المدى البعيد وذلك لأنهم سوف يسيئون استخدام هذه الطريقة ، فحين يأكلون كثيراً سيعملون على تجويع أنفسهم كثيراً بغية الحفاظ على التوازن لكنهم بعد فترة سيأكلون على شكل نوبات وبكميات كبيرة وهذه النوبات التي هي نهمٌ شديد على الطعام سيتبعها نوبات ريجيم شديدة وقاسية وينعكس هذا كله على أوزانهم التي تملو وتهبط في أرجحةٍ ليست خافية .

وتتسم هذه الفترة بابتكار الحلول الجديدة ومن ذلك ممارسة أنواع جديدة من الرياضة واستخدام أدوية للتنحيف والخضوع لعمليات جراحة السمنة والاستئناس بآراء الأخصائيين النفسيين، وهم لا يعلمون أن مشكلتهم الحقيقية تكمن في علاقتهم بالأكل وليس بوزنهم الزائد .

ومما تجدر الإشارة إليه أن هؤلاء الذين جربوا احتساب السعرات الحرارية يستغرقون وقتاً طويلاً قبل أن يقتنعوا بأن هذه الطريقة التي اعتمدها لا تناسبهم وإن تكرار هذه الطريقة يفضي إلى علاقة مع الأكل تحمل نذر الشر والخطر .

ولا بد من التأكيد على أن مدمني الطعام إن أصرروا على حل مشكلاتهم بطرقهم القديمة والمعهودة فإن النتيجة التي يحصلون عليها هي نفس النتيجة القديمة إنها الريجيم المؤقت ونزول وزن مؤقت ثم العودة إلى إدمان الأكل ثم عودة الوزن إلى الارتفاع والزيادة وهكذا دواليك .

إن الشيء المحزن في هذا الأمر أنهم وبمرور الوقت قد يفقدون سيطرتهم على أكلهم ويصلون إلى مرحلة لا يلتزمون فيها بأي ريجيم ولو ليوم واحد وهذا يؤكد مقولة من قال : إذا بقيت تفعل الشيء فستظل تجد النتيجة نفسها .

وبالعودة إلى علاقة الناس بالأكل وطريقة العلاج المناسبة لكل نوع من أنواع هذه العلاقة ، نؤيد من سببه إدمان الطعام (بالالتهاب) ، والوزن الزائد (بالحرارة العالية) والريجيم (بخافض الحرارة) وبرنامج التعافي من الإدمان (بالمضاد الحيوي) ، فمن كان يعاني من الإدمان فإنه يعاني من الالتهاب والالتهاب يُعالج بالمضاد الحيوي (التعفن) وليس بخافض حرارة (الريجيم) لهذا فإن المدمن عندما يوقف الريجيم ترتفع حرارته (الوزن) لأن الالتهاب (الإدمان) لم يكن قد عولج أصلاً . وهكذا فإن التشخيص الخطأ يقود للحل الخطأ فلو كانت علاقة الشخص بالأكل علاقة عادية لكانت برامج الريجيم واحتساب السعرات الحرارية صحيحة تماماً .

البدانة في التاريخ

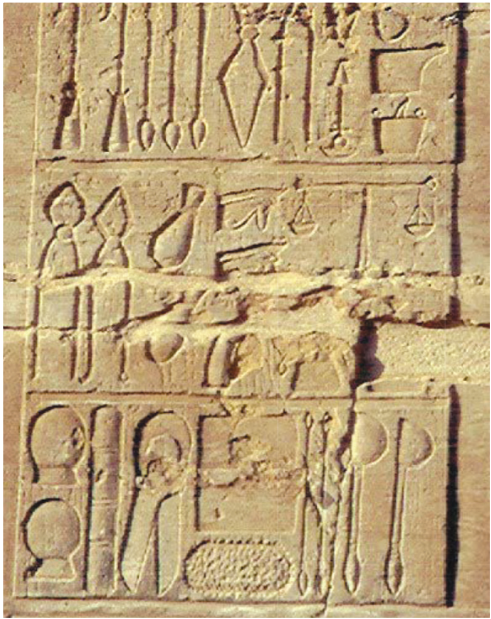
الإطار التاريخي لتطوير الأفكار حول البدانة

أ - طب ما قبل التاريخ (ثلاثة آلاف سنة ما قبل الميلاد)

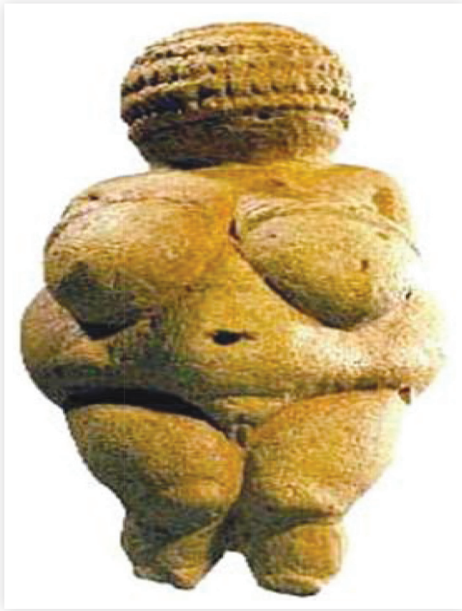
أ- الطب القديم

كان للأعمال والتعبير الفنية والهياكل العظمية والمنحوتات والتحف ذات الصلة عظيم الأثر في دراسة طب ما قبل التاريخ، ولذلك كان يمكن دراسة الطب ما قبل التاريخ المكتوب من هذه الأعمال.

اشتقت كلمة البدانة Obesity من الأصل اللاتيني *obesitas* والتي تعني «السمين»، أو البدين، أو الممتلئ، وتُعرف البدانة في هذه الفترة المُبكرة، وهي واضحة من خلال التحف الفنية التي ترجع إلى العصر الحجري القديم.



ب- البدانة في العصر الحجري القديم



تم العثور على التحف الفنية التي ترجع إلى العصر الحجري القديم لقد تم العثور على هذه التحف الفنية في أوروبا جنوب غرب فرنسا حتى روسيا شمال البحر الأسود. وقد نحتت قبل حوالي 23.000 إلى 25.000 سنة مضت. وتوزعت على أكثر من 2000 كيلومتر من الغرب إلى الشرق. وتتكون من العاج والحجر الجيري والطين أو (الطوب).

وأشهر هذه التماثيل هو تمثال فينوس بالقرب من قرية ولندورف في النمسا، وهو عبارة عن تمثال صغير بقياس 12 سم في الطول مع أدلة على البدانة في منطقة البطن وظهور الثدي متدلياً. ويشي التشابه في تصميم هذه التحف الفنية بوجود تواصل في جميع أنحاء أوروبا خلال هذه الفترة.

كان يُنظر إلى هذه التماثيل من النساء في العصر الحجري القديم في كثير من الأحيان



على أنهنّ بمثابة آلهة النساء البدائية، مما يعكس هبة الأرض. وعند مراجعة الأفكار التاريخية المنشورة فيما يتعلق بهذه التماثيل، يستنتج بعض الباحثين أن هذه الأشكال تثبت وجود البدانة في العصر الحجري القديم، وهي كذلك ترمز إلى التعبير وقُدوة الفترة الجمالية المحتملة. «وكانت النساء المُخلّدات في نحت العصر الحجري بدينات. وليس هناك أي تفسير آخر حول ذلك إلا أن البدانة كانت حقيقة من حقائق الحياة فعلياً بالنسبة للرجل في العصر الحجري القديم، أو على الأقل بالنسبة للمرأة في ذلك العصر.»

٢ - التحف الفنية التي ترجع إلى العصر الحجري الحديث



يمتد العصر الحجري الحديث فترة 8000 سنة قبل الميلاد إلى حوالي 5500 سنة قبل الميلاد. وشهدت هذه الفترة ظهور الزراعة وإقامة المستوطنات البشرية. وكانت معالم من العصر الحجري الحديث أو العصر

النحاسي، والذي استمر لغاية 3000 سنة قبل الميلاد، بارزة على التحف الفنية للآلهة الأم العديدة، التي وجدت في المقام الأول في الأناضول (تركيا حالياً). وترجع أغنى الاكتشافات من الحفريات في منطقة كتالهورك وهاسيلار وتعود إلى الفترة الزمنية ما بين 5000 و 6000 سنة قبل الميلاد. وتُصنع معظم هذه التماثيل من الصلصال، ولكن القليل منها يتكوّن من الحجر الجيري أو المرمر. وبدانتهم واضحة في الصدور



المتدلية ومناطق البطن والألويّة الكبيرة. وتتراوح في الطول 2.5 لغاية 24 سم، ولكن معظمها ما بين 5 و 12 سم. ويكّن واقفات أو مضطجعات. وواحدة من أكثرهنّ شهرة من أعمال كاتاجهويك هي تمثال لامرأة طوله 20 سم تجلس على العرش مع أسدين

يستخدمان لوضع ذراعها عليهما.

تظهر تماثيل هذه الفترة مُغلاة في الوركين والبطن والثديين مع المناطق التناسلية المُشار إليها من قبل الزخرفة الثلاثية التي ترمز للأمومة والجنس اللطيف.

٣- الطب المُستخرج من التاريخ المُسجل لغاية سنة ١0٠٠ ميلادي (الطب ما قبل الفترة العلمية) وبداية عصر النهضة:-

لقد تقدم الطب بخطى سريعة في ذلك العصر، وتطوّرت التقاليد الطبية في جميع الثقافات، إذ بدأت الطبقة العليا تتباهى بأحجامها الضخمة خلال عصر النهضة، ويمكن ملاحظة ذلك في لوحات تلك الحقبة. كما صور الرسام بيتر بول روبنس (1577 - 1640) النساء بأجسادهن الكاملة بصورة منتظمة، ومن هنا جاء المصطلح Rubenesque، بمعنى امرأة ضخمة جميلة وهذه أدلة على أن البدانة كانت موجودة في تلك الحقبة الزمنية .

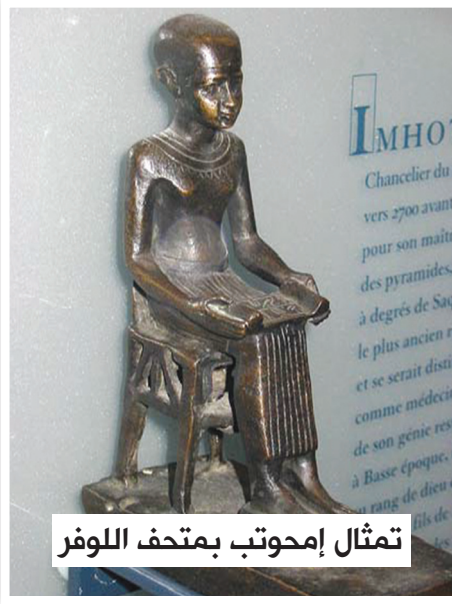
تُعدّ التقاليد الطبية جزءاً لا يتجزأ من جميع المجتمعات، وتؤثر عوامل كثيرة في التطور الثقافي من قبل هذه المجتمعات، بما في ذلك الزراعة والممارسات الحياتية وتطور الكتابة والتعدين والمناخ السياسي، وقد وضعت العديد من الثقافات أمثلة عديدة على «البدانة» في جميع هذه المجتمعات.

أ- الطب في بلاد ما بين النهرين

كان حوض نهر دجلة والفرات أرض المعالجين والمنجمين. وكانت الكتابة المسمارية والمكتبات والصرف الصحي، والمعرفة الطبية واضحة قبل 3600 سنة قبل الميلاد وكانت مكتوبة على 30000 لوح من الألواح الطينية، باستعمال الكتابة المسمارية وقد أعيدت استردت إلى المكتبة في نينوى منذ حوالي سنة 2000 قبل الميلاد و يوجد اكثر من 800 لوح تتعلق بالمسائل الطبية.

وقد عُثر على تمثال صلصال يظهر الدهون على الفخذين والذراعين بشكل كبير في سوسة في الفترة العيلامية (Elamite) الوسطى في القرن الثاني عشر قبل الميلاد ، ويشير إلى استمرار تمثيل البدانة في التحف الفنية لجسد المرأة.

ب- الطب المصري



تمثال إمحوتب بمتحف اللوفر

كان في موازاة التقليد الطبي لبلاد ما بين النهرين تقليد الدواء في مصر، إذ كانت العلاقة بين الكهنة والأطباء وثيقة جداً. وكان إمحوتب (Imhotep) وهو باني هرم زوسر المدرج، أول مهندس معماري في التاريخ، وكذلك أول طبيب، قد أصبح إله الشفاء ويعطي المشورة الطبية للملك زوسر (2900) سنة قبل الميلاد. وكان إمحوتب (Imhotep) رجل الإنجاز العظيم الذي بالإضافة إلى كونه طبيباً ومهندساً معمارياً هو أيضاً شاعر ورجل دولة.

كانت البدانة معروفة لدى المصريين. وأظهرت الدراسة حول الموميאות الملكيّة أن كلاً من الملكة هنت-اوي و الملكة أنهابي كانتا بديننتين (Henut-Tawy & Inhapy)



ثمة العديد من الأمثلة على البدانة موجودة في النقوش الحجرية التي كانت في تلك الحقبة، منها على سبيل المثال البواب في معبد آمون رع خور-ان-خنسو، وهو طاهٍ في قبر عنخ-ما-هور (السلالة السادسة) وهو شخص سمين؛ وثمة رجل سمين يستمتع بالطعام المقدم إليه من قبل عبده الهزيل في قبر ميروريكا.

تظهر دراسات عن طيّات الجلد للمومياوات مثل أمينوفيس الثالث ورمسيس الثالث، أنهم كانوا ذوي بدانة. ومن الشخصيات المثيرة للاهتمام الملكة بونت (Punt) من معبد الملكة هات شيبسوت (Hat shepsut)، الدير البحري (سلالة الثامن عشر). التي تميزت بكِبَر الكفَل، ويبدو أن لديها تقصيراً في الأطراف السفليّة؛ ما يشير إلى سُذُوذَ التَّعْضُرْفِ أو خلع الوركين.



الإمبراطور الأصفر (هوانغ دي)

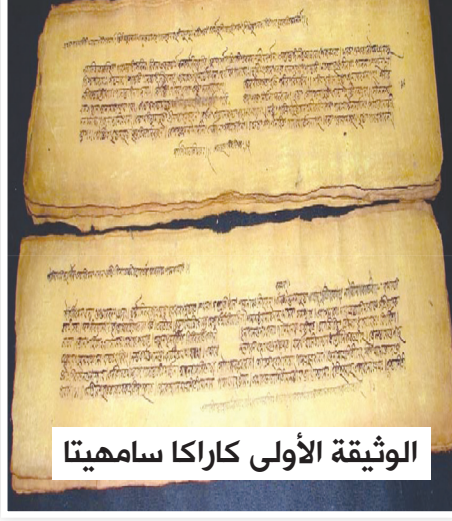
ج- الطب الصيني والتبت

اعتقد الصينيون الأوائل أن المرض قد يُرسل من قبل الآلهة أو عن طريق الشياطين. وتشير نقوش العظام إلى وجود مرض الجذام، وحمى التيفوئيد والكوليرا، والطاعون. الإمبراطور الأصفر (هوانغ دي) هو مؤسس الطب الصيني الأسطوري. ويعود تاريخ هونغ دي إلى سنة 200 قبل الميلاد.

وقد عدّ تشانغ تشونجينج في الصين الأب الروحي للطب، أي ما يعادل أبقراط في اليونان. ووصف تشانغ الأعراض والعلاج لأمراض كثيرة. وقد تطوّر العلاج بوخز الإبر وفن العلاج عن طريق إدخال الإبر الحادة في داخل الجسم، وبلغ ذروته في الصين. وقد استخدمت تقنية وضع أدوات حادة في صِيَوَانِ الأذن للحد من «الشهية» لعلاج البدانة.

اتضح التقليد الصيني فيما يخص البدانة، و ظهر في القرن السابع عشر بأطروحة بيريل الأزرق، ويصف في هذه الأطروحة أن البدانة حالة تستدعي العلاج. ويلاحظ كذلك أن «الإفراط في تناول الطعام يسبب المرض ويُقصر العمر وما من مانع لاستخدام الكمادات أو الحقن الشرجية الخفيفة.

د-الطب الهندي



الوثيقة الأولى كاراكا سامهيتا

التقليد الطبي الهندي ينظر إلى الخطيئة على أنها بمثابة سبب المرض في نصوصه القديمة في الكتب المقدسة، وقد تتشابه المعرفة الطبية بشكل وثيق مع الدين والسحر. وكانت كاراكا سامهيتا الوثيقة الأولى في الطب الهندي من النصوص التأسيسية لهذا المجال في الهند القديمة، وقد كانت تربط الخطيئة بالبدانة .

ه- طب أميركا الوسطى

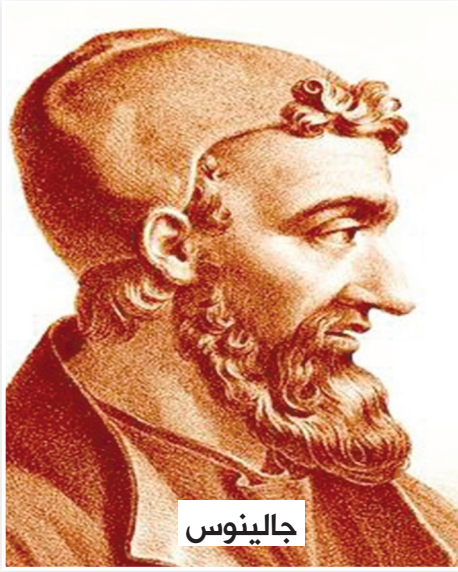
كانت هناك ثلاث ثقافات عالية في عالم أميركا الوسطى قبل «اكتشاف» العالم الجديد من قبل كولومبوس سنة 1492م،. واحتلت الأنكا المرتفعات على طول الساحل الغربي بما يُسمى الآن بلاد البيرو. واحتلت ثقافة المايا شبه جزيرة يوكاتان والمناطق المحيطة بها في أميركا الوسطى، وسيطر الأزتيك على هضبات المنطقة الوسطى في أميركا الوسطى. وعندما وصل كولومبوس، وكورتيز، ومواطنوهم إلى العالم الجديد، تعرضت ثقافات أميركا الوسطى إلى أمراض مدمرة عديدة، بما في ذلك الحصبة والجدرى وجدرى الماء، والتي كانت أكثر فتكاً من الأسلحة العسكرية التي جلبها الغزاة.

ولا يزال يعيش الأميركيون ما قبل كولومبوس في ثقافة العصر الحجري، ولكن تطورت في معرفتهم بالرياضيات، والفلك، واللغة.

و كان لحاء الكينا (الكينين) من بين الأدوية الأكثر فائدة التي اكتشفت في العالم الجديد، وقد استخدم هذا للماء لعلاج الحمى، بما في ذلك الملاريا. ويُعتقد أن الأمراض ناجمة عن أسباب خارقة للطبيعة والسحرية.

وهناك مصدر من مصادر المعلومات عن المرض في المجتمعات ما قبل كولومبوس، في التحف الفنية النحتية. وتمثل هذه التماثيل سوء التغذية والتشوه والأمراض

الجسدية. وتمثل كذلك بعض الأفراد الذين يعانون من أمراض مختلفة بما في ذلك عيوب العمود الفقري، وتضخم الغدة الدرقية المتوطن والبدانة وأمراض العيون وأمراض الجلد.



جالينوس

و- الطب اليوناني الروماني

لقد كان الطب اليوناني الروماني من وجهة نظر الحضارة الغربية مصدراً للتقليد الطبي الرئيس لدينا. وقد لوحظت المخاطر الصحية المرتبطة بالبدانة بشكل واضح في كتابات أبقراط الطبية، إذ يقول: «الموت المفاجئ هو أكثر شيوعاً بين أولئك الذين يعانون من البدانة بشكل طبيعي، مما كان عليه في النحيف». وتلاحظ هذه التقاليد كذلك أن البدانة كانت سبباً في العقم عند النساء والذي فقد ينخفض تواتر الحيض في البدانة.

وكان جالينوس طبيب العصر الروماني الرئيس. واستمر تأثيره في الطب والتعليم الطبي لأكثر من 1000 سنة. وحدد نوعين من البدانة، أحدهما «المعتدل» والآخر «المُفرط». ويعد الأول وكأنه أمرٌ طبيعي والآخر وكأنه مَرَضِي.

يعود تاريخ أعراض توقف التنفس أثناء النوم المرتبط بالبدانة إلى العصر الروماني حيث كان الطاغية ديونيسيوس وهو يوناني من سرقوسة، في المنطقة المعروفة الآن باسم صقلية، جنوبي إيطاليا حوالي سنة 360 قبل الميلاد. وكان القدماء يرونه أنموذجاً للوحشية المستبدة والريبة وحب الإنتقام في أسوأ صورها، ومن الشخصيات التاريخية الأولى التي تعاني من البدانة والنعاس. ويغط هذا الطاغية بالنوم بشكل عميق و متكرر. ويستخدم عبده تلك الإبر الطويلة لإيقاظه عندما يغط في النوم. الحالة الثانية ماجاس، الملك القيرواني، الذي توفي في سنة 258 قبل الميلاد. لقد كان رجلاً أثقلته الكتل الدهنية البشعة، وفي أيامه الأخيرة اختنق نفسه حتى الموت.

ز- الطب العربي

انتقل النشاط العلمي من روما إلى بيزنطة ثم إلى العالم العربي الأوسع بعد ظهور الإسلام في القرن السابع، مع تراجع النفوذ الروماني بعد سنة 400 ميلادية. وكان أبو علي ابن سينا إحدى الشخصيات الرائدة في هذا التقليد الطبي، عاش ابن سينا في أواخر القرن الرابع الهجري وبدايات القرن الخامس من الهجرة، وقد نشأ في أوزبكستان، إذ ولد في «خرميش» إحدى قرى «بخارى» في أغسطس 908م. وابن سينا مثل جالينوس، كان مؤلفاً ذا نفوذ وقد نشر أكثر من 40 عملاً طبياً و 145 عملاً في الفلسفة، والمنطق، واللاهوت، ومواضيع أخرى. وكانت البدانة معروفة جداً لهذا الطبيب العربي. في كتاب القانون في الطب الفصل الثاني هنا ابن سينا لم يوضح فقط كيف تتكون السمنة، بل أشار إلى ضرورة تناسب النمو في جميع أجزاء الجسم، وحالياً تعد أفضل طريقة عملية لمعرفة وجود السمنة استعمال الجدول القياسي للوزن والطول وقد وصف منهجه في علاج البدانة في الأدبيات الطبية المتلاحقة .

الملخص:

رغم قبول المجتمعات لزيادة الوزن كمظهر جمالي عند النساء في فترات من الزمن إلا ان الأطباء كانوا على علم أكيد بمضار السمنة على الصحة حذروا منها و حاولوا قدر الامكان التخفيف منها ومن إشكالياتها و طبقوا الكثير من العلاجات والتمارين للتخلص منها.



مرض السمنة

السمنة هي زيادة وزن الجسم عن الحد الطبيعي نتيجة تراكم أو تجمع الشحوم الزائدة في مناطق مختلفة من الجسم، إذ أن عدد الخلايا الدهنية التي توجد في جسم الإنسان تظل في ازدياد حتى الوصول إلى سن البلوغ. ولكن عدد الخلايا الدهنية التي توجد في جسم الإنسان بعد وصول سن البلوغ هي خلايا ثابتة العدد لا تنقص ولا تزيد، ولكنها قد تنقص أو تزيد في الحجم، وهذا يفسر خطورة وصعوبة السمنة عند الأطفال، إذ أن الطفل البدين بعد وصوله سن البلوغ يظل يعاني من السمنة طوال حياته، ويكون علاجه أصعب بكثير ممن أصيب بالسمنة بعد سن البلوغ.

مفهوم الوزن الصحي

يعكس وزن الجسم معادلة بسيطة جداً هي السعرات الحرارية المتناولة (من الطعام) والسعرات الحرارية المستهلكة من الجسم (في الحركة البدنية والعمليات الحيوية). وزيادة السعرات المتناولة عن حاجات الجسم أياً كان مصدرها ليتمكن الجسم من تخزينها، الدهون تتحول إلى نشويات والبروتينات الزائدة إلى دهون، في البداية يتم تخزين الدهون الزائد تحت الجلد، وهو المكان الطبيعي له، وإذا زاد ذلك عن قدرة الجسم على التخزين تحت الجلد فيذهب هذا الدهن الزائد إلى الأماكن غير المقررة لتخزين هذا الدهن مثل: الكبد والقلب والعضلات. وعندما يتمركز الدهن في غير مكانه يحدث التهاب مزمن ويصبح نشطاً كيميائياً ويزيد عرضة الشخص إلى الأمراض الإستقلابية و السرطانات.

السمنة وطرق قياسها

كيف تقاس الازن الطبيعية و المرضية؟

مؤشر كتلة الجسم (Body Mass Index or BMI)

هو مؤشر لنسبة وزن الجسم بالنسبة للطول. يستعمل هذا المؤشر لتصنيف وزن الجسم ولتحديد نقص أو زيادة الوزن أو السمنة، وكذلك لمراقبة التغييرات في وزن الجسم. ويمكنك حساب مؤشر كتلة الجسم بالمعادلة الآتية:

مؤشر كتلة الجسم = وزن الجسم (كيلوغرام) ÷ (مربع الطول بالمتر)

تصنيف وزن الجسم حسب مؤشر كتلة الجسم

تصنيف الوزن	مؤشر كتلة الجسم
وزن قليل وغير صحي	أقل من 5، 18
وزن طبيعي (صحي)	5، 18 - 24، 9
زيادة في الوزن	25 - 29، 9
سمنة (درجة أولى)	30 - 34، 9
سمنة (درجة ثانية)	35 - 39، 9
سمنة المفرطة	40 فما فوق

كيف تحسب مؤشر كتلة الجسم مثال:

وزن سيدة 66 كغم وطولها 165 سم،
كم يبلغ مؤشر كتلة الجسم لديها؟؟

مؤشر كتلة الجسم

$$= 66 \div (1.65 \times 1.65)$$

$$= 24.2 \text{ وزن طبيعي}$$

(يقع بين 18.5 - 24.9)

قياس محيط الخصر

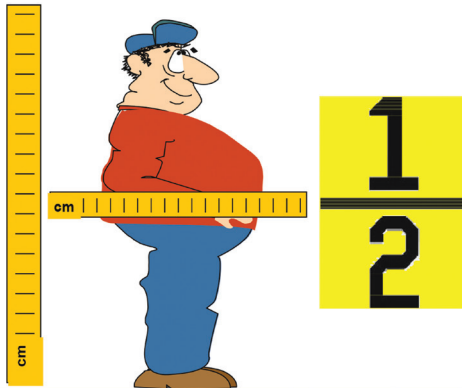
تعد السمنة أو الدهون المتراكمة حول الخصر من أخطر أنواع السمنة وأكثرها ضرراً، إذ أن هذا النوع من السمنة يزيد من احتمال الإصابة بالأمراض المزمنة وأهمها السكري من النوع الثاني، وارتفاع ضغط الدم الشرياني، واختلاط الدهون ومرض النقرس والحصى المرارية، وزيادة نسبة الإصابة بتصلب الشرايين وأمراض القلب مع زيادة في نسبة التعرض للسرطانات وضيق التنفس خلال النوم (الانسداد الرئوي) والتهاب المفاصل الرثوي.

يكون الشخص معرضاً لمخاطر صحية إذا كان قياس محيط الخصر:

محيط الخصر	صحي	ارتفاع احتمال المخاطر الصحية	سمنة ومخاطر صحية
الرجال	أقل من 92 سم	92 - 102 سم	أعلى من 102 سم
النساء	أقل من 80 سم	80 - 88 سم	أعلى من 88 سم

وهذه الأرقام هي لكافة الاجناس و الألوان، ولكن بالنسبة للأردنيين فقد وجدت دراسات متعددة أن المشكلات الاستقلابية تبدأ وتصبح جدية إذا كان محيط خصر الانسان أكبر من نصف طوله، و ينطبق ذلك على النساء والرجال والاطفال واليافعين وغيرهم.

المقياس البيولوجي للسمنة وزيادة الوزن محيط الخصر



محيط الخصر أفضل و أسهل مؤشر على صحة أو سوء الاستقلاب، و تأثيره على تصلب الشرايين، و يجب أن يكون في حالته القصوى أقل من نصف الطول.

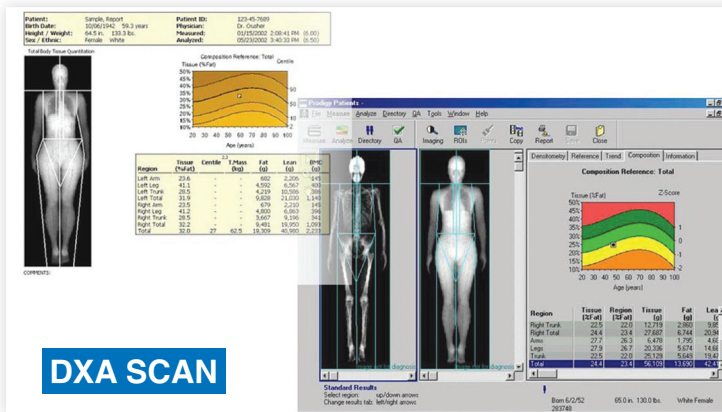
مثال: إذا كان طولك 160 سم يجب أن يكون محيط خصرك أقل من 80 سم فإذا كان أكثر من ذلك يعد غير طبيعي وتكون معرضاً للأمراض الاستقلابية مثل: السكري والضغط واختلاط الدهون وغيرها.

كيفية قياس محيط الخصر



يتم قياس محيط الخصر في منتصف المسافة بين عظم الحوض والحد الأسفل من عظم القفص الصدري (الضلوع).

الطرق الأخرى لقياس نسبة الدهون في الجسم



يعد مقياس امتصاص الأشعة السينية ثنائي البواعث، أو DXA SCAN الطريقة الحديثة لتقدير نسبة الدهون في الجسم وتقدير تركيب الجسم وكثافة المعادن في العظام.

وتستخدم الأشعة السينية ثنائية البواعث لفحص الجسم، ويتم امتصاص أحدهما بصورة أكبر من الأخرى عن طريق الدهون. ويمكن للحاسوب استخراج صورة واحدة من الأخرى، ويشير الاختلاف إلى كمية الدهون المتعلقة بالخلايا الأخرى عند كل نقطة. ويساعد المجموع الزائد عن الصورة الكاملة في حساب تركيب الجسم الكلي.

الطرق الأنثروبومترية

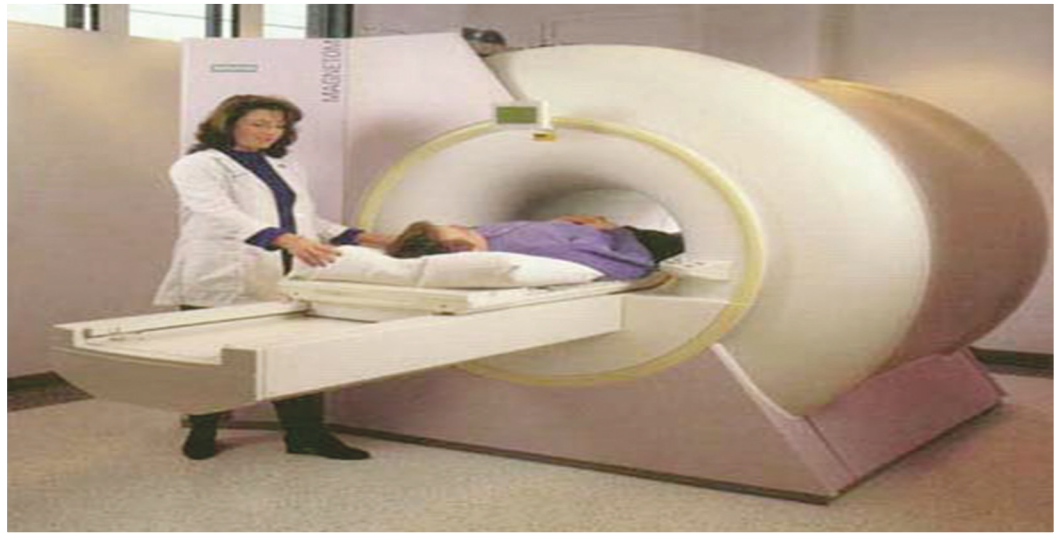


يوجد العديد من الطرق الأنثروبومترية لتقدير دهون الجسم. يشير المصطلح أنثروبومتري إلى المقاييس التي تحدد المعايير المختلفة للجسم البشري، مثل: محيط الأجزاء الجسدية المختلفة أو سمك طبقات الجلد.

و كذلك طُرق قياس ثنایا الجلد ليتم من خلالها قياس الضغط على الجلد بدقة كبيرة عن طريق الفرجار في بضع نقاط معيارية من الجسم، لتحديد طبقة سُمك

الدهون تحت الجلد، ويشمل هذا منطقة البطن ومنطقة تحت الكتف والذراعين والردفين والفخذين. بعد ذلك، تستخدم هذه القياسات لتقدير إجمالي الدهون في الجسم.

ويمكن أن يتم حساب تركيب الجسم باستخدام إحدى طرق التصوير المقطعي مثل: التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI) والتصوير الطبقي (CT SCAN). وأن التصوير بالرنين المغناطيسي والتصوير الطبقي يعطيان قياسات دقيقة جداً لتركيب الجسم ونسبة الدهون.



ويتم استخدام الأشعة التلفزيونية فوق الصوتية في قياس سماكة الدهون تحت الجلد، وذلك من خلال استخدام نقاط متعددة يمكن بواسطتها قياس تركيب الجسم. وتتميز الأشعة التلفزيونية فوق الصوتية بأنها قادرة على قياس سماكة العضلات مباشرة وتحديد كمية الدهون داخل العضلات. وقد أثبتت الدراسات أن هناك أنواعاً مختلفة من الدهون منها:



الدهون البيضاء: وعادة ما تكون تحت الجلد مباشرة ، وهي غير مرتبطة بالأمراض الاستقلابية كالسكري وفرط التوتر الشرياني والدهنيات وتصلب شرايين القلب . كون هذه الدهون غير نشطة ولا تعزز أي مواد فاعلة (مخزن للدهن) ومثال على ذلك الدهون الموجودة عند لاعبي السومو إذ تتركز تحت الجلد ولا تؤثر بشكل مباشر في الصحة العامة .



الدهون الحشوية (الصفراء):
 أو دهون البطن المعروفة باسم
 الدهون الداخلية في منطقه البطن،
 تقع داخل تجويف البطن، تصنف
 النظريات الحديثة الدهون الحشوية
 على أنها الدهون في غير موضعها
 Ectopic fat وعندما تكون هذه
 الدهون في غير موقعها تصبح نشطة
 هرمونياً، وتفرز مئات المواد الفاعلة
 كيميائياً وتؤدي إلى مهاجمة الخلايا
 الطلائية، وزيادة مقاومة الأنسولين
 ومرض السكري وفرط التوتر الشرياني
 وارتفاع نسبة الدهون وأمراض القلب
 والشرايين.

مظاهر البدانه



البدانة العامة (كافة الجسم)



بدانة الكرش(كرش الوجاهه)

كيف ينتشر مرض السمنة؟

اختلال توازن الطاقة:

تنشأ السمنة عندما تكون الطاقة المأخوذة من الطعام والشراب أكثر من الطاقة المصروفة.

الجينات والبيئة :

إن حجم الإنسان يعتمد على التفاعل المعقد بين عوامل جينية وعوامل بيئية. فالأساس الجيني يفسر ما يقارب 40 % من تغيرات كتلة الجسم، ولكن الزيادة الملحوظة في انتشار السمنة، خلال الـ 20 سنة الماضية نتجت بشكل كبير عن التغيرات في عوامل البيئة من زيادة أخذ الطاقة من الطعام، وقلة النشاط البدني، ومثال ذلك: زيادة تناول الوجبات الجاهزة والسريعة المغرية في عروضها وأسعارها، والتي تحتوي على كميات عالية من السعرات الحرارية، وقلة النشاط البدني الناتج عن الأعمال المكتتبية .
الرتيبة .

تأثير السمنة عند الأطفال والآباء على البالغين .

إن إصابة البالغين بالسمنة تعتمد في خطورتها على عاملين، الأول شدة السمنة ووقتها في سن الطفولة، والثاني إصابة أحد الوالدين بمرض السمنة، فمثلاً يكون معدل الإصابة بالسمنة، عند البالغ حوالي 8 % إذا كان عانى من السمنة في عمر 1-2 سنة، وكان أحد والديه يعاني من السمنة وترتفع هذه النسبة إلى 79 % في سن البلوغ إذا أصيب بها بسن الطفولة بين 8-14 سنة، وكان أحد والديه يعاني من السمنة. أما إذا لم يكن أحد الوالدين مصاباً بالسمنة فإن نسبة الحدوث تكون فقط إذا حدثت السمنة في سن أكبر من 6 سنوات وتكون تقريباً 50 % .

تأثير البيئة على المجتمعات عالية الخطورة

يذكر في هذا العدد مثال عالمي يظهر تأثير البيئة على وزن الجسم عند هنود البيما الذين كانوا يعيشون في منطقة الأريزونا في أميركا الشمالية، تعرض هؤلاء لحياة التمدن والرفاهية غير أنه خلال الخمسين عاماً الماضية، طرأ تغيير على نمط حياتهم، إذ أصبح 50 % من غذائهم دهوناً بدلاً من الغذاء التقليدي، الذي يحتوي 15 % من الدهون، بالإضافة إلى الحياة الروتينية والعمل لساعات قليلة جداً لا تتجاوز 6-8 ساعات في الأسبوع وهذا التغير أدى إلى إصابتهم بالسمنة بنسبة كبيرة. أما عند هنود البيما الذين كانوا يعيشون في المناطق الجبلية الشمالية من المكسيك والذين لم يغيروا نمط حياتهم بتناولهم طعامهم التقليدي، وعملهم في الزراعة والصيد فكانت النتيجة تشير إلى أن نسبة حدوث الإصابة بالسمنة معدلها قليل.

الأسباب الجينية

1. الأسباب أحادية الجين الذاتية للسمنة: منذ اكتشاف بروتين النسيج الدهني اللبتن (Leptin) تم إنجاز الكثير من التقدم العلمي، لفهم الأساس الجزيئي المسيطر على زيادة الدهون أو نقصانها. ولكن هذا التقدم كان مخيباً للآمال، لأن السبب أحادي الجين الذاتي كان محدداً في عدد قليل من الأشخاص، ولأن الجينات التي أكتشفت قليلة ونادرة الحدوث، وهذه الطفرات هي :

- أ. طفرات في جين اللبتن هذه الطفرة حدثت أو سجلت في دراسة واحدة عن أبناء عم من سكان الباكستان كانوا يعانون من سمنة المفرطة وتناول مفرط للطعام، وعند دراسة الجينات لديهم تبين وجود نقص في سلسلة الأحماض النووية رقم 398 على جين اللبتن، وهذه الطفرة أدت إلى تغيير في الشيفرة الوراثية، ونقص مبكر في تكوين اللبتن. كما وجد أن الطفرة قد تكون إحلال أحد الأحماض النووية مكان الآخر (Arg - Trp) إذ وجدوا هذه الطفرة لدى ثلاثة أشخاص مفرطي السمنة كانوا يعانون من مقاومة الإنسولين الشديدة، ونقص في هرمونات التكاثر، وتم معالجة هؤلاء الأشخاص بنجاح وتم تخفيض وزنهم بإعطائهم هرمون اللبتن المصنَّع، وقد خسروا تقريبا 1 - 2 كغم كل شهر خلال سنة، وكانت نسبة فقدان الدهون من هذه الخسارة في الوزن تساوي 95 % .
- إن احتمالية نقصان مستوى هرمون اللبتن للمصابين بالسمنة تم فحصها عند مجموعة كبيرة منهم، وتبين وجود زيادة كبيرة للهرمون تتصاحب مع زيادة الوزن؛ مما أدى إلى الاعتقاد بأن الأشخاص الذين يعانون من السمنة لديهم مقاومة لهرمون اللبتن.
- ب. طفرات في مستقبلات اللبتن، ثبت ذلك لدى أخوات سمينات جداً، إذ كان مستوى اللبتن عالياً جداً في الدم. وكان ذلك ناتجاً عن طفرة في جين مستقبل اللبتن . عدا عن السمنة فقد أدت هذه الطفرة إلى اضطراب في الغدة النخامية وهرموناتها؛ ما أدى إلى اضطراب في السيطرة المركزية لتوازن الطاقة.
- ج. طفرات أخرى قد تكون سبباً للسمنة مثل: الطفرة التي حدثت على إنزيم محول للهرمونات رقم واحد 1PC1 prohormone convertase ، وهو المسؤول عن انقسام البروتينات التي تولد الهرمونات، ووجدت هذه الطفرة لدى سيدة تبلغ الثالثة والأربعين من العمر تعاني من السمنة .
- د. طفرة في جين (pro-opiomelanocortin POMC) ، وجدت لدى طفلين سمينين وكان شعرهما أحمر وكان عندهما نقص في الهرمون المتحكم بالغدة الكظرية (ACTH) .

- هـ. الطفرة في جين مستقبل ميلانو كورتين الرابع (melanocortin - 4 receptor) وبعد أكثر طفرة أحادية الجين الذاتي تسبب السمنة فقط، ولا تتصاحب مع اضطرابات هرمونية أخرى .
- و. طفرات تحدث ما بين الكروموسومات ومثال ذلك ما يحدث بين الكروموسومات 6-1 ، إذ وجدت هذه الطفرة لدى طفلة سمنة جداً تزن 47 كغم، وعمرها خمس سنوات وسبعة شهور، وهذه الطفرة تحدث تشوهاً في جين (SIM-1) وهذا الجين مسؤول عن نقل الشيفرة المسؤولة عن تكوين أجزاء من المهاد (جزء في منتصف الدماغ hypothalamus) المسؤول عن توازن الطاقة .

2. أسباب النشوء المتعدد الجيني الذاتي للسمنة :

إن عدد المصابين بالسمنة أحادية الجين قليل بالنسبة إلى عدد المصابين بالسمنة متعددة الجين، فقد بلغ عدد الجينات المتعددة المرتبطة بالسمنة حوالي 250 جيناً.

وما زال تحديد الجينات التي تسهم في السمنة يعد تحدياً كبيراً وذلك لوجود احتمالية تفاعل ما بين هذه الجينات والبيئة التي تؤدي إلى ظهور نمط السمنة . ومهما كانت الجينات المؤهلة أو المسببة للسمنة فإنه في المحصلة لا يمكن زيادة الوزن إلا بإزدياد الطعام المتناول.

ومن الأسباب المؤهلة للسمنة نقصان النوم، إذ نُشرت مقالة لعالم أمريكي اسمه أسبيجل في مجلة Annals لعام 2004 بين فيها أن نقصان مدة النوم (قلة ساعات النوم) أظهرت تغيراً فسيولوجياً في المنبهات الهرمونية التي تحفز الجوع، وتؤدي إلى السمنة، إذ تمت هذه التجربة على 12 بالغاً في العشرينات من العمر وأجريت على مرحلتين، المرحلة الأولى بعد يومين من النوم القصير لمدة أربع ساعات، والمرحلة الثانية بعد يومين من النوم الطويل لمدة 8 ساعات تحت السيطرة على الطعام المتناول، والنشاط البدني وتم قياس هرمون Leptin المفرز من الدهون وهرمون Ghrelin وهو هرمون يفرز من المعدة وكذلك تم قياس نسبة الجوع والشهية وأظهرت النتائج بعد فترة النوم القصيرة نقصاناً في هرمون اللبتن، ونقصان هذا الهرمون يؤدي إلى زيادة الجوع وزيادة الشهية كما

أظهرت الدراسة زيادة في هرمون Ghrelin وزيادته تؤدي إلى زيادة الجوع وزيادة الشهية، وتأثيرات هذه الهرمونات معروفة مسبقاً لدى العلماء، لذلك بينت هذه الدراسة أن النوم القليل يؤدي إلى السمنة ولكن تحتاج هذه الدراسة دراسات مدعمة لها لوجود الكثير من الأسئلة التي لم تُحل حول هذه الدراسة.

استقلاب الطاقة :

ويعرف أنه الطاقة الناتجة عن عمليات البناء والهدم داخل الجسم. توزع مكونات الطاقة الكلية المصروفة يومياً على النحو الآتي :

- الطاقة المصروفة أثناء الاسترخاء التام للجسم (resting energy expenditure REE) وهي الطاقة المصروفة للوظائف الطبيعية للخلايا والأعضاء في ظروف ما بعد امتصاص الطعام وهي مسؤولة عن حوالي 70 % من الطاقة الكلية .
 - الطاقة المصروفة للنشاط البدني: وهي الطاقة المصروفة للنشاط البدني الإرادي والنشاط البدني غير الإرادي، وهي مسؤولة عن حوالي 20 % من الطاقة الكلية .
 - الطاقة المصروفة على عمليات الهضم والامتصاص ونشاط الجهاز العصبي الودي وتسمى (السرعات الحرارية المستهلكة أثناء تناول الطعام والاستقلاب الناتج عنه thermic effect) وهي مسؤولة عن حوالي 10 % من الطاقة الكلية.
 - أثبتت دراسات عديدة أن الأشخاص المصابين بالسمنة لديهم مصروف أكبر من الطاقة المصروفة أثناء الاسترخاء التام (REE)، لأنهم يملكون عدداً أكبر من الأنسجة والخلايا.
- وعلى الرغم من أن الدراسات لم تشر إلى خلل في استقلاب الطاقة (metabolic energy) لدى الأشخاص البدينين، إلا أن الاحتمالية تبقى قائمة بوجود هذا الخلل، وذلك للقدرات المحدودة لتكنولوجيا البحث في هذه الأيام، التي قد تستطيع تحديد تفاصيل الخلل الذي يحصل في استقلاب الطاقة لفترة قصيرة، ولا تستطيع تحديدها لفترة زمنية طويلة .
- فقد جرت دراسة واحدة قصيرة على مجموعة من الأطفال الرضع لمدة ثلاثة أشهر،

وكانت نتيجة هذه الدراسة أن الطاقة الكلية المصروفة على الأطفال الرضع خلال ثلاثة أشهر أقل من 21% لدى الأطفال الذين أصيبوا بالسمنة، بالمقارنة مع الأطفال الذين حافظوا على وزنهم، ولكن دراسات كثيرة أخرى لم تثبت ذلك . إن الطعام الذي يحفز نزول الوزن نفسه يقلل الطاقة المصروفة من دون جهد وهذه المشاهدة تعود إلى نظرية الوضعية الأساسية set-point theory التي تنص على أن وزن الجسم محدد مسبقاً جينياً، لذلك فإن ازدياد أو نقصان الوزن يحفز نقصان معدل الاسقلاب أو زيادته، الذي يعمل للمحافظة على وزن الجسم في المستوى الموضوع جينياً .

- إن الطعام قليل الطاقة لكل من السمين والنحيف يقلل من الطاقة المصروفة في أثناء الاسترخاء التام (REE) بنسبة 15-30%، وهذا النقص استجابة فسيولوجية للمحافظة على الطاقة.
- نستنتج من هذه الدراسات أن تكيف استقلاب الطاقة المصروفة في أثناء الاسترخاء التام بزيادة الطعام أو نقصانه له حدود، فإذا زاد الطعام عن حد التكيف زاد الوزن، وإذا نقص الطعام عن حد التكيف نقص الوزن، إلا إذا حدث اختلال في هذا التكيف، وهذا يفسر عدم زيادة وزن بعض الأشخاص الذين يتناولون كمية كبيرة من الطعام وزيادة الوزن لدى بعض الأشخاص رغم تناولهم كميات قليلة .

الظواهر السريرية والمضاعفات لمرض السمنة

إن مرض السمنة يتصاحب بشكلٍ قوي مع أمراض باطنية خطيرة، تؤدي إلى اضطراب في نوعية الحياة، وتزيد من الأمراض الاستقلابية وغير الاستقلابية والموت المبكر .

1 - السمنة تزيد من الأمراض الاستقلابية :

أ. متلازمة الاستقلاب أو متلازمة مقاومة الإنسولين، وتعرف أيضاً بمتلازمة X وهذه المتلازمة تتصاحب مع نوعية خاصة من السمنة، وهي سمنة البطن (سمنة الجزء العلوي من الجسم)، ومجموعة عوامل خطورة استقلابية تؤدي إلى أمراض القلب. وأعراض هذه المتلازمة هي :

- زيادة مقاومة الإنسولين، زيادة معدل الإنسولين في الدم ، واعتلال في الجلوكوز التحملي، والسكري النوع الثاني .
- اعتلال الدهون إذ تزداد الدهون الثلاثية TG-c وتنقص الدهون عالية الكثافة HDL-c .
- ارتفاع الضغط .
- سمنة البطن وتتصاحب مع عوامل خطرة استقلابية مثل: زيادة البروتين الدهني (B Apolipoprotein-B) وزيادة عامل التخثر (plasminogen activator inhibitor 1).



ب. السكري النوع الثاني :

مرض السكري يزداد بشكل مطرد مع ازدياد مؤشر كتلة الجسم (BMI) وقد أثبتت بعض الدراسات أن خطورة السكري تبدأ إذا زاد مؤشر كتلة الجسم عن 22كغم/م² ، وتزداد خطورة السكري مع ازدياد السمنة البطنية، وازدياد محيط الخصر عند الرجال أكثر من 102سم، وعند النساء أكثر من 88سم، أو زيادة معدل محيط الخصر إلى محيط الورك بغض النظر عن قيمة مؤشر كتلة الجسم يزداد معدل حدوث السكري بزيادة الوزن في عمر 35-60 سنة .

ج. الاعتلال الدهني :

تتصاحب السمنة مع زيادة الدهون الثلاثية TG ونقصان في الدهون المفيدة HDL-c ، وزيادة نسبة الجزيئات صغيرة الكثافة للدهنيات قليلة الكثافة LDL-c ، وهذه المصاحبة تكون قوية، خصوصاً عند الأشخاص الذين يملكون سمنة في البطن .

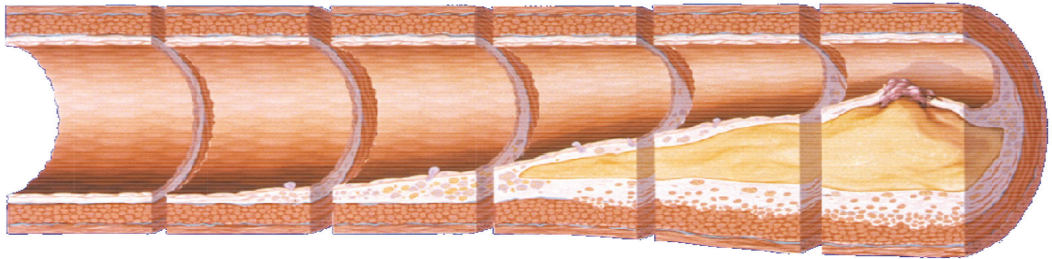
2 - أمراض القلب:

أ. الضغط الشرياني:

توجد علاقة مطردة بين الضغط ومؤشر كتلة الجسم BMI (ويعرّف ارتفاع الضغط بأنه زيادة الضغط الانقباضي أكثر من 140 مم زئبقي والضغط الانبساطي أكثر من 90 مم زئبقي). وقد أظهرت الدراسات أن انتشار الضغط عند الرجال والنساء السمينات كان 42% و 38% على التوالي وهذا الانتشار أكثر بمرتين من معدل الانتشار لدى الرجال والنساء النحيفين. والاستنتاج من الدراسات أن زيادة الوزن 10% يكون مصحوباً بزيادة الضغط بحدود 6.5 مم زئبقي .

ب. تصلب شرايين القلب :

ان خطورة تصلب شرايين القلب تزداد مع السمنة وخصوصاً السمنة البطنية، وفي الأشخاص الذين يزداد وزنهم في سن الشباب وتزداد خطورة التصلب حتى في وجود مؤشر كتلة الجسم الطبيعي، وقد بينت إحدى الدراسات ان خطورة الجلطات القلبية القاتلة وغير القاتلة تكون كبيرة عند النساء اللواتي لديهن مستوى قليل من مؤشر كتلة الجسم BMI، ولكنهن ذوات معدل عالٍ بين محيط البطن إلى محيط الورك، ويزداد معدّل الجلطات القاتلة وغير القاتلة عند زيادة 5 كغم بعد سن 18 سنة وقد صنفت جمعية القلب الأميركية السمنة على أنها عامل خطورة كبير لأمراض القلب يمكن منعه .



ج. الأمراض الوعائية والتخثرية:

إن خطورة النوبات الدماغية القاتلة وغير القاتلة تقريباً تتضاعف عند الأشخاص السمينين أكثر من النحاف ومع زيادة مؤشر كتلة الجسم BMI تزداد خطورة جلطات الأوردة العميقة والسطحية في الرجلين وكذلك الجلطات الرئوية مع السمنة، خصوصاً مع سمنة البطن.

3. الأمراض الرئوية:

أ. مرض الرئة الانحساري (Restricted lung diseases) تزيد السمنة من الضغط على القفص الصدري ما يؤدي إلى تحديد وتقليل حركة ومرونة الرئة وهذا يؤدي إلى هبوط في وظيفة الرئة والقلب الأيمن .

ب. متلازمة هبوط التنفس المصاحب للسمنة: تؤدي السمنة المفرطة إلى اعتلال في تهوية حويصلات الرئة، وهذا يؤدي إلى الهبوط في وظيفة الرئة والبطين الأيمن للقلب، ومثال ذلك متلازمة بكويكيان (Pickwickian Syndrome).

ج. ضيق النفس الانسدادي خلال النوم (sleep apnea)، وهذا المرض يتصاحب عادةً مع ازدياد في مؤشر كتلة الجسم BMI عندما يكون أكثر من 30 كغم/م²، وأيضا يتصاحب مع سمنة في البطن والرقبة عندما يكون محيط الرقبة أكثر من 17 إنشاً للرجال و16 إنشاً للنساء .

4. أمراض العضلات و العظام :

أ. مرض النقرس (داء الملوك - سابقاً - والذي أصبح داء الفقراء) يزداد مع السمنة بشكل ملحوظ .

ب. التهاب المفاصل: تتأثر المفاصل حاملة الوزن وخصوصاً مفصل الركبة بالالتهابات وتزداد مع زيادة الوزن .

5. السرطان:

أظهرت الدراسات الميدانية علاقة مباشرة بين مؤشر كتلة الجسم BMI وسرطان القولون لدى الرجال والنساء، كما أن زيادة الوزن أو السمنة تزيد من نسبة سرطان المريء والمرارة والقولون والثدي والرحم والبروستات .

6. مرض الجهاز البولي والتناسلي عند النساء:

توجد علاقة بين السمنة واضطراب الدورة والعقم، وتكون المرأة الحامل السمينة عرضة للضغط وسكر الحمل والمضاعفات عند الولادة، ويكون الجنين عرضة للتشوه أكثر مما هو عند المرأة النحيفة، وكذلك تزداد خطورة السلس البولي عند المرأة السمينة وقد يزول ذلك بفقدان الوزن .

7. الأمراض العصبية:

تزداد الأمراض الوعائية الدماغية مع السمنة وكذلك يزداد مرض الضغط الدماغية.

8. مرض العين بالماء الأزرق (Cataract)

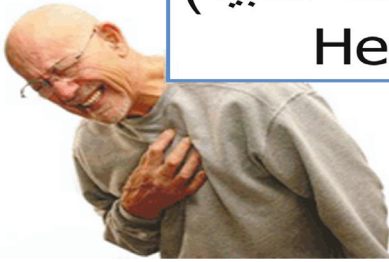
يزداد حدوث الماء الأزرق بالعين (تعتيم أو قتامة العدسة) مع السمنة وخصوصاً سمنة البطن .

9. أمراض الجهاز الهضمي:

- أ. الارتداد المريئي : تزداد نسبة هذا المرض مع السمنة .
- ب. حصاة المرارة: تزداد مع زيادة مؤشر كتلة الجسم BMI .
- ج . التهاب البنكرياس: يزداد مع السمنة وذلك بسبب ازدياد نسبة حصاة المرارة.
- د . أمراض الكبد : يزداد مرض الكبد غير المصاحب للكحول ومثال ذلك: تزايد الدهون على الكبد، و التهاب الكبد الدهني غير الكحولي، و تليف الكبد وتشمعه.
- هـ. ضعف الأداء في العلاقة الزوجية : عند ازدياد الوزن فإن القدرة على اقامة علاقة زوجية ناجحة تضعف. وذلك لأن الخلايا الدهنية تحول الهرمون الذكري عند الرجال إلى انثوي (ومن علاماتة بروز و نمو الصدر (الثدي)) عند الرجال، علما بأنه اذا قل الوزن أوقفت هذه العملية وعاد الرجل إلى وضعه السابق.

- عند النساء يتحول الهرمون الانثوي إلى ذكري و يصاحب ذلك:
- سقوط الشعر في أماكن الرأس حتى يصل في بعض الأحيان إلى صلح جزئي.
 - نمو الشعر في المناطق المخصصة للرجال كالشارب و الذقن و البطن و الصدر وعلى الاطراف (العليا و السفلى).
 - اختلال في الدورة الشهرية.
 - انخفاض نسبة الاباضة.
 - انخفاض احتمال الحمل.
 - مشكلات في الحمل.
 - مشكلات في الولادة على الوالدة و المولود.

ذبة صدرية (الجلطة القلبية) Heart attack

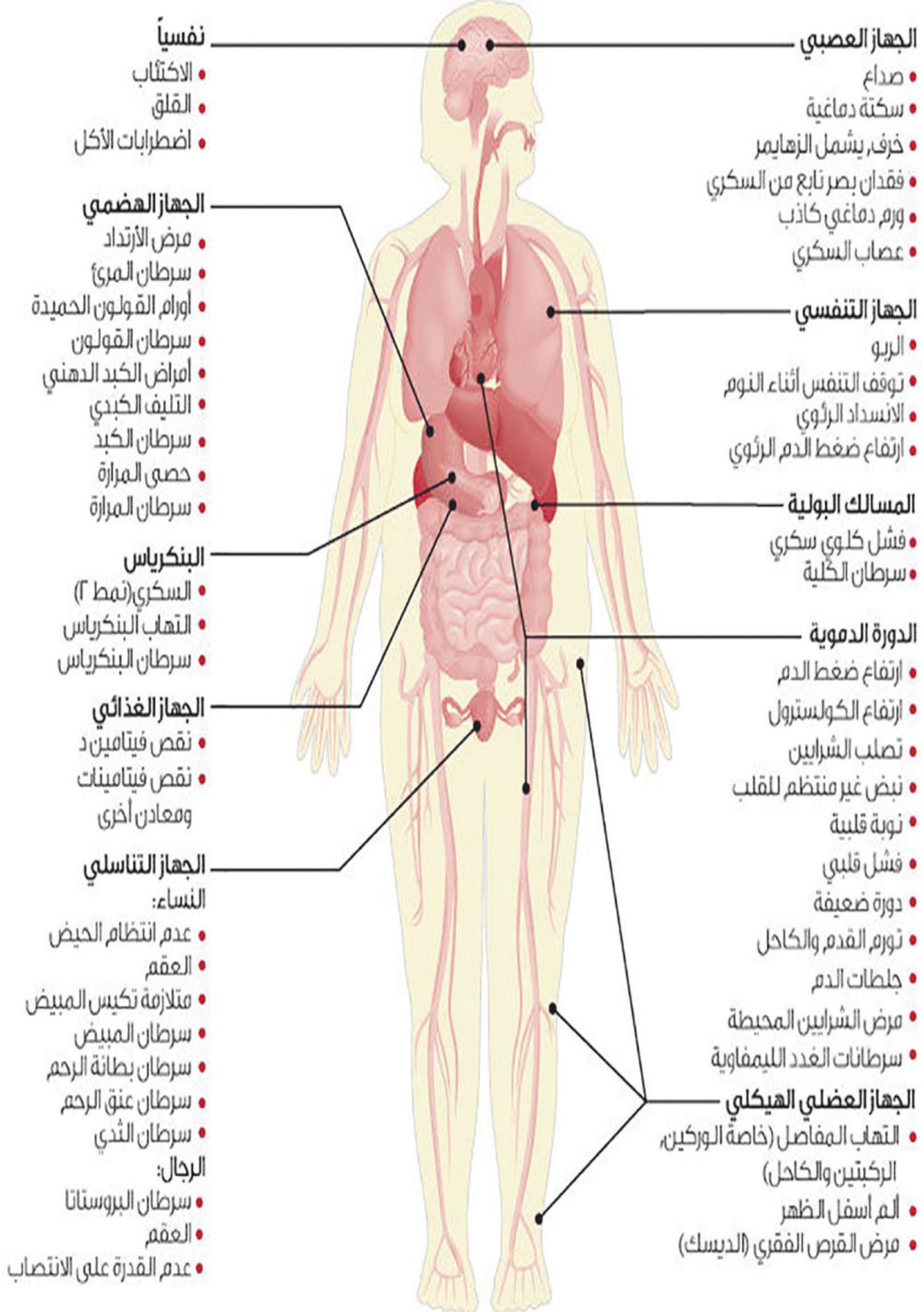


جلطة دماغية Stroke



مرض الأوعية الدموية الطرفية PVD (Amputation)





السمنة والتغيرات الهرمونية



السمنة في عالمنا اليوم صارت تشكل وباءً جديداً. فالإنسان وللأسف يمر في حالة تطور نحو الأسوأ. ولا عجب في ذلك إذ إن الإنسان الحديث صار يعتمد في غذائه على المأكولات الدسمة متمثلة بالوجبات السريعة وغيرها. وصار قليل الحركة يعتمد في تنقلاته على وسائل النقل الحديثة. وفي هذا السياق نجد أن دراسة التغيرات الهرمونية للإنسان الحديث والكتابة عنها أضحت تشكّل موضوعاً شيقاً يستهوي أطباء الغدد الصم والسكري بشكل خاص لتكون الصورة واضحة لمجمل تلك التغيرات وعواقبها للمجتمع بشكل عام، ولذلك فسنستعرض في هذا المقال مجمل تلك التغيرات

السمنة وعلاقتها بمقاومة هرمون الانسولين :

تشكل السمنة سبباً رئيساً في حدوث ما يعرف بمقاومة الانسولين والتي يمكن تعريفها بأنها اعتلال بيولوجي في عمل الانسولين؛ الأمر الذي يؤدي إلى أن الكميات الطبيعية من الانسولين والمفرزة من البنكرياس تكون غير كافية لإحداث استجابة من قبل خلايا الجسم. وفي حال حدوث السمنة تحدث زيادة في افراز هرمون الانسولين

لغرض التغلب على هذه المقاومة حتى يصل البنكرياس إلى مرحلة لا يستطيع فيها أن يفرز كميات اكبر من هرمون الانسولين ليحدث مرض السكري من النوع الثاني.

هناك ثلاثة عوامل رئيسة تربط السمنة بمقاومة هرمون الإنسولين وهي :

1. نوع السمنة (الحشوية او عامة).
2. التوزيع العشوائي لشحوم الجسم .
3. الإفرازات الهرمونية من قبل النسيج الشحمي .

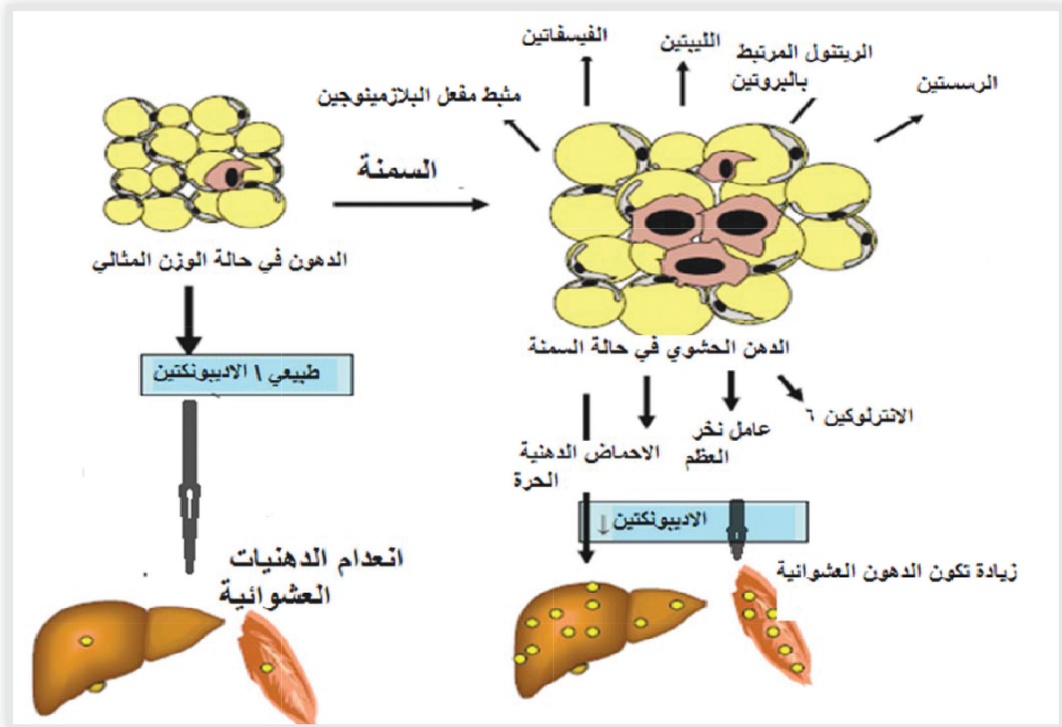
الإفرازات الهورمونية من قبل النسيج الدهني :

إن النسيج الدهني وبالأخص الدهن الحشوي هو نسيج نشط أيضاً إذ إنه في حالة حدوث السمنة الحشوية، يقوم بإفراز مركبات هرمونية تعرف باسم السايبتوكينات التي تؤدي بدورها إلى حدوث مشكلات عديدة أبرزها مقاومة الأنسولين . ونذكر من أهمها الآتي:

- أ . عامل نخر العظم .
- ب . الانترولوكين- 6 .
- ج . الرسستين .
- د . مثبط مفعّل البلازموجين إذ ان زيادته مقترنة بحدوث تجلطات في الأوعية الدموية .

ولعل من أبرز السايبتوكينات التي يقوم بإفرازها النسيج الدهني هو هورمون اللبتين. الذي يقوم في الحالة الطبيعية بعملية تنظيم تناول الطعام وصرف الطاقة عن طريق إرساله إيعازات إلى منطقة المهاد في الدماغ . فبعد تناول الطعام يقوم هرمون اللبتين بإرسال إيعاز إلى منطقة المهاد؛ الأمر الذي يؤدي إلى حدوث الاحساس بالشبع وزيادة صرف الطاقة من قبل الجسم، و العكس صحيح في حالة الصيام . الا انه وفي حال حدوث السمنة فعلى الرغم من ارتفاع مستوى هرمون اللبتين في الدم فإن التغيرات انفة الذكر (الاحساس بالاشباع وصرف الطاقة) تضطرب؛ ما يؤدي إلى تفاقم السمنة وهذا يعكس وجود مقاومة لعمل هورمون اللبتين في منطقة المهاد.

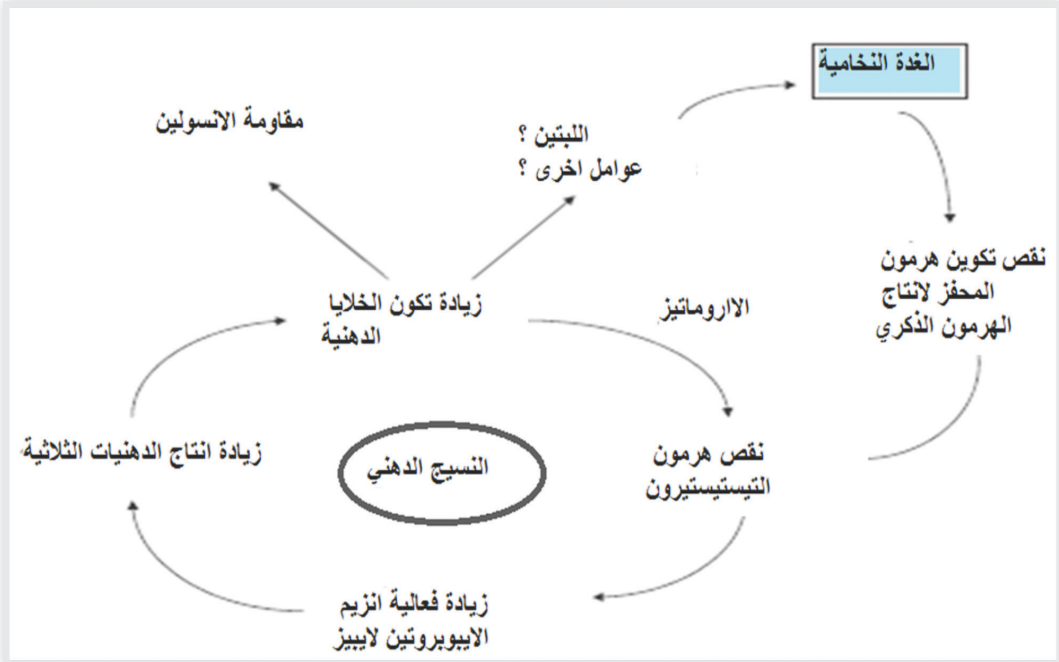
ولا يقتصر الموضوع على ذلك فحسب، إذ تشير الدراسات إلى أن ارتفاع مستوى هورمون اللبتين في حال حدوث السمنة له تأثيرات خطيرة أهمها زيادة نسبة حدوث التجلطات القلبية وزيادة نسبة حصول مرض كسل الغدة الدرقية .



السمنة و علاقتها بالهرمون الذكري :

تشير اغلب الدراسات الإحصائية إلى أن هناك علاقة عكسية بين مستوى الهرمون الذكري وكل من مؤشر كتلة الجسم، الذي هو عبارة عن حاصل قسمة الوزن على مربع الطول، ومحيط الخصر، و نسبة محيط الخصر إلى الورك . هذه العلاقة العكسية ولدت حافزاً لدى العلماء للتحري عن السبب حتى جاء التفسير العلمي الدقيق من قبل العالم كوهين الذي اشار إلى أن السمنة و القصور الجنسي هما عبارة عن دورة، فزيادة النسيج الدهني الحشوي الذي يؤدي إلى زيادة في افراز انزيم ال اوروماتيز، الذي يقوم بتحويل الهرمون الذكري، التستستيرون، إلى انثوي يؤدي ذلك إلى نقص في مستوى الهرمون الذكري . وبما ان هرمون التستستيرون هو ضروري لكبح عمل

انزيم الايبيز الضروري في تكوين النسيج الدهني، فمن المنطقي أن يؤدي نقصه إلى حدوث السمنة . اصف إلى ذلك ونظراً لوجود مقاومة لعمل هرموني الانسولين واللبتين في حال حدوث السمنة في منطقة المهاد في الدماغ، فان ذلك يؤدي إلى نقص في توليد الايعازات العصبية المحفزة للغدة النخامية لغرض افراز الهورمونات المحفزة على انتاج الهورمون الذكري من قبل الخصية؛ الأمر الذي يؤدي إلى القصور الجنسي .



ولكن يبدو أن أطباء الغدد الصم والسكري في حيرة ، إذ يطرح السؤال الآتي : من يأتي أولا السمنة والسكري ام القصور الجنسي ؟

وهذا تساؤل مشروع إذ تبين الدراسات الاحصائية ان المرضى الذين يعانون من نقص في مستوى الهرمون الذكري يكونون اكثر عرضة للإصابة بمرض السكري النوع الثاني . وعلى الرغم من ان الاطباء في حيرة من أمرهم إلا انه لا يوجد اختلاف على اهمية معالجة القصور الجنسي من خلال اعطاء الهرمون الذكري بشكل حقن او جل في حال وجود تدن في مستوى الهرمون الذكري في الدم . إذ تشير الدراسات إلى

أن تعويض الهرمون الذكري في حالات المرضى الذين يعانون من السمنة والمتلازمة الاستقلابية (سكري وضغط واختلاط دهون) الناجمة عنها، يطرأ عليهم تحسن ملحوظ من ناحية الرغبة الجنسية، أضيف إلى ذلك تحسناً في مستوى الدهون في الدم وانخفاض في مستوى محيط الخصر وانخفاض في مستوى مقاومة الانسولين. اذن نستنتج مما سبق أن السمنة و القصور الجنسي اشبه بحلقة كما أن وعلاج السمنة وتعويض الهرمون الذكري في حالة وجود قصور جنسي مصاحب للسمنة هو ضروري جدا.

السمنة وعلاقتها بهرمون الغدة الدرقية :



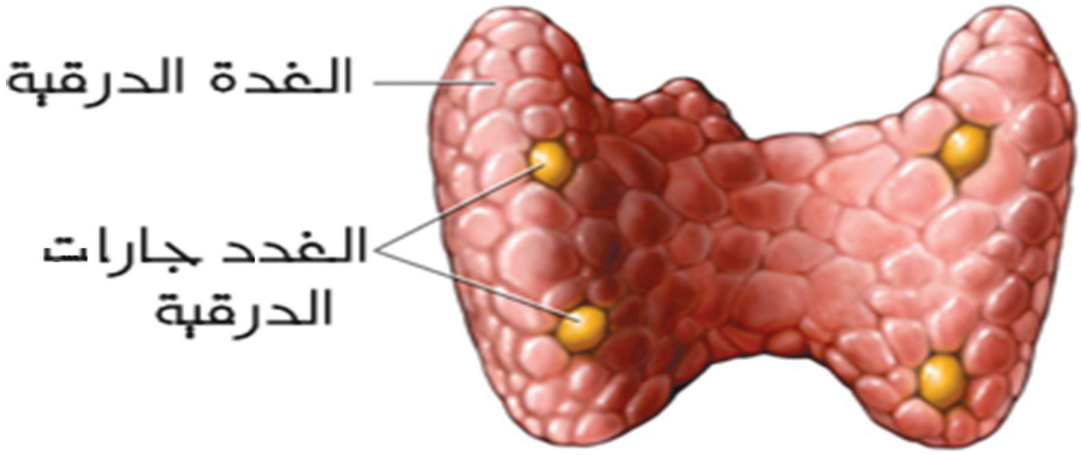
يمكن القول بأن التغيرات التي تطرأ على هرمون الغدة الدرقية في السمنة هي اشبه بتفاعل، ولكن ليس باتجاه واحد . واذا القينا نظرة على مجمل الدراسات التي تخص التغيرات التي تطرأ على هرمونات الغدة الدرقية في حال حدوث السمنة لاستنتجنا الآتي :

1. المرضى الذين يعانون من السمنة هم اكثر عرضة من الاشخاص ذوي

الاوزان الطبيعية للاصابة بمرض قصور الغدة الدرقية المناعي . وتشير الدراسات إلى أن السبب يعزى لارتفاع مستوى هرمون اللبتين لديهم والذي يؤدي ارتفاع مستواه في الدم إلى نشاط الخلايا المناعية في الجسم و التي تقوم بمهاجمة خلايا الغدة الدرقية ما يتسبب في حدوث قصور في عملها . و يجب القول، ان قصور الغدة الدرقية حتى لو كان بسيطاً فإنه من الممكن أن يسهم في زيادة وزن الجسم .

2. في حال حدوث السمنة المفرطة يجب الانتباه إلى أن ارتفاع مستوى الهرمون المحفز للغدة الدرقية (TSH) ، و الذي في العادة يشير ارتفاعه إلى وجود كسل في الغدة الدرقية، لايعني بالضرورة وجود كسل فيها . إذ تشير الدراسات إلى أن مستوى هذا الهرمون يعود إلى طبيعته بعد نزول الوزن .
3. لذلك يتضح مما تقدم أن التغيرات التي تطرأ على هرمون الغدة الدرقية في حالة السمنة هي هامة وعلى الاطباء الانتباه إلى كيفية تفسير هذه التغيرات .

السمنة وعلاقتها بهرمون جار الغدة الدرقية :

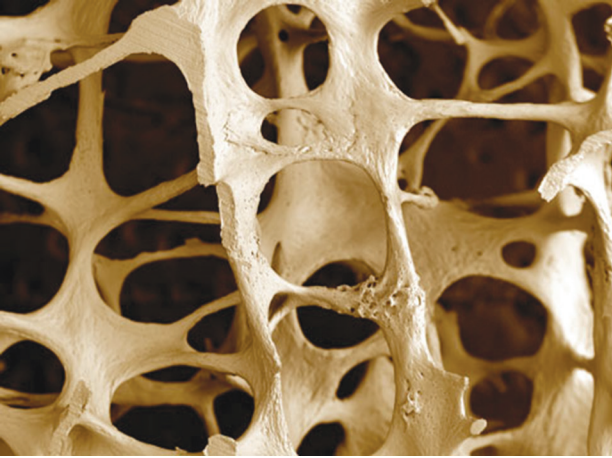


تشير الدراسات إلى أن شدة الأعراض الناجمة عن فرط إفراز هرمون الغدة جار الدرقية، الغدة المسؤولة عن تنظيم مستوى الكالسيوم في الدم، تتناسب مع مؤشر كتلة الجسم. فقد أوردت دراسة تم نشرها في مجلة (JCEM|الاميركية المرموقة) إلى أن الأعراض الناجمة عن ورم جار الغدة الدرقية المتمثلة بأعراض ارتفاع مستوى الكالسيوم في الدم، كالغثيان والتقيؤ و الامساك، تزداد شدة كلما زاد مؤشر كتلة الجسم ، اي نسبة الوزن إلى مربع الطول . هذا وقد أشارت الدراسة إلى أن كتلة ورم جار الغدة الدرقية تتناسب هي كذلك مع مؤشر كتلة الجسم .

السمنة وعلاقتها بهرمون النمو :

يكون مستوى هرمون النمو منخفضاً في حالة السمنة، ويعزى ذلك إلى نظريات عديدة و معقدة لعل من أبرزها هو ارتفاع مستوى الاحماض الدهنية الحرة في الدم. ولكن هذا لا يعني ان مرضى السمنة سوف يصابون باعراض نقص هرمون النمو ذلك لان مستوى هرمون عامل النمو، رقم 1 المشابه للانسولين ، والذي من خلاله يمارس هرمون النمو فاعليته، يكون ثابتاً في الدم . إذ يرى الباحثون إلى أنه على الرغم من انخفاض مستوى هرمون النمو في حالة السمنة فان خلايا الكبد لدى مرضى السمنة تكون حساسة ولو لافراز نسبة بسيطة منه، و هذا بدوره يؤدي إلى تكوين نسبة طبيعية من هرمون عامل النمو المشابه للانسولين رقم 1 عن طريق الكبد والذي من خلاله يمارس هرمون النمو فاعليته .

السمنة و علاقتها بهشاشة العظام :



يسود الاعتقاد بأن السمنة تقي من الهشاشة . وهذا المفهوم مبني على أساس بعض الدراسات التي تشير إلى أن مستوى كثافة العظم لدى الأشخاص البدينين هو اعلى من غيرهم . ولكن لو لا أن نلقي نظرة على احدى الدراسات الحديثة التي قامت بنشرها المجلة الطبية الاميركية في تشرين الثاني الماضي . إذ أوردت الدراسة ، التي

شملت اعداداً كبيرة من السيدات اللاتي تجاوزن سن اليأس ، زيادة نسبة حصول كسور الكاحل وكسور اعلى الساق في السيدات البدينات عن غيرهنّ من السيدات ذوات الأوزان الطبيعية.

هذه الدراسة تضعنا امام تساؤلات عديدة أهمها : هل السمنة فعلا تقي من الهشاشة ؟

وما الذي يفسر زيادة نسبة الكسور اعلاه ؟ ماهي العوامل التي قد تسهم في حدوث هشاشة عند البدناء ؟

وللاجابة عن هذه التساؤلات نقول: يرى الباحثون أن السمنة و خاصة الحشوية يرافقها نشاط ايزي للنسيج الدهني تحت البطن، ينجم عنه افراز مركبات هرمونية كما ذكرنا سابقا قد تؤثر سلبا في كثافة العظم . اصف إلى ذلك هو أن السمنة هي عامل خطر لحدوث نقص في مستوى فيتامين دال والذي بدوره يسهم نقصه في حدوث هشاشة العظام . اما بالنسبة لشيوع كسور الكاحل وأعلى الساق فيرى الباحثون ان مرد ذلك إلى قلة سمك الطبقة الشحمية في هذه المنطقة لدى البدناء و كونهم اكثر عرضة للوقوع على الأطراف .

ويتضح مما تقدم اننا بحاجة إلى دراسات أكبر و أعمق للربط بين الهشاشة والسمنة واننا ربما نغير نظرتنا القديمة عن علاقة السمنة بهشاشة العظام .

السمنة وعلاقتها بنقص مستوى فيتامين د :



لا بد الإشارة إلى أن علاقة السمنة بمستوى فيتامين د هي علاقة ليست في اتجاه ثابت، فالسمنة يمكن ان تؤدي إلى نقص في مستوى فيتامين د من خلال بضع آليات أبرزها :

1. احتباس الفيتامين د في النسيج الدهني إذ إن من أهم خواصه الذوبان أن في شحوم الجسم .
 2. نظراً لزيادة نسبة إصابة الأشخاص البدناء بداء الكبد الدهني فلذلك تقل كفاءة الكبد لديهم في تكوين مركب 25 هيدروكسي فيتامين د والذي يعد احد المركبات الفعالة من الفيتامين د .
 3. زيادة تحول الفيتامين د إلى مركب غير فعال عند البدناء، و يعزى ذلك إلى زيادة افراز أحد الانزيمات من قبل النسيج الشحمي و الذي يقوم بتحويل مركب 25 هيدروكسي فيتامين د الفعال إلى مركب غير فعال .
 4. قلة التعرض لأشعة الشمس ، فزيادة الوزن تؤدي إلى تشوه في شكل الجسم ولذلك كثيراً ما نلاحظ قلة مشاركة البدناء بالنشاطات في أنشطة الهواء الطلق . و من الجدير بالذكر أن العكس صحيح إذ يمكن أن يسهم نقص الفيتامين د في حدوث السمنة إذ ان الفيتامين د ضروري في تثبيط عمل كثير من الانزيمات التي تسهم في تولد النسيج الدهني ولهذا السبب فمن الممكن أن يؤدي نقصه إلى السمنة .
- هذا و تشير احدي الدراسات إلى أن تناول كميات كافية من الحليب و مشتقاته يتناسب عكسياً مع المساحة السطحية للنسيج الدهني الحشوي .
- يتضح مما تقدم أن هنالك علاقة عكسية بين السمنة و فيتامين د وأن التحري عن نقص فيتامين «د» وعلاجه في حالة السمنة هو ضروري جدا .

الاستنتاجات

- يمكن أن نوجز التغيرات الهرمونية التي تحدث في السمنة بالآتي :
1. السمنة هي عامل مباشر في حدوث مقاومة هرمون الانسولين و خاصة السمنة الحشوية، و هذا يؤدي إلى زيادة احتمال الإصابة بمرض السكري .
 2. سمنة البطن قد تعكس وجود متلازمة كشنج في البطن، وهذا يعني أن وجود خلل في عمل أحد أنزيمات النسيج الدهني قد يتسبب بحدوث سمنة البطن عن طريق تكوين المركب الفعال من هرمون الكورتيزون في النسيج الدهني الذي يؤدي بدوره السمنة الحشوية.
 3. يمكننا اطلاق مصطلح الجراحة الاستقلابية على جراحة تحويل مسار المعدة لما لها من أهمية بالغة في حدوث شفاء من مرض السكري النوع الثاني .
 4. علاقة السمنة و الهرمون الذكري أشبه مايكونان بحلقة فاي منهما قد يؤدي إلى الثاني وتعويض الهرمون الذكري في حالة السمنة والضعف الجنسي هو ضروري ومفيد جدا لما له من أهمية في تقليل مقاومة هرمون الانسولين، و تقليل الدهون الضارة و تقليل نسبة محيط الخصر و زيادة معقولة في النشاط الجنسي .
 5. علاقة السمنة بهرمون الغدة الدرقية هي أشبه بتفاعل و لكن ليس باتجاه واحد، فالبدناء هم أكثر عرضة من غيرهم للإصابة بكسل الغدة الدرقية المناعي والنقطة الاخرى هي في حال حدوث البدانة المفرطة فإن ارتفاع مستوى الهرمون المحفز للغدة الدرقية، قد لايعني بالضرورة وجود كسل في الغدة الدرقية لذلك يجب ان يتنبه الاطباء في تفسيرهم للفحوصات الخاصة بهرمون الغدة الدرقية لدى الاشخاص الذين يعانون من السمنة .
 6. ان القول بأن السمنة تقي من الهشاشة ليس شيئاً مؤكداً بعد اليوم خصوصا بعد التوصل إلى استنتاجات قائمة على دراسات جديدة تفيد بعكس ذلك . ونحتاج إلى دراسات اكثر لغرض التعرف بشكل دقيق عن هذه العلاقة .
- علاقة السمنة بفيتامين دال هي علاقة عكسية فاي واحد ممكن ان يؤدي إلى الثاني وان تعويض نقص فيتامين دال لدى الاشخاص البدناء هو ضروري و مهم جدا .



التشّار السمنة في العالم

إن نسبة انتشار السمنة في العالم ازدادت بشكلٍ مطرد خلال العقود الماضية، وقد كشفت الإحصاءات الرسمية الأردنية أن معدلات السمنة وزيادة الوزن في الأردن تعد من أعلى معدلاتها في العالم إذ يعاني منها 81% من الذكور و84% من الإناث حسبما اظهرت الدراسة الوطنية لنقص فيتامين «د» العام 2008 التي اجراها المركز الوطني للغدد الصم والسكري و قد بينت الدراسة أن نسبة الإصابة بزيادة الوزن تزداد مع تقدم العمر وتختلف الزيادة باختلاف الجنس كما هو مبين بالجدول الآتي. و قد لوحظ أن هناك زيادة كبيرة في سمنة الأطفال أيضاً.

النسبة %	الجنس
81 %	الذكور
84 %	الإناث

نسبة زيادة الوزن في الأردن حسب الجنس الدراسة الوطنية لنقص فيتامين «د» عام 2008

أن العديد من الدراسات الحديثة ترى أن نسبة السمنة في المجتمع الأردني قد ازدادت بصورة مقلقة كما هو مبين في الجدول الآتي :

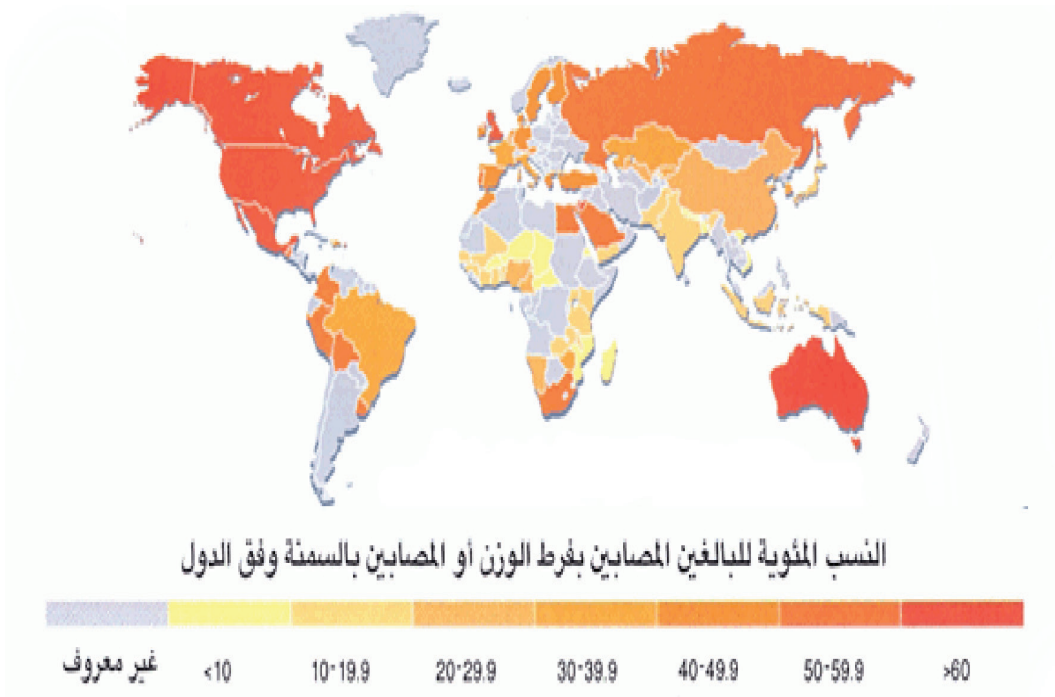
انتشار زيادة الوزن والسمنة في الأردن للفئة العمرية 25 وما فوق

السنة	النسبة المئوية	الجهة الباحثة
1995	65%	وزارة الصحة
2004	76.8%	وزارة الصحة + CDC
2006	79.8%	جامعة العلوم والتكنولوجيا
2009	83.2%	المركز الوطني للسكري والغدد الصم والوراثة

تمثل سمنة الطفولة إحدى أخطر المشكلات الصحية العمومية في القرن الحادي والعشرين، وتتخذ هذه المشكلة أبعاداً عالمية وهي تصيب، بشكل مطرد جميع دول العالم ولاسيما الدول العربية منها .

نسبة زيادة الوزن أو السمنة (مؤشر كتلة الجسم أكبر من 25 كجم/م²) للذكور و الإناث فوق 15 عام بحسب احصاءات منظمة الصحة العالمية

الدولة	نسبة الإصابة	
	الذكور	الإناث
المملكة العربية السعودية	63.1%	65.9%
الإمارات العربية المتحدة	66.9%	71.6%
الكويت	69.5%	80.4%
البحرين	60.9%	69.5%
قطر	59.5%	65.9%
عمان	43.4%	50.8%
سوريا	50.4%	59.6%
مصر	64.5%	76%
الأردن	57.5%	65.4%
العراق	42.4%	53.6%
لبنان	51.7%	56.7%
الولايات المتحدة الأمريكية	80.5%	76.7%
بريطانيا	67.8%	63.8%
كندا	66.9%	59.5%
المكسيك	73.6%	73%
اليابان	29.8%	16.2%
الصين	45%	32%
الهند	20.1%	18.1%



وقد شهدت معدل انتشار تلك الظاهرة زيادة بشكل مريع كما هو مبين في الجداول الآتية.

Age الاعمار	Obesity & Overweight زيادة الوزن والسمنة %	البلد
16-6	16.4 ذكور	الامارات
	17.2 اناث	
12-6	24.4 ذكور	الأردن
	25.4.9 اناث	
18-1	16.6 ذكور	المملكة العربية السعودية
	19.4 اناث	
8-6	26 ذكور	لبنان
	25 اناث	

Age الاعمار	Obesity & Overweight زيادة الوزن والسمنة %	البلد
11-10	ذكور % 24.1	ايطاليا
	اناث % 22	
11-16	% 19.6	كندا
12	% 22.7	فرنسا
12	% 10.2	بروكسل / بلجيكا

وإذا نظرنا إلى نتائج الدراسات المتعلقة بموضوع السمنة، نجد أنها سبب رئيس في وفاة 300000 حالة سنوياً في أميركا، وأن الكلفة الاقتصادية تصل إلى 100 مليار دولار.

أما بالنسبة للأردن فلقد قدرت الكلفة الاقتصادية للسمنة والسكري وارتفاع التوتر الشرياني واختلاط الدهون حسب الإحصاءات الرسمية كما يأتي

2004:- 654 مليون دينار.

2010:- 900 مليون دينار.

2011:- 1 مليار دينار

2013:- 1.2 مليار دينار.

وهذا يوضح أن السمنة مشكلة اجتماعية واقتصادية يعاني منها العالم المتقدم والنامي لذلك يجب مواجهتها ووضع استراتيجيات وطنية للحد منها .



النحافة المفرطة

الوزن المناسب والمقبول من الناحية الصحية سواء للمرأة أو الرجل هو الوضع الصحي الذي ينبغي المحافظة عليه وإن الدهن المخزن في الامكان الطبيعية لوجوده(تحت الجلد) وبالكميات المناسبة ضروري إذ أن الخلايا الدهنية لها دور فسيولوجي هام، كي يتم البلوغ، وإن انخفاض نسبة الدهون في أنسجة المرأة يؤدي إلى انقطاع الحيض فعلى سبيل المثال: نسبة عالية من راقصات الباليه والفتيات الرياضيات تنقطع عنهن الدورة وعند العودة إلى الوزن الطبيعي تعود الدورة اليهن. كذلك نقص الوزن عن الحدود المقبولة صحياً قد يؤثر في القدرة الانجابية .

وقد تدارك المجتمع الدولي هذه المشكلة، فعلى سبيل المثال أقر النواب الفرنسيون، حديثاً ، مشروع قانون يحظر توظيف عارضات أزياء نحيفات جدا ومصابات بسوء تغذية، بهدف مواجهة الرغبة المفرطة في فقدان الوزن المؤدية إلى انعدام الشهية المرضي .وجاء التصويت على هذا المشروع غداة إقرار مشروع قانون آخر يحظر الترويج للنحافة المفرطة تحت طائلة السجن والغرامة المالية.

فقدان الشهية العصبي (Anorexia Nervosa)

هذه الحالة تصيب الفتيات أكثر من الرجال خاصة في سن المراهقة ومقتبل العمر وعلى وجه التحديد في الأعمار ما بين 15-30 سنة، إذ تسيطر عليهن أفكار واعتقادات مفادها أنهن يعانين من جسم سمين وغير لائق (Distorted body image) ولذلك فإن عليهن عدم تناول الطعام أو الإقلال من تناول المأكولات، خاصة المحتوية على النشويات، كمحاولة لإنقاص أوزانهن، كما تلجأ مثل هؤلاء الفتيات إلى ممارسات معينة مثل: تكرار التقيؤ المفتعل واستخدام المسهلات والمدرات للتخلص من الطعام والشراب الذي تم تناوله.

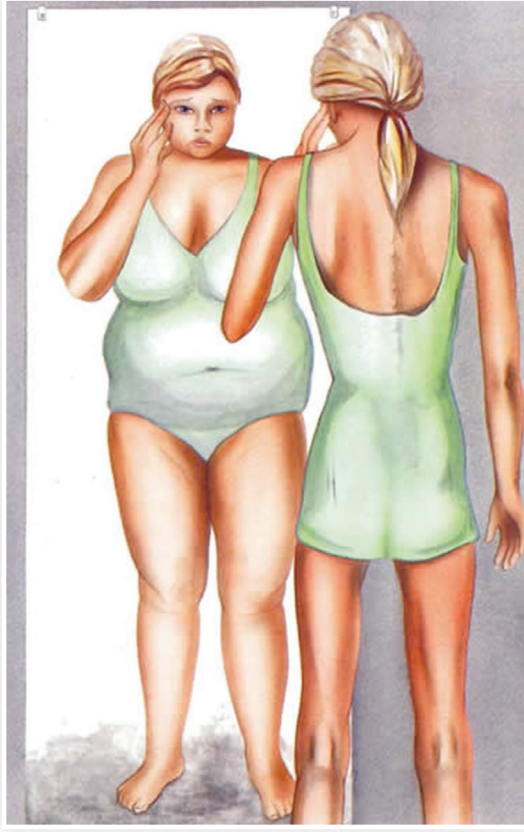
ولتشخيص هذه الحالة يجب أن تتوافر الشروط الآتية:-

1. أن يكون وزن الجسم أقل بـ 15% من الوزن المثالي أو أن يكون مؤشر كتلة الجسم أقل من 17.5 (مؤشر كتلة الجسم هو الوزن بالكيلو جرام مقسوماً على مربع الطول والطبيعي أن يكون بين 18-24).
2. الرغبة الشديدة في النحافة أو إنقاص الوزن.
3. الخوف الشديد من السمنة.
4. انقطاع الدورة الشهرية.



ونتيجة للنقصان الشديد في الوزن والذي يكون مبالغاً فيه فإن الكثير من هؤلاء الفتيات يعانين من انقطاع في الدورة الشهرية؛ ما يعرضهن إلى نقصان كثافة العظم وبالتالي إلى هشاشة العظام نتيجة لنقص إفراز هرمون الأستروجين الأنثوي، كما أن مثل هؤلاء الفتيات قد يتعرضن إلى الجفاف الشديد ونقص في العديد من المعادن والأملاح الهامة وخاصة معدن البوتاسيوم الحيوي والضروري لعمل العضلات والأنسجة في الجسم، ويحدث هذا نتيجة لتكرار التقيؤ واستخدام المسهلات المفتعل كوسيلة

للتخلص من الطعام كمحاولة لإنقاص الوزن لدى هؤلاء الفتيات.



وهناك بعض المهن التي تتطلب أوزاناً قليلة مثل: راقصات البالية وعارضات الأزياء فهؤلاء يكن أكثر عرضة للإصابة بمثل هذه الحالة مقارنة مع غيرهن من الفتيات في مهن أخرى. يرافق حالة فقدان الشهية العصبي العديد من التغيرات الهرمونية نذكر منها :-

1. انخفاض إفراز الهرمونات المحفزة للهرمونات الجنسية والمفرزة من الغدة النخامية مثل: هرموني LH- FSH
2. يقل إفراز الهرمون الأنثوي «استروجين» في الفتيات؛ ما يؤدي إلى انقطاع الدورة الشهرية وعدم ظهور الثديين بشكل ملائم عند الفتيات، في حين يقل إفراز الهرمون الذكري «Testosterone» في الرجال الذين يعانون من هذه الحالة.

3. زيادة إفراز هرموني ال- كورتيزون وهرمون النمو، اللذين يحولان دون انخفاض سكر الدم نتيجة للبقاء ساعات طويلة دون تناول الطعام.

4. يبقى إفراز هرمون الغدة الدرقية « الثيروكسين » والهرمون المحفز لإفراز الغدة الدرقية والمفرز من الغدة النخامية (TSH)، بالإضافة إلى هرمون الحليب (Prolactin) ضمن الحدود الطبيعية.

بقي أن نقول، إن حالة فقدان الشهية العصبي قد يعرض الفتيات المصابات إلى الاكتئاب وقد يكن عرضة للانتحار في 2-5 % من الحالات.

ولاشك في أن علاج هذه الحالة يتطلب التعاون بين الفريق الطبي المكون من الطبيب النفسي وأخصائية التغذية لإعطاء نظام غذائي يحتوي على السعرات الحرارية الكافية لإرجاع الوزن إلى حده الطبيعي، كما أن للعائلة دوراً مهماً وفعالاً في إعطاء الدعم النفسي والمعنوي، ومساعدة الفريق الطبي في علاج مثل هذه الحالات.



العادات الغذائية

العادات الغذائية و العوامل المؤثرة في تكوينها

من الغرائز الفطرية التي أودعها الله تعالى في الإنسان غريزة البحث عن الغذاء لإدامة الحياة، فلولا الغذاء ما عاش الانسان، و لذا جعل الله القدرة في المخلوقات لكي تسعى لرزقها منذ لحظة ولادتها واضعفها الانسان الذي لا يملك من امره شيئاً عند الولادة ويعتمد كلياً على والدته حتى سن متقدم ثم يكون مسؤولاً عن اشباع غريزة البقاء وهي الطعام لبقاء الشخص والتكاثر لبقاء الانسانية.

اهتم الإنسان بالغذاء منذ قديم الزمن يبحث عنه ويحارب للحصول عليه ، فهو الوسيلة الوحيدة للبقاء والحفاظ على الصحة والقوة دون التعرف إلى تركيبه أو دراسة عناصره، كما و يعد وسيلة اجتماعية، إذ يجتمع الناس في المناسبات والأعياد على مائدة واحدة. من هنا كانت العادات الغذائية والمعتقدات الدينية تجاه الطعام تتوارثها الأجيال الجديدة ويتجدد وابتكر منها الكثير تبعاً لمقتضيات الظروف وطبيعة البيئة ومتطلبات الحضارة المتغيرة ، ومن العادات ما هو سليم وصحي و منها ما هو ضار يرتكز على معتقدات لا أساس لها من الصحة.

تنمو العادات الغذائية مع الفرد منذ طفولته، فالأسرة توفر للطفل البيئة المناسبة ليتعلم كيف وماذا يأكل وهي المسؤولة عن نضج العادات الغذائية السليمة ومقاومة الضغوط النفسية والبيئية والبيولوجية والاستمتاع بالحياة أطول فترة ممكنة. و للعوامل الاقتصادية دور هام في تحديد عاداتنا الغذائية، وتقدير نوعية الأغذية المتناولة، ويؤثر الدخل تأثيرا مباشرا في زيادة القدرة الشرائية للأسرة ، وغالبا ما تقترن الزيادة في الدخل بتوفر المزيد من الغذاء وتعدد أنواعه، ووجود فرص للاختيار وتؤخذ الأذواق والرغبات الفردية بعين الاعتبار والاعتقادات، لتبرير بعض التصرفات و صرفها عن سببها الاقتصادي الأساسي.

وفي الوقت الحالي فقد تغيرت نظرة المجتمع للشخص السمين، فالجسم المكتنز كان يعد في الماضي مقياساً من مقاييس الجمال، إذ كان من الصفات التي يفضلونها في المرأة في القديم، و كان المعيار للزواج يميل نحو المرأة السميمنة، ولا يزال هذا المعتقد موجوداً عند بعض المجتمعات العربية، مما خلق نوعا من السممنة بين العربيات. و لم يأت هذا الاعتقاد حول السممنة من فراغ، فالفكرة السائدة قديما أن المرأة المكتنزة أفضل للزواج من النحيفة، لأنه في ظل الظروف الاقتصادية الصعبة الموجودة في ذلك الوقت كانت السممنة دليلا على حسن التغذية و الخلو من بعض الأمراض و زيادة قدرة المرأة على الانجاب؛ ما أدى إلى انتشار بعض المعتقدات الخاطئة حول السممنة و التي لا تزال موجودة حتى وقتنا الحاضر.



وكان القمح بمشتقاته من طحين الخبز والبرغل والفريكة يشكل العمود الفقري لغذاء الناس في مجتمعنا، وكانت الجدّات، يقمن بحث الأمهات الصغيرات على تغذية الأطفال في أولى مراحل إطعامهم بالقمح، و كنّ يفتتن خبز القمح الكامل في الحليب الطازج، أو يصنعن نوعاً من الكعك الهش من القمح الكامل والسمن والقزحة المعجون بزيت الزيتون، في مراحل متقدمة أكثر من عمر الأطفال في سن الخامسة والسادسة، وهو العمر الذي يلتهم فيه أطفال هذا العصر أكياس "الشيبس". كما كانت النسوة يسلقن القمح (السليقة) ويقدمنه للأطفال مرشوشاً بالسكر، ويحمّصن القمح (القلية) ويضعنه في جيوب هؤلاء الصغار.

المفارقة الآن هي أن أرياف الأردن وبواديه التي تعد الآن جيوب فقر، كانت في ذلك الزمن مكتفية غذائياً، وكان الناس بالكاد يستخدمون النقود، إذ كانوا يعتمدون، مبدأ المقايضة للحصول على السلع التي يحتاجونها.

وهناك أساليب وعادات شائعة خاطئة اعتدنا عليها منذ الصغر، يجب علينا تغييرها حتى ننعم بعادات غذائية صحية:

1. مقدار الأكل يعكس مقدار العناية والرعاية، فنحن نجبر الطفل على أن يأكل كل ما في صحنه حتى لو شبع، وإذا لم يأكله كاملاً يتعرض للعقاب. ما يحدث هنا هو أن عادات الأكل المختلفة لكل طفل والكميات التي يستطيع تناولها لا تؤخذ في الحسبان، بالتالي عندما يكبر الطفل فإنه يكرر هذا السلوك.
2. نربط النشاطات الاجتماعية بالطعام. هذا الأمر له نواح إيجابية ومشاركة الطعام تقليد جميل في كل الثقافات، ولكن ما يحدث أننا نبالغ بأهميته، لذا فإن استهلاك الطعام يسيطر على التفاعل الاجتماعي والتواصل مع الأشخاص.
3. أن الطعام يمكن استخدامه كمكافأة أو عقاب. فجميعنا يتذكر اعطاءنا الحلويات كمكافأة لسلوكنا الجيد. ولكن هذا الأمر يتضمن تناقضاً فكما نعلم أن الحلويات سيئة لنا، إذاً لماذا تستخدم كمكافأة للسلوك الجيد؟ أليس من المفترض ألا يتم تقديم الحلويات كمكافأة؟

الأمثال التي تدل على الفقر و أن الضيف سبب في الوجبة المتميزة والتي لاتزال تستخدم إلى يومنا هذا:

الأمثال التي تشجع على زيادة تناول الطعام:

1. أكل الشبعان أربعين لقمة.
2. الأكل على قدر المحبة.
3. إذا دُعيت عند الكريم فكلّ و زد فهذا يسرّه وإذا دعيت عند البخيل فزِدْ (وهذا يغيظه) : تبرير للأكل وزيادته.
4. المعزّب ربّاح (لا يأكل مع الضيوف).
5. بعض العرب يتركون الضيف وحده نهراً وفي الليل يطفئون الضوء.
6. ابن الخير يهدّي على الزاد مثل الطير.
7. أكُلُ الرجال عالرجال دين وعالندال صدقة.
8. أكُلُ الرجال على قد أفعالها.
9. اللي بيوكل عضرسه بنفع نفسه.
10. إن ضربت وجّح وإن أطعمت إشبح.

الأمثال تشير إلى الفقر والجوع :-

1. الله يبعثلنا ضيف ناكل بحجته.
2. الله يقطع رزق اللي قطع رزق اولادي.
3. اقعد وراه وانشد عن خاله.
4. عُبَّ غَبَّ الجمال وقوم قبل الرجال.
5. إن خلص الخبز من بُخل المعزّب وإن خلص الغِماس من شراهة الضيف.
6. بيت الضيق يسح ألف صديق.
7. مَنْ أنفق فلسه صان نفسه.
8. أكلّة وانحسبت عليك كلّ وبحلق عينيك.

عادات بسبب الفقر

1. الحامل (المتوحمة) مسموح لها أن تستجدي الطعام من أي شخص وفي أي مكان.
2. الحامل يجب أن تلبى رغباتها (الوحام) لكيلا يؤدي الجنين (بطلعه طلع وحمه مثلاً).
3. إذا اشتمت الحامل رائحة طعام فعلى أصحاب الطعام اطعامها.
4. اكرام العريس (بقرص البخت)، وهو طعام خاص مغذي يوم العرس ولمدة أسبوع.
5. الحامل والوالدة المرضعة والنفساء تُخص كل منهن بتغذية خاصة، يحضر البيض والعسل (وللحامل لوقت النفاس).





بالرغم من كل هذا البذخ ما زلنا نرى هذه الصور في مجتمعاتنا

المناسف وأخواتها سلاح التدمير الشامل للصحة العربية



صورة أثرية لأول منسف تم اختراعه وتطويره وتجهيزه ، ويقال ان هذه الصورة لصحن الشيخ ذياب العدوان ""ابوماجد"" امير البلقاء حيث يتم تحضير الطعام لضيوفه ، و اول من اطلق عليه منسف هو والي الشام التركي ابراع عيبال الحمدي الذي كان يتكلم اللغة العربية بطلاقة وعندما رأى الاكل يطبخ على النار والشراب ينسف واللحم فسماه منسف حيث اعتمدت هذه التسمية بمراسلات

العناصر الغذائية



النشويات

تعد النشويات ومنها السكريات مصدراً أساسياً للطاقة مقارنة بالدهن والبروتين، والوظيفة الأساسية للنشويات توليد الطاقة التي يحتاجها الجسم كوقود للقيام بنشاطه، وكل غرام من النشويات يعطي ما يعادل 4 سعرات حرارية. وهي تشمل السكريات والألياف. و السكريات(النشويات البسيطة) إما أن تكون سكريات أحادية (الجلوكوز و الفركتوز و الجالاكتوز) أو سكريات ثنائية (السكر المائدة و هو السكر المستخدم في حياتنا اليومية) و اللاكتوز و المالتوز) أو سكريات معقدة مثل: النشا و السليلوز و الألياف و هناك بعض النشويات المعقدة التي لا يمكن للإنسان هضمها، و لذلك فإنها لا تعد مصدراً أساسياً للطاقة و توجد بصفة خاصة في جدران خلايا النبات و تسمى بالألياف الغذائية و هي تساعد على تسهيل حركة الأمعاء و تساعد على الهضم.

والمصادر الرئيسية للنشويات في العالم هي:

القمح:



وهو يحول إلى الخبز عن طريق الطحن والعجن والخبز، ويحول عن طريق الجرش إلى الجريش، و يحول إلى برغل بعد السلق و التنشيف و الجرش، ويحول إلى الفريكة عند شوية قبل النضوج وجرشة، و يحول إلى المعكرونة ومشتقاتها بالتصنيع.

الأرز



وهو يعد الغذاء الرئيس لأكثر من نصف سكان العالم وخاصة في قارة آسيا.

الأرز هو الغذاء المشهور في معظم الدول ويتم تقديمه وطبخه بأشكال كثيرة، وتعد الهند الموطن الاصلي للارز ثم انتقل إلى الصين ثم إيران ثم إلى افريقيا وباقي مناطق العالم.

يوجد هناك أنواع كثيرة من الارز في العالم. لكن من إذ الاستخدام هناك الأرز الذي يستخدم كأرز

خام اي بقشرته وغشائه الرقيق، وهو يحتفظ بالقيمة الغذائية له، ومنه الأرز البني الذي يبقى الغشاء عليه وهو ذو فائدة كبيرة إذ يحتوي على الالياف والفيتامينات الأساسية . وهناك الأرز منزوع القشرة والغشاء وهو الارز الأبيض.

البطاطا



البطاطا محصول غذائي يزرع في جميع أنحاء العالم، وتأخذ البطاطا المركز الرابع من حيث الأهمية بعد القمح والأرز والذرة.

الشعير و الذرة



الذرة نوع نباتي يعد ثالث أهم المحاصيل في العالم بعد القمح والأرز. موطنه الأصلي جنوب المكسيك وغواتيمالا. استعمله الهنود الحمر كمصدر للدقيق، ثم نشره المستعمرون الأوروبيون في أنحاء العالم القديم، كما تعد الذرة أهم محصول في الولايات المتحدة.

- ولا تختلف جميع مصادر النشويات في مقدار السعرات الحرارية و تأثيرها على وزن الجسم، كما لا يوجد فرق بين الخبز الأبيض و الأسود من ناحية السعرات الحرارية، الفرق هو أن الخبز الأسود يحتوي على القمح كله مع القشرة التي تحتوي على الألياف التي لها فوائد عديدة مثل: تقليل امتصاص الكوليسترول في جدار الأمعاء وتقليل خطر الإصابة بالسرطانات.



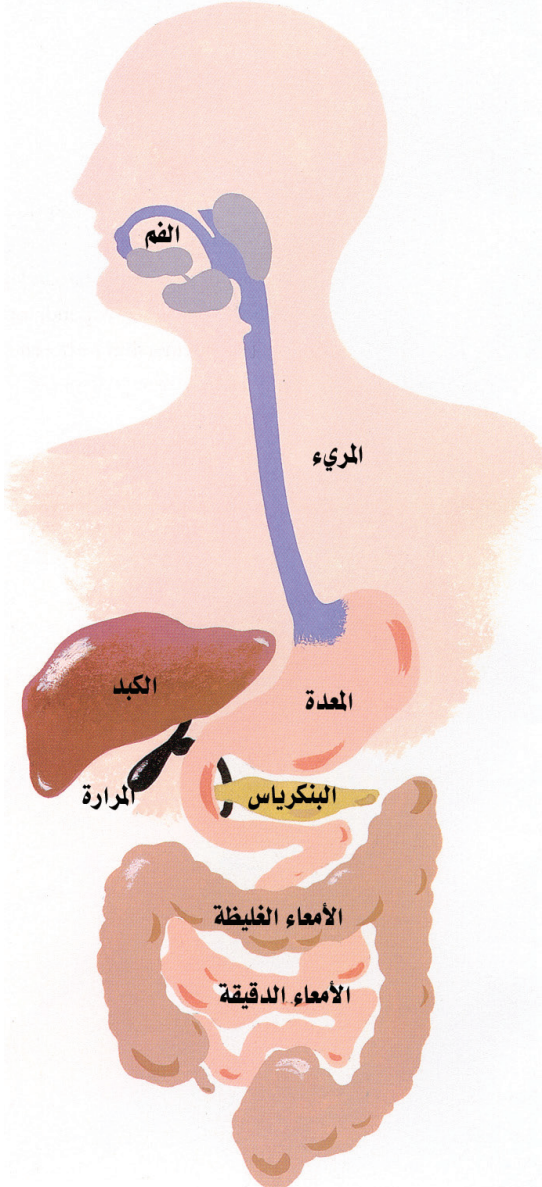
هضم النشويات وامتصاصها

يبدأ هضم النشويات في الفم عن طريق إنزيمات اللعاب ثم يتحلل النشا بدرجة جزئية في المعدة ويقوم حامض الهيدروكلوريك بالعمل على النشا والسكروز و بعدها يبدأ انزيم اميليز البنكرياس في الأمعاء الدقيقة باستكمال خطوات التحلل والهضم. يتم تحويل النشويات البسيطة بعد الهضم و الإمتصاص إلى الجلوكوز الذي يستخدم مباشرة فى إنتاج الطاقة أو يتم تحويله إلى الجليكوجين (وهو الصورة المخزنه من الجلوكوز فى جسم الإنسان) و يوجد بكميات صغيرة خاصة فى العضلات و الكبد أو يتحول إلى دهون.

و تتكون النشويات المعقدة مثل: النشا من جزيئات عديدة من الجلوكوز (غالباً ما تكون بالمئات) ترتبط مع بعضها البعض فى سلسلة طويلة و أثناء الهضم فإنه يتم تفتيتها إلى جلوكوز يمتص و يستفيد منه الجسم. و عندما تنخفض مستويات الجلوكوز فى الدم، فإن الجليكوجين (النشا الحيوانى) يتم تحويله أيضا إلى جلوكوز و يصبح مصدرا للطاقة.

أما السكر فيتم هضمه فى خطوة واحدة إذ يقوم بهضم السكروز إنزيمات بطانة الأمعاء الدقيقة (ويسمى أيضا سكر المائدة) يحوله إلى جلوكوز وفركتوز والتي تمتص عبر الأمعاء وتصل للدم، أما الحليب فيحتوى على نوع آخر من السكر يسمى اللاكتوز والذي يتغير بالهضم ويعمل عليه إنزيم آخر يوجد بالأمعاء.

أما الألياف فلا يتم هضمها وتمر عبر القناة الهضمية دون أن تتأثر بالإنزيمات، وتحتوى العديد من الأغذية على ألياف ذائبة وألياف غير ذائبة، وتنحل الألياف الذائبة بسهولة فى الماء مكونة ما يشبه الجل بالأمعاء وتمر الألياف غير الذائبة دون أن تتغير.



البروتينات



هي مركبات عضوية معقدة التركيب تتكون من الأحماض الأمينية (وحدات بناء الجسم الأولية) وعندما يتم تناول البروتينات و هضمها فإنها تتفتت إلى أحماضها الأمينية، و يتم امتصاصها و استخدامها في بناء أنسجة جديدة. و البروتينات هي المواد الغذائية المناسبة التي تسهم في بناء أنسجة الجسم ؛ فهي هامة في تكوين العضلات في الجسم ، و بناء العظام ، و صحة الجلد. و يمكن استخدام البروتينات أيضا كمصدر للطاقة إذ تنتج البروتينات حوالي 4 سعرات من الطاقة لكل جرام أي نفس المقدار الذي تسهم به النشويات. ولا يوجد فرق في السعرات الحرارية أو التأثير على وزن الجسم بين أنواع البروتينات سواءً كانت مصادر حيوانية أو نباتية.

والمصادر الغنية بالبروتينات هي المصادر الحيوانية مثل: جميع أنواع اللحوم والدواجن و الأسماك و البيض و الحليب ومنتجاته، و كذلك المصادر النباتية كالبقوليات (مثل الفول و العدس و الحمص و الفاصولياء البيضاء).

ويتم امتصاص الجزء الأكبر من البروتينات في صورة أحماض أمينية من خلال جدار الأمعاء الدقيقة. وتنتقل الأحماض الأمينية الممتصة مباشرة عن طريق الوريد البابي إلى الكبد، ومنه إلى الدورة الدموية التي توزعها على أنسجة الجسم المختلفة لاستخدامها في بناء البروتينات اللازمة للنمو وصيانة الأنسجة وتكوين الهرمونات. ويبدأ هضم البروتين في المعدة، ووسط الهضم في المعدة حامضي بتأثير إفراز حمض الهيدروكلوريك من خلايا خاصة في المعدة إذ يقوم بتطرية اللحوم وتليينها تمهيداً لهضمها.

ويعد هذا الوسط مناسباً لعمل أنزيمات المعدة، وأهمها أنزيم الببسين، والتي تحول بعض البروتينات معقدة التركيب إلى مركبات أبسط تسمى عديدة الببتيد، ثم يتم الهضم بالأمعاء الدقيقة ويشارك في الهضم العديد من الإنزيمات كعصارة البنكرياس وعصارة بطانة الأمعاء، إذ يتم الهضم تماما ويتحول البروتين إلى جزئيات أقل تسمى الأحماض الأمينية، وهي التي يمكن أن تمتص عبر الأمعاء الدقيقة وتدخل تيار الدم الذي يحملها إلى أجزاء الجسم المختلفة ليستخدمها في بناء الجسم.



و تناول البروتين بقدر أكبر من الاحتياجات يمكن أن يكون تبديدا و إسرافا، لأن البروتين الزائد سوف يتحول إلى جلوكوز و يستخدم كطاقة أو يخزن فى الجسم كدهن. وهناك حوالي عشرين حمضا أمينيا مختلفا يستخدمها جسم الإنسان، و ترتبط هذه الأحماض الأمينية ببعضها البعض لتكوين البروتينات التي تكون الأنسجة المختلفة. ويمكن أن يكوّن الجسم معظم هذه الأحماض الأمينية غير أن هناك أحماضا أمينية لا يمكن للجسم تكوينها، و لذلك يجب توافرها فى الغذاء الذى تتناوله و تسمى الأحماض الأمينية الأساسية. و إذا لم تتوافر فى الغذاء كميات كافية من هذه الأحماض الأمينية الأساسية لا يتمكن الإنسان من تكوين جميع البروتينات التى يحتاجها الجسم. و بالنسبة للبروتينات الحيوانية الموجودة فى اللحوم و الأسماك و الدواجن و البيض و الألبان و منتجاتها، فإنها تحتوى على جميع الأحماض الأمينية الأساسية. أما بالنسبة للبروتينات النباتية فإنها لا تحتوى على جميع الأحماض الأمينية الأساسية، و لكن عندما يتناول الإنسان أنواعاً مختلفة من الأغذية النباتية فإن الأحماض الأمينية تتكامل مع بعضها البعض، و هذا هام للشخص النباتيين و مثال ذلك: فإن تناول البقوليات مثل: الفول و العدس و الحمص مع الحبوب مثل: القمح و الذرة و الأرز يكوّن خليطاً متوازناً من الأحماض الأمينية الأساسية.

مهما اختلف مصدر البروتينات (دجاج، خروف، عجل، حمص، فول.....) كل غرام يحتوي على 4 سعرات ولا علاقة لما ننتهه بالصحي بعدد السعرات فيما يتعلق بالطاقة.



الدهون



هى مجموعة من المركبات الكيميائية التى تحتوى على الاحماض الدهنية وتشمل الزيوت النباتية (مثل: زيت الزيتون، وزيت الذرة وزيت دوار الشمس) والدهون الحيوانية (مثل: السمنة، الزبد، اللية، الشحم).

تعد الدهون مكوناً طبيعياً أيضاً فى اللحوم والحليب و مشتقاته والبيض والأسماك. وتسهم الدهون فى تحسين النكهة للطعام. تشكل الدهون احد المكونات الأساسية للغذاء المتوازن ، وهى أيضا احد المصادر المركزة للطاقة و كل جرام من الدهون يمد الجسم بـ 9 سعرات حرارية أى ضعف الكمية من الطاقة التى يمكن الحصول عليها من النشويات والبروتينات. ولا يوجد فرق بين الدهن الحيواني و الدهن النباتي من حيث الطاقة و التأثير على الوزن. وتعد الدهون بالاضافه إلى كونها مصدراً للطاقة احد المكونات الأساسية للنسجة المغلفة للخلايا . ويحتاج إلى الدهون فى امتصاص واستخدام بعض الفيتامينات . كما يحتوى البعض منها على عدد من الفيتامينات التى يحتاج إليها الجسم مثل: الفيتامينات الذائبة فى الدهون(فيتامين د، فيتامين هـ، فيتامين أ، فيتامين ك).

وتنقسم الأحماض الدهنية من حيث درجة تشبعها إلى أحماض مشبعة وأحماض غير مشبعة. وكلما زاد وجود الأحماض الدهنية المشبعة في الدهون، زادت صلابتها في درجة الحرارة العادية. وتوجد الدهون المشبعة في اللحوم والدجاج، الزبدة، السمنة، الحليب كامل الدسم ومشتقاته، وزيت النخيل وزيت جوز الهند. وتحتوى معظم الزيوت النباتية على نسبة كبيرة من الأحماض الدهنية غير المشبعة لذلك فإنها توجد في صورة سائلة.

نجد أن الدهون أكثر جزئيات الطعام من حيث غناها بالطاقة، وأول خطوة لهضم الدهون تكون بتحويلها إلى محتواها المائي في الأمعاء ثم ينتج الكبد أحماض الصفراء لتقوم بتحويلها إلى قطيرات دقيقة جدا حتى تستطيع أن تعمل عليها عصارة البنكرياس وإنزيمات المعدة لتكسيروها وتحويلها إلى جزئيات أصغر، وبعض هذه الجزئيات يسمى الأحماض الدهنية والكوليستيرول، وتتحد أحماض الصفراء بالأحماض الدهنية لتساعد في التحرك داخل الخلايا، وفي هذه الخلايا تتحد هذه الجزئيات الصغيرة وتمر عبر أوعية تسمى الليمف قريبا من الأمعاء، وهذه الأوعية الدقيقة تقوم بحمل الدهون المعاد تشكيلها وتمر عبر الوريد الصدرى ثم يحملها الدم ويقوم الجسم بتخزينها في أجزاء الجسم المختلفة.

والدهون غير المشبعة تقلل من نسبة الكولسترول الضار (LDL) وقد تزيد معدّل الكولسترول الجيد (HDL) في الجسم وبالتالي تحمي صحة الشرايين والقلب. وهي موجودة في الزيوت النباتية (زيت الزيتون، زيت دوار الشمس، زيت الذرة، زيت السمسم (السيرج) وغيرها)، و الأفوكادو والمكسرات (مثل: اللوز، الفستق، الجوز والصنوبر...).

وقد درج معظم الناس على تناول زيت الزيتون في الطعام وذلك لاعتقادهم بفوائده العديدة، متناسين أن زيت الزيتون هو في المحصلة دهن يمد الجسم بالسعرات الحرارية التي تؤدي إلى السمنة، ويجدر بنا التنبيه إلى أن الأطعمة باستخدام زيت الزيتون يعرض جزئياته للتكسير؛ ما يسبب تأثيراً ضاراً على الإنسان. فزيت الزيتون هو أقل الزيوت النباتية تحملاً لدرجة حرارة القلي. لذلك يفضل عدم استخدامه في عمليات قلي الأطعمة، ويفضل تناوله دون تسخين وإضافته على الأطعمة المراد تناولها. ويفضل استخدام الزيوت النباتية الأخرى مثل: زيت الذرة وزيت دوار الشمس للقلي، وذلك لثباتهما أثناء عمليات القلي.

ويعد الكوليستيرول مكوناً أساسياً في جميع خلايا الجسم، ويؤدي العديد من الوظائف الهامة ويتم تكوين معظم الكوليستيرول الموجود بالجسم في الكبد. كما ان الغذاء



الذي نتناوله من مصدر دهني حيواني يحتوي على نسبة من الكوليسترول. وقد يؤدي ارتفاع نسبة الكوليسترول عن المستويات المطلوبة إلى زيادة مخاطر ارتفاع ضغط الدم وأمراض القلب وتصلب الشرايين. ويمكن أن تؤدي زيادة تناول الدهون المشبعة إلى مشكلات صحية. لذلك ينصح بالا تزيد كمية الطاقة المتناولة التي تأتي من الدهون المشبعة عن 10% من مصادر الطاقة اليومية.

والدهون المهدرجة أو المتحولة هي الدهون التي تصنع من الزيوت النباتية بتحويلها إلى زبدة صلبة أو سمن نباتي، ويتم ذلك بهدرجة الزيوت النباتية (إضافة ذرات الهيدروجين إليها لتحويل الروابط غير المشبعة بين جزيئات الأحماض الدهنية إلى روابط مشبعة) والهدف من هذه العملية هو إطالة مدة صلاحية هذه الزيوت (القدرة على مقاومة الفساد والتزنخ جراء حصول عملية الأكسدة لها بفعل التعرض الطبيعي للضوء والهواء والحرارة) وكذلك تحسين مذاقها ورائحتها.

والدهون المتحولة سبب مهم في ارتفاع نسبة الكولسترول الضار (LDL)، وفي خفض نسبة الكولسترول الحميد (HDL)، وعليه فإن تناول الدهون المتحولة سبب مهم في رفع احتمالات الإصابة بأمراض شرايين القلب وجلطة السكتة الدماغية ورفع نسبة كولسترول الدم.

ووفق ما تذكره (إدارة المراكز الأميركية للسيطرة على الأمراض والوقاية)، فإن تناول الدهون المتحولة، والموجودة في الزيوت النباتية المهدرجة جزئياً، أشد ضرراً على الصحة من تناول المصادر الطبيعية للدهون عموماً. وتحديداً، تناول الدهون المتحولة أشد ضرراً على صحة الإنسان من تناول الدهون الحيوانية المشبعة.

جدول أنواع الدهون وتصنيفها ومصادرها

الدهون المتحولة	الدهون غير المشبعة		الدهون المشبعة
	الدهون غير المشبعة المتعددة	الدهون غير المشبعة الأحادية	
<ul style="list-style-type: none"> الزيوت النباتية المهدرجة و الأطعمة المقلية فيها مثل: البسكويت الشيبس السمينة النباتية الزبدة النباتية وأنواع أخرى من الحلويات المصنوعة منها 	<ul style="list-style-type: none"> زيت السمسم زيت الذرة زيت دوار الشمس بذور الكتان المكسرات 	<ul style="list-style-type: none"> زيت الزيتون الأفوكادو المكسرات زيت السمسم (السيرج) 	<ul style="list-style-type: none"> الدهن من اللحوم الدهن من الدجاج الزبدة السمنة القشدة الدهن من الحليب كامل الدسم ومشتقاته زيت النخيل زيت جوز الهند

الفيتامينات والمعادن الغذائية

تلعب الفيتامينات والمعادن دوراً هاماً في الحفاظ على صحة الجسم والمساعدة على إبقاء جهاز المناعة بحالة جيدة، والمساعدة في شفاء الجروح ومكافحة الأمراض. لذا يجب أن نحصل على كل الفيتامينات والمعادن التي نحتاجها من خلال الغذاء الصحي المتوازن، علماً بأن الفيتامينات والمعادن لا تمد الجسم بأي طاقة.

وتصنّف الفيتامينات على أساس قابليتها للذوبان في الماء أو الدهن. وتشمل الفيتامينات التي تذوب في الدهون (فيتامين د، فيتامين هـ، فيتامين أ، فيتامين ك) ويتم امتصاصها من خلال الأمعاء وذلك بمساعدة من الدهون، ويتم تخزينها في مخازن الدهون في الجسم. والفيتامينات القابلة للذوبان في الماء تشمل فيتامينات (فيتامين ب المركب، فيتامين ج)، والفيتامينات التي تذوب في الماء (ما عدا فيتامين ب12) فإنه لا يمكن نسبياً تخزينها في الجسم، ولهذا يجب أن يتم تعويضها باستمرار، ويتم تخليق أنواع كثيرة من الفيتامينات الذائبة في الماء عن طريق البكتيريا.

والمعادن الغذائية تساعد في تنظيم توازن سوائل الجسم، وانقباض العضلات، ونقل الإشارات العصبية، وهي ضرورية للنمو الصحي للعظام والأسنان. وهناك على الأقل 20 نوعاً من المعادن في الغذاء تشمل الكالسيوم، المغنسيوم، الصوديوم، الحديد، البوتاسيوم، والفوسفور وغيرها.

يعد الغذاء المتوازن أفضل السبل للحصول على الفيتامينات و المعادن إذ تمد الوجبات اليومية التي تشمل أطعمة متنوعة من كل مجموعة من مجموعات الغذاء الأساسية الجسم بقدر كاف من الفيتامينات، و الشخص الذي يتناول غذاء متوازناً ليس بحاجة إلى الفيتامينات المكملة.

الفيتامينات والمعادن



الفيتامينات والمعادن الغذائية

تقاس الطاقة الناتجة من الغذاء بالسعرات ويعطي الجرام من كل من الكربوهيدرات والبروتينات 4 سعرات، ويعطي جرام الدهون 9 سعرات.

وتعد الدهون مصادر مركزة للطاقة، فهي تحتوي على ضعف الكمية الموجودة في النشويات أو البروتين. والنشويات والدهون هي المصادر الأساسية للطاقة للإنسان وعندما يتم تناولها بكميات فإنها تتحول إلى دهون تخزن في الجسم لاستخدامها كمصدر للطاقة عند الحاجة إليها.

والغذاء هو وقود الجسم أي مصدر طاقته، إذا بذل الفرد مجهوداً كبيراً فإنه يحتاج إلى طاقة يحدد كميتها نوع النشاط الذي يبذله الفرد. وإذا تناول الإنسان طعاماً يمدّه بطاقة أكبر مما يحتاجها فإنه يزيد في الوزن، وإذا كانت الطاقة أقل من احتياجاته فإنه ينقص في الوزن. وإذا وازن الفرد بين كمية الطاقة التي يتناولها في غذائه والمجهود الذي يبذله فإنه يحتفظ بوزنه المناسب.

ومن المهم الحفاظ على الوزن الطبيعي لأن وزن الجسم يؤثر في قدرة الفرد ومدى استمتاعه بالحياة، فنقص الوزن يؤدي إلى سوء التغذية وبالتالي قصور النمو وقلة النشاط والقدرة على العمل والتفكير، وقد تحدث اضطرابات أخرى إذا ما اشتدت الحالة. وزيادة الوزن صورة من سوء التغذية ويترتب عليها مشكلات صحية كثيرة مثل: ارتفاع ضغط الدم ومرض السكر وارتفاع الدهون في الدم وأمراض القلب.

الغذاء مصدر للطاقة

- إن كمية المادة الغذائية وليس نوعيتها هي التي تحدد كمية السعرات الحرارية المتناولة من كل عنصر غذائي في الطعام.
- فالسعرات الحرارية في ربع رغيف (30 غم) من الخبز الأسمر تساوي السعرات الحرارية الموجودة في ربع رغيف (30 غم) من الخبز الأبيض. والسعرات الحرارية في ملعقة كبيرة من زيت الزيتون تساوي السعرات الحرارية في ملعقة كبيرة من الزبدة الحيوانية أو النباتية. وكذلك ملعقة صغيرة من السكر تساوي في السعرات ملعقة صغيرة من العسل.
- إن نوعية الطعام هي في غاية الأهمية وذلك لتوفير تغذية صحية ولحماية الجسم من الأمراض ومن المضاعفات الصحية التي لها علاقة مباشرة بالغذاء.
- فالخبز الأسمر يُفَضَّل تناوله على الأبيض، ذلك لأنه يحتوي على الحبوب بقشورها التي تمد الجسم بالألياف والفيتامينات والمعادن والتي تقي الجسم من الإمساك.
- بالنسبة للدهون فينصح بتناول الزيوت النباتية والابتعاد عن السمنة والزبدة، وذلك لأن الدهون الحيوانية تحتوي على كمية عالية من الدهون المشبعة الضارة والتي ترفع الكوليسترول بالدم، وتؤدي إلى أمراض الشرايين والقلب، ومريض السكري معرض أكثر من غيره للإصابة بهذه الأمراض. يُنصح باستعمال الزيوت النباتية في تحضير الطعام ولكن بكميات معتدلة إذ أن استعمالها بكميات كبيرة تجعل الطعام غنياً بالسعرات الحرارية، فزيت الزيتون على سبيل المثال هو زيت نباتي يعطي سعرات حرارية عالية جداً فكل 100 غرام من زيت الزيتون (فنجان)

يعطي 900 سعر حراري وهي سعرات حرارية مشابهة لتلك التي تعطيها نفس الكمية من الزبدة أو السمنة البلدي.

- بالنسبة للحلويات فينصح بالتقليل منها لأنها تحتوي على كميات كبيرة من السكر والدهون وتعد مصدراً غنياً بالسعرات الحرارية.

بعض القواعد الاساسية التغذوية



عدم الإفطار أو
عدم الغذاء عادات
سيئة لا تساعد على
حفظ الوزن بل على
العكس يمكن أن
تحفز على الاكل أكثر

موعد الأكل وعدد
الوجبات لا يؤثر في
الوزن

الفيتامينات والمكملات الغذائية بين قرار المريض وقرار الطبيب



تستخدم المكملات الغذائية والفيتامينات على نطاق واسع خاصة عند المرضى كبار السن ، رغم أن فاعلية هذه المكملات الغذائية والفيتامينات في الوقاية من الامراض أمر مشكوك فيه خاصة اذا ما اخذت بغير داع طبي . في هذا المقال سأحاول الاجابة عن السؤال الآتي : هل يمكن للمكملات الغذائية والفيتامينات ان تسبب ضرراً أكثر من الفائدة و تجعل تناولها أكثرعرضة للضرر .

تلعب الفيتامينات والمكملات الغذائية دوراً هاماً في مجال الصحة والرعاية الصحية للكثير من البالغين ، والأرباح الناتجة عن عمليات البيع من هذه الصناعة في جميع أنحاء العالم تقدر بمليارات الدولارات. استناداً إلى تقرير الصحة الوطنية الاميركية وفحص التغذية الذي بين ان 40 % من الرجال و 50 % من النساء ابتداء من عمر 60 عاما يستهلكون ما لا يقل عن واحد من الفيتامينات والمكملات الغذائية . وفي دراسة استقصائية وطنية من قبل هيئة الغذاء والدواء الأميركية وجد أن 73 % من البالغين في الولايات المتحدة استخدموا المكملات الغذائية في العام 2002 بكلفة بيع أكثر من 20 مليار دولار.

ومن الملاحظ ان استخدام الفيتامينات و المكملات الغذائية قد اصبح على نطاق واسع لا تحكمه اي ضوابط او تعليمات محددة وقد خلصت المجموعة الاميركية للخدمات الوقائية (USPSTF) إلى عدم وجود أدلة كافية للتوصية لصالح أو ضد استخدام الفيتامينات والمكملات الغذائية ، وان هنالك بعض المخاوف بشأن المنافع مقابل الأضرار من استخدام هذه المواد.

حذرت دراسة طبية حديثة أجراها باحثون بولاية مينيسوتا الأميركية من أن تناول المكملات الغذائية كالفيتامينات، قد يزيد من مخاطر حدوث الوفاة . التحق بهذه الدراسة 41836 شخصاً تتراوح أعمارهم بين 55 و 69 سنة. وكان السؤال المراد الاجابة عنه في هذه الدراسة عن الفائدة المرجوة من استخدام المكملات الغذائية المختلفة وجميع أسباب الوفيات ؟.

وقد اعتمد الباحثون في دراستهم حساب العوامل الآتية : العمر ، المستوى التعليمي ، ومكان الإقامة ، التدخين ، ومؤشر كتلة الجسم (BMI) ، ونسبة الخصر إلى الورك ، والنشاط البدني ، وطبيعة النظام غذائي ، واستهلاك الكحول ، استخدام العلاج هرمون الاستروجين ، ووجود البول السكري وارتفاع ضغط الدم. و نسبة الدهون في الدم و ضغط الدم كجزء من الدراسة.

و أكدت النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة بعكس ما هو متوقع ارتفاع مخاطر الوفاة مع استخدام هذه المكملات الغذائية.

النتائج المستخلصة من الدراسة الحالية تقدم دروساً عدة أهمها ضرورة إيلاء اهتمام

وثيق للعلاجات المستخدمة من قبل المرضى. إذ يتم حذف هذه العلاجات بشكل روتيني عند سؤال المرضى عن الأدوية المستخدمة، وأن إجراء مثل هذه الأخطاء يضع المرضى في خطر كبير.

وينبغي أن يكون الأطباء مورداً موثقاً للمرضى الذين يتناولون المكملات الغذائية، ويجب ان توصف هذه المكملات الغذائية عندما يكون هناك دواعٍ طبية تساعد على إعادة التوازن الذاتي، وتعود بالفائدة الجمة إلى من يعاني من نقص معين من هذه الفيتامينات والمكملات الغذائية.

ما هي هذه المكملات الغذائية؟

المكملات الغذائية هي عبارة عن مجموعات من الفيتامينات والأملاح المطلوبة للجسم التي تساعد على العمليات الحيوية، وتحتوى بعض المكملات على مواد غذائية مثل بعض أنواع البروتينات وبعض أنواع السكريات، ويدخل فيها بعض الأملاح المطلوبة للجسم والتي تنتقص نتيجة استخدام بعض الأدوية مثل: عنصر البوتاسيوم الذي يؤخذ فى حالات تناول المريض بعض أنواع الأدوية المدرة للبول بجرعات عالية ولمدة طويلة، والمواد التي تحتوى على عنصر الكالسيوم، وهذه تؤخذ فى صورة عدة تركيبات فى حالات نقص الكالسيوم الجسم أثناء فى حالة عدم توافر الأكلات المحتوية على الكالسيوم وفى كبار السن لمواجهة هشاشة العظام ذلك بخلاف الأعراض والأمراض الأخرى التي تحتاج إلى الكالسيوم ويؤخذ كعلاج باستمرار مثل: اختلال عمل الغدة الجاردرقية، وتوجد المكملات الغذائية كأدوية تحتوى على مجموعات من الفيتامينات والأملاح اللازمة للإنسان أثناء نشاطه العادى وبعضها يحتوى على مادة السيلينيوم وهي مفيدة لتنشيط



جدران الأوعية الدموية، ولها دور فعال فى تخفيض مستوى الكوليسترول فى الدم .
مجموعة الفيتامينات التى تضاف كمكملات توجد بوفرة وبأسعار زهيدة جداً فى الأسواق
وفى الصيدليات، ولكن يجب استشارة الطبيب للتأكد من ضرورة اخذ هذه الادوية، وهل
هذه التركيبات المكتوب عليها مكمل غذائى أو منشطات طبيعية لا تتعارض مع الحالة
المرضية للمريض، خصوصاً مرض السكر والضغط وبعض الأمراض العصبية وكبار السن
وأيضاً الشباب، ويجب التنبيه هنا من ان تناول المنشطات التى يتناولها بعض الشباب
لإعطائهم طاقة أو لبناء عضلات مثل الذين يمارسون رياضة كمال الأجسام وغيرهم، قد
تأتي بالضرر أكثر من النفع، لذا يجب استشارة الطبيب عن مدى ملاءمة الأدوية للحالة
الكلينيكية للإنسان.

لقد شاع فى السنوات الأخيرة لفظ المكملات الغذائية وكذا الطلب من الأمهات على
الفيتامينات وفتح الشهية، وذلك لتعويض الأطفال عن قلة التغذية الصحيحة والاتجاه
للأغذية المحفوظة والمغلفة التى تحتوى على كثير من المواد الحافظة، ومكسبات اللون
والطعم والرائحة، ويوجد فى الأسواق والصيدليات كثير من الأدوية التى تحتوى فى مكوناتها
على أعشاب طبيعية ويكتب عليها «مكمل غذائى» وهذا اللفظ مقصود به أن هذا الدواء من
أعشاب ولا يحتوى على مركبات كيميائية أو مصنعة وهو دواء وليس له أى قيمة غذائية ولا
مكمل للغذاء أى أنه يجب أن يوصف بمعرفة الطبيب وحسب الحالة والجرعة ومدى العلاج
تحدد بالطبيب المعالج كأي دواء عادي، ويوجد بالأسواق ما يعرف بالأحماض الأمينية وبدائل
الغذاء ومساعدات النمو وبناء الجسم والعضلات وهذه الأصناف غير مستحبة للأطفال ولها
كثير من الأضرار الجانبية، إذ إنها تؤدي إلى عدم توازن البناء والهدم بالجسم والخلايا وتؤثر
سلباً فى صحة متعاطيها على المدى البعيد.

وإذا احتاج المريض لهذه الأصناف يجب أن تكون تحت إشراف الطبيب ويجب أن تقنن حسب
الحالة، أما الفيتامينات فهى طلب أساسى لكل الآباء والأمهات وهى ليست بديلاً عن الأكل
وعن الوجبة الغذائية المتكاملة، إذ إن الفيتامينات لا تحتوى على الكربوهيدرات والبروتين
والدهون وإنما هى فيتامينات وأملاح معدنية، كما أن الجسم له احتياجاته المحدودة حسب
العمر والنمو من الفيتامينات، وكما أن نقص الفيتامين يؤدى إلى أمراض فإن زيادته غير
مستحبة وله أعراض جانبية وهنا يجب أن نعطي الطفل الفيتامين المناسب لحالته وحسب
النوع الذى ينقصه، أما فاتح الشهية فليس سحراً وليس هو الحل المثالى لكي يأكل الطفل

وهناك قاعدة هامة وهي أن الأسرة تحدد نوع الوجبة وموعد الوجبة والطفل، يأكل ما يكفيه فقط من الوجبة ونصح الأم هنا بالبعد عن مفسدات الشهية للأطفال من العصائر المحفوظة والمياه الغازية والأغذية المغلفة المعروفة للأطفال وخصوصاً قبل الوجبة الأساسية ويجب أن يكون الأب والأم قدوة للطفل في الأكل وعدم فرض أغذية محددة أمام الطفل وتشجيع الطفل على أكل كل ما يقدم له.

إن أفضل السبل نحو الحصول على المعادن التي تحتاج إليها لصحة مثلى أن تتناول طعاماً متوازناً غنياً بالفواكه والخضراوات والحبوب الكاملة . وهناك دلائل قوية على أن من يتناولون هذه الأطعمة الغنية بالفيتامينات يكونون أكثر صحة من أولئك الذين لا يحذون حذوهم. زد من قدر ما تتناوله من الفيتامينات بزيادة قدر الأطعمة الغنية بها التي تتناولها كل يوم. المعادن تساعدك في تنظيم توازن السوائل ، وانقباض العضلات ، والإشارات العصبية ، وهي ضرورية للنمو الصحي للعظام والأسنان . وهناك على الأقل 20 نوعاً من المعادن توجد داخل الوجبة المتوازنة تشمل الكالسيوم ، المغنسيوم، الصوديوم، الحديد، البوتاسيوم، والفوسفور. المعادن الرئيسية مثل: الكالسيوم يحتاجها الجسم بناء العظم

وفي ما يأتي موجز الفيتامينات والمكملات الغذائية وتوافرها في الأطعمة:

الفيتامينات القابلة للذوبان إلى أن في الدهون		
الفوائد و المفعول	المصادر الغذائية	الفيتامين
يحافظ على صحة العيون ، اساسي لنمو وصحة خلايا الاعضاء والجلد والشعر ، يعمل كمضاد للاكسدة (يحمي الخلايا من التلف	البيض، الجبن، الكبد، زيت السمك	فيتامين «أ»
يشجع على امتصاص الكالسيوم، يساعد في تكوين العظام والأسنان، يساعد في أداء الجهاز العصبي والعضلات لوظائفهما	زيت كبد السمك - البيض -الاسماك مثل السلمون و السردين و التونا	فيتامين «د»
يعمل كمضاد للأكسدة (يحمي الخلايا من التلف)، يلعب دوراً في تكوين خلايا الدم	زيوت نباتية، مكسرات، بذور جنين حبة القمح، خضراوات ورقية	فيتامين «هـ»
أساسي لإنتاج البروتينات التي تسمح بتجلط الدم	السالى أنخ، البروكولي، اللبن الحليب، البيض، وجبات الحبوب	فيتامين «ك»

الفيتامينات القابلة للذوبال في الماء

الفوائد و المفعول	المصادر الغذائية	الفيتامين
يحول الطعام إلى طاقة ، أساسي بالنسبة لوظيفة العضلات والجهاز العصبي	البقوليات ، البذور ، المكسرات ، الحبوب المدعمة بالفيتامينات ، وجبات الحبوب	فيتامين «ب1» ثيامين
يساعد على إطلاق الطاقة من الطعام ، ينظم الهرمونات ويساعد في الحفاظ على صحة العيون والجلد والوظائف العصبية	اللبن الحليب ، اللبن الزبادي ، اللحوم ، الخضراوات الورقية ، الخبز الأسمر ، وجبات الحبوب	فيتامين «ب2» ريبوفلافين
يساعد في تحويل الطعام إلى طاقة ، يساعد في تكوين كريات الدم الحمراء ، ضروري لاستخدام الجسم وانتفاعه ببعض الهرمونات	لحوم ، أسماك ، بقوليات ، مكسرات ، الحبوب الكاملة والغذاء المدعم بالفيتامينات ، وجبات الحبوب	فيتامين «ب3» نياسين
يحتاجه الجسم في تكوين كريات الدم الحمراء ، يساعد الجسم في صنع البروتينات ، يساعد في مكافحة الأمراض وقد يقلل من خطر الإصابة بتصلب الشرايين	دجاج ، أسماك ، بيض ، أرز بني ، منتجات من حبة القمح الكاملة	فيتامين «ب6» بيريدوكسين
يساعد في تكوين كريات الدم الحمراء ، يحافظ على الجهاز العصبي ، قد يقلل من خطر الإصابة بتصلب الشرايين	لحوم ، أسماك ، دواجن ، بيض ، لبن حليب	فيتامين «ب12»
يعمل كمضاد للأكسدة ، ضروري لجلد صحي ، ينظم عملية التمثيل الغذائي أثناء الضغوط أو الأمراض	الفواكه الحمضية (الموالح) ، الخضراوات الورقية ، وجبات الحبوب المدعمة بالفيتامينات	فيتامين «ج»
يساعد على تصنيع خلايا الجسم الجديدة ، يساعد في منع تشوهات المواليد ، يساعد في تكوين كريات الدم الحمراء ، قد يقلل من خطر تصلب الشرايين	وجبات الحبوب المدعمة ، الخضراوات الورقية داكنة الخضرة ، الفاكهة ، البقوليات ، خبز الخميرة ، جنين حبة القمح	حمض الفوليك (فولات)

المعادن

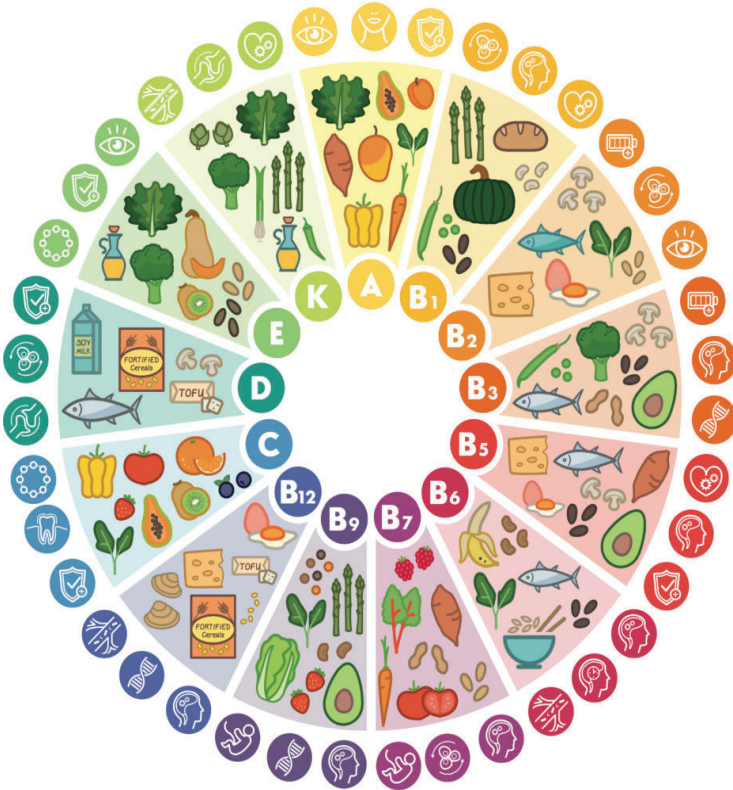
المعدن	مصادر غذائية	مفعول و فوائد
الكالسيوم	اللبن ومنتجاته ، خضراوات ورقية ، التوفو (صويا) ، السردين ، السالمون مع العظام ، عصير البرتقال المدعم بالكالسيوم	ضروري لتكوين العظام والأسنان والمحافظة عليها ، انقباض العضلات (ومن بينها عضلة القلب) ، يدعم وظائف الأعصاب الطبيعية ، يساعد في تجلط الدم ، قد يقلل من خطر الإصابة بسرطان القولون
الكروم	منتجات الحبوب الكاملة ، الحبوب المضاف إليها النخالة ، خميرة بييرة ، كبد العجول ، الجبن الأمريكي ، جنين حبة القمح	يعمل مع الأنسولين على تحويل الكربوهيدرات والدهون إلى طاقة
النحاس	المحار ، المكسرات ، البذور ، البقوليات ، الكبد ، الحبوب الكاملة	ضروري لتكوين الجلد والنسيج الضام ، مطلوب للعديد من التفاعلات الكيميائية المرتبطة بالطاقة ، ضروري لوظيفة القلب
الحديد	اللحوم ، الدواجن ، الاسماك ، وجبات الحبوب ، الفاكهة ، الخضراوات ، منتجات الحبوب الكاملة	يساعد في نقل الاكسجين داخل تيار الدم (من خلال الهيموجلوبين) ، ضروري لتكوين هيموجلوبين كريات الدم الحمراء
المغنسيوم	مكسرات ، بقوليات ، حبوب كاملة ، خضراوات خضراء ، الموز	يعمل في مئات من التفاعلات الكيميائية بالجسم خاصة بالتمثيل الغذائي ونقل الرسائل بين الخلايا
الفوسفور	اللبن ، اللحوم ، الدواجن ، الأسماك ، وجبات الحبوب ، البقوليات ، الفاكهة	مطلوب لتكوين عظام وأسنان قوية ، يدخل في معاونة الجسم على إطلاق الطاقة
البوتاسيوم	الفاكهة ، الخضراوات ، البقول ، اللحوم	يساعد في نقل الاشارات العصبية ، انقباض العضلات (ومن بينها عضلة القلب) ، قد يساعد في الاحتفاظ بضغط الدم الطبيعي

المعادن

المعدن	مصادر غذائية	مفعول و فوائد
السيلينيوم	الاطعمة البحرية ، الكلاوي ، الكبد ، الحبوب	يعمل كمضاد للاكسدة ، ضروري لصحة عضلة القلب
الصوديوم	ملح المائدة ، الخضراوات ، العديد من الاطعمة الجاهزة ، بعض المياه المعبأة	يحتفظ بالسوائل داخل الجسم ، يساعد في نقل الإشارات العصبية وانقباض العضلات ، يساعد في التحكم بإيقاع عضلة القلب
الزنك	اللحوم ، الدواجن ، المحار ، البيض ، البقوليات ، المكسرات ، اللبن الزبادي ، وجبات الحبوب الكاملة	يستخدم في انتاج الحيوانات المنوية ، ضروري للنمو ولإنتاج الطاقة ، يساعد في وظائف المناعة وتجلط الدم

الخلاصة

لا يجوز استخدام المكملات الغذائية بشكل روتيني و لا ينصح باستخدامها من غير المشورة الطبية والأطباء بحاجة إلى تحذير المرضى من الأضرار المحتملة المرتبطة باستخدام هذه المواد. وإن أفضل السبل نحو الحصول على هذه المواد التي يحتاج إليها الجسم لصحة مثلى أن نتناول طعاماً متوازناً، عدم الاستماع للدعايات المرئية و المسموعة و المكتوبة و الشائعات و الثرثرات عن فوائد المكملات و عمل المعجزات؛ لأن وراهه تجارة بالمليارات تتحكم بها شركات عبر القارات و لها تأثيرها السياسي في اتخاذ القرارات .



ع أعراض "خفيفة" محتملة لكورونا لا تتجاهلها

تشمل الأعراض الرئيسية للإصابة بفيروس كورونا المستجد السعال المتواصل والحمى وفقدان حاستي الشم والذوق والشعور بضيق التنفس، إلا أن هناك أعراضاً «خفيفة» أقل شهرة كشف عنها مؤخراً مرضى تم تشخيص إصابتهم بكوفيد-19.

وسلّط تقرير لصحيفة "ذا صن" البريطانية الضوء على 4 أعراض خفيفة مرتبطة بفيروس كورونا المستجد، والتي كشفت عنها دراسات ومصابون، مشددة على ضرورة الحصول على استشارة طبية لدى ملاحظتها:

آلام في البطن

أبلغ بعض مرضى «كوفيد-19» بتعرضهم لآلام في البطن قبل ظهور باقي الأعراض المعروفة للمرض.

وأشارت دراسة نشرت في المجلة الأميركية لأمراض الجهاز الهضمي، إلى أن المرضى قد يعانون من مشكلات في الجهاز الهضمي، مثل الإسهال، عندما يصابون بفيروس كورونا.

وحلّل الباحثون في هذه الدراسة بيانات 204 مرضى مصابين بكورونا بمقاطعة هوبي الصينية، وأكتشفوا أن 48.5 في المئة منهم قد وصلوا إلى المستشفى وهم يعانون من مشكلات بالجهاز الهضمي كالإقياء والإسهال.

التهاب في العينين

قالت الجمعية البريطانية لطب الأنف والأذن والحنجرة، إن التهاب ملتحمة العين قد يكون من أعراض الإصابة بكورونا، مشددة على أن العينين قد تكونان «بوابة» دخول الفيروس لجسم الإنسان.

ضباب الدماغ

من أعراض الإصابة بفيروس كورونا والتي لا يعرفها كثيرون «ضباب الدماغ» أو الإرهاق العقلي، حيث أبلغ مصابون بتراجع مستوى تركيزهم على نحو كبير بعد أيام من الشعور باحتقان في الجيوب الأنفية والصداع.

التعب الشديد

أبلغ مصابون بكوفيد-19 عن شعورهم بتعب شديد قبل ظهور الأعراض الأخرى المعروفة، حيث ذكرت دراسة نشرت نتائجها في مجلة الجمعية الطبية الأميركية إلى أن ما يقارب 44 في المئة من الذين نقلوا للمستشفيات وثبتت إصابتهم بكورونا كانوا يعانون من التعب والإرهاق والغثيان، لدرجة أن كثيرين منهم عجزوا عن الوقوف.

طرق للتعامل مع الطفل صعب المراس

هل أنت مرتبك بشأن كيفية إدارة سلوك طفلك الصعب؟ هل تجد صعوبة في فرض شخصيتك أمامه؟ والأخطر من ذلك إذا وصل إلى حد لا يحترم فيه من حوله! مهما كان الحال فأنت مسؤول عن تطور الطفل الاجتماعي والعاطفي.

فمن الضروري تعليمه كيفية التفاعل والتصرف والتحكم في مشاعره. اعلم أنه طبع يكتسبه طفلك منك أنت تحديداً هناك 5 خطوات للتحكم بالنفس، عند التعامل مع هذا الطفل.

(1) اهتم بسلوكك أولاً

بصفتك أحد الوالدين، ففي بعض الأحيان قد تكون مرهقاً أو مضغوطاً أو مضطرباً عاطفياً، فاعلم أنه لا بد أن يكون لسلوكك وأفعالك تأثير على طفلك تعلم السيطرة على مشاعرك. كن مهذباً ولا تظهر لطفلك إحباطك. واعلم أنك عندما تصرخ في وجهه سيرد الصراخ، خذ نفساً عميقاً وأوقف ذلك التحدي بينك وبينه لتهدئته على الفور. قل له آسف على الموقف الذي بيننا وفي أغلب الأحيان، يقول طفلك أنا آسف أيضاً! ثم خذ منه تعهداً بالألا يكرر ما فعل

(2) كن عند وعودك له

هل هناك أوقات يكون فيها طفلك غاضباً منك؟ ستتفاجأ أحياناً برؤية أميرك / أميرتك الصغيرة تتحول إلى وحش صغير! هل أخلفت في وعدك له فدفعه هذا إلى الغضب؟ فكر في سبب هذا السلوك. تذكر الأشياء التي تقولها لطفلك أو تعده بها؛ لأنه لن ينساها أبداً. وسيقول لك «أنت من قال ذلك!» يأخذ الأطفال كلماتك على محمل الجد، لذا لا تقدم وعوداً أبداً إذا لم تتمكن من الوفاء بها. فهذا يجعلهم محبطين ولا يمكنهم من معرفة كيفية الرد، ما يؤدي إلى ارتكابهم سلوكاً فظاً. إنه يتركهم محبطين ولا يمكنهم معرفة كيفية

الرد، مما يؤدي إلى سلوك فظ.

(3) لا تخبر من حولك

إذا كان طفلك يرسم على وجهك، ولا تتمكن من رده، أو يناديك بأسماء لا تحبها ، فلا تحاول أن تخبر من هم خارج البيت، خصوصاً في وجوده ولا تحاول أن تخبر والديك مثلاً عن نوبة غضبه في المركز التجاري مثلاً. فمن المحتمل أنك تجعله يشعر بأهميته، وهذا يدفعه لفعل ذلك مرة أخرى. لذلك لا تناقش سلوكه السيئ أمام أحد، بل افعل العكس. امدحه، واذكر أمام الآخرين كم أنت فخور به؛ لأنه مسؤول عن أفعاله

(4) وجهه إلى السلوك الأفضل

حاول أن تمدح أفعاله، وتربت على كتفه وتقول، «هكذا تتصرف فتاتي / فتاتي الطيب!» ابحث عن وقت مناسب، وامدحه بسخاء عندما يفعل ابنك شيئاً جيداً من دون إجباره، أمدحه بالحب والثناء والمكافآت. يجب أن تكون المكافآت بسيطة ومدروسة وليست مادية. لذا بدلاً من الحصول على لعبة جديدة، كافئه بكتاب جديد، أو ادع أصدقاءه لحضور جلسة اللعب، أو امنحه وقتاً إضافياً في الحديقة في عطلات نهاية الأسبوع

(5) علمه الاحترام

يحتاج بعض الأطفال إلى وقت أطول لفهم ما يجب القيام به، وكيفية القيام به، وما إلى ذلك لا تعتقد أنك تواجه «مشكلة طفل» راقبه أكثر فقد يكون متعباً أو جائعاً أو مضطرباً واحترم مشاعره بدلاً من إخباره باستمرار بكيفية التصرف. إذا كنت تريد أن يتصرف طفلك الصغير بطريقة معينة، فتذكر أنه قد يرغب أيضاً في فعل أو قول الأشياء بطريقة معينة اسأله «ما الذي يحدث؟ (بابتسامه) «أو» ماذا تريد من حبيبتي؟ « بدلاً من «لماذا تسيء التصرف؟» اعلم أن العقاب يزيد من سوء السلوك السيئ

ما سر النوم العميق؟

عمون - طور العلماء الأمريكيون نموذجًا كميًا للتغيرات في نشاط الدماغ مع نمو الطفل، وأظهروا لأول مرة كيف تتغير وظيفة النوم مع تقدم العمر. نُشرت نتائج البحث في مجلة Science Advances.

من المعروف أن الحيوانات والبشر يحتاجون إلى النوم لإصلاح الضرر في الدماغ الناجم عن الإجهاد والنشاط المعرفي، وكذلك لإعادة تنظيم الهياكل العصبية، وتعزيز تأثير التعلم وتقوية الذكريات. ومع ذلك، لم يكن واضحًا بعد في أي نسبة يتم تحقيق وظائف النوم هذه في مراحل مختلفة من الحياة.

قامت مجموعة من العلماء الأمريكيين بقيادة علماء أعصاب من جامعة كاليفورنيا في لوس أنجلوس ببناء نموذج رياضي لتطور وظائف المخ لدى الأطفال منذ الولادة وحتى سن الخامسة عشرة. يأخذ النموذج في الاعتبار معلمات مثل معدل التمثيل الغذائي للدماغ وحجم الدماغ والوقت الذي يقضيه في نوم حركة العين السريعة.

وجد الباحثون أنه في سن الثانية والنصف تقريبًا، تتغير الوظيفة الأساسية للنوم من بناء البنية التحتية للدماغ إلى إصلاحه وتطهيره من التلف كل يوم. خلال هذا الوقت، تصبح مراحل نوم حركة العين السريعة عند الأطفال أقصر وتقل مدتها الإجمالية.

يلاحظ العلماء أنه أثناء النوم العميق، يتم بناء وتقوية المشابك العصبية - الهياكل التي تربط الخلايا العصبية ببعضها البعض. في هذا الوقت، تأتي أيضًا أكثر الأحلام وضوحًا - دليل على أن الدماغ لا ينام، وأن الخلايا العصبية "تتواصل" مع بعضها البعض.

وجد المؤلفون أن نوم حركة العين السريعة، المسؤول عن إعادة تنظيم

الدماغ والتعلم، يهيمن على المراحل المبكرة من نمو الطفل، بينما يسود النوم البطيء، المسؤول عن التعافي اليومي، طوال بقية الحياة. قالت مؤلفة الدراسة جينا بو، أستاذة علم الأحياء وعلم وظائف الأعضاء التكاملين في جامعة كاليفورنيا، لوس أنجلوس: "لا توظف الأطفال أثناء نوم حركة العين السريعة، بينما تقوم أدمغتهم بعمل مهم".

يعرف أن الأطفال بين سنتين أو ثلاث سنوات من العمر ينمو الدماغ لديهم بسرعة كبيرة، ولكن كان يعتقد دائماً أن وظائف النوم في نفس الوقت تتغير تدريجياً. الآن، وجد الباحثون أن التغيير يحدث فجأة. وفقاً للمؤلفين، فإن الأمر "يشبه انتقال الطور بين الماء والجليد". في حوالي عامين ونصف، يتحول الغرض الرئيسي من النوم من بناء الدماغ إلى الحفاظ عليه وإصلاحه. تتغير مدة مراحل النوم المختلفة وفقاً لذلك. وجد العلماء أن نوم حركة العين السريعة يتناقض مع نمو الدماغ في الحجم. إذا احتل الأطفال حديثي الولادة حوالي 50 في المائة، فحينئذٍ ينخفض هذا الرقم إلى حوالي 25 في المائة بحلول عشر سنوات ويستمر في الانخفاض مع تقدم العمر.

عند البالغين، يمثل النوم العميق حوالي 15 بالمائة فقط من الوقت الذي يقضيه البالغ في النوم.

لاحظ المؤلفون الأهمية القصوى للنوم الكافي للأشخاص في أي عمر. يقول العلماء إن الحرمان المزمن من النوم يؤدي إلى مشكلات صحية طويلة الأمد مثل الخرف والاضطرابات المعرفية الأخرى والسكري والسمنة.

تشير «بو» إلى أن "النوم لا يقل أهمية عن الطعام. ومن المعجزة أن النوم الجيد يلائم احتياجات نظامنا العصبي، من قنديل البحر إلى الطيور إلى الحيتان، الجميع ينام. النوم دواء وهو مجاني!"

من طرائف اللغة العربية :

1 - لا تُسمَّى الحديقة حديقةً إلا إن كان لها سور .
فإن لم يكن لها سور فهي بستان .

2 - لا تُسمَّى المائدة مائدةً
إلا إن كان عليها طعام .
فإن لم يكن عليها طعام فهي خوان (طاولة)

3 - لا تُسمَّى الكأس كأساً
إلا إن كان فيها شراب .
فإن لم يكن فيها شراب فهي قده .

4 - القَطْر بفتح القاف المطر . وبكسرهما النحاس . وبضمهما البلد أو الدائرة (القَطْر)

5 - الوجيف و الرجيف :
كلاهما بمعنى زيادة ضربات القلب
إلا أن الوجيف بسبب الفرحة أما الرجيف بسبب الخوف .

7 - ما الفرق بين السَّبَط والحَفِيد؟
السبط : هو ابن البنت ،
لذلك الحسن والحسين عليهما السلام سبطا رسول الله
أما الحفيد : فهو ابن الإبن .

8 - { إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ مَنْ كَانَ مُخْتَالًا فَخُورًا }
ما الفرق بين الْمُخْتَالِ وَالْفَخُورِ .؟!
المختال : في هيئته
الفخور : في قوله

9 - ما الفرق بين العُدوة والروحة والدلجة؟!
العدوة : أول النهار

الروحة : آخر النهار

الدَّلجة : آخر الليل

10 - ما الفرق بين المغفرة والرحمة إذا اقترنا ببعضهما؟!

المغفرة : لما مضى من الذنوب

الرحمة : السلامة من الذنوب في المستقبل

11 - ما الفرق بين جَنَازة بالفتح وجَنَازة بالكسر؟

جَنَازة : بالفتح اسم للميت

جَنَازة : بالكسر اسم للنعش الذي يُحمل عليه الميت

12 - قال تعالى :

{وَمَا يُكَدِّبُ بِهِ إِلَّا كُلُّ مُعْتَدٍ أَثِيمٍ}

فما الفرق بين المعتدي والأثيم؟!

المعتدي : في أفعاله

الأثيم : في أقواله وفي كسبه

13 - قال تعالى:

{وَيْلٌ لِّكُلِّ هُمَزَةٍ لُّمَزَةٍ}

فما هو الهمز واللمز؟

الهمز : بالفعل

كأن يعبس بوجهه

اللمز : باللسان .

14 - ما الفرق بين

«الصَّنم» و «الوثن»؟

الصنم : ما جُعل على صورة إنسان يُعبد من دون الله

الوثن : ما عُبد من دون الله على أي وجه كان

فالوثن أعمّ من الصنم.

15 - ما الفرق بين أَعُوذٌ وأَلُوذٌ؟!

العياذ : للفرار من الشر

اللياذ : لطلب الخير .

من أروع ما قيل في الأب

لقد أجاد من قال:

لو أمطرت ذهباً من بعد ما ذهباً
لا شيء يعدل في هذا الوجود أباً
ما زلتُ في حجره طفلاً يلاعبني
تزدادُ بَسْمُتُهُ لي كلما تَعَبَا
لم يَحِنِ ظَهْرُ أَبِي ما كان يَحْمِلُهُ
لكن ليحملني من أَجْلِي انحدبا
وكنْتُ أَحْجَبُ عن نفسي مطالبها
فكان يكشف عما أَشْتَهِي الحجبا
أَغْفُو وأمنيتي سرُّ ينام معي
أصحو وإذ بأبي ما رمت قد جلبا
كفّاه غيم وما غيم ككف أبي
لم أطلبِ الغيث إلا منهما انسكبا
يا ليتني الأرض تمشي فوقها فأرى
من تحت نعلك أني أبلغ الشهبا
مهما كتبتُ به شعراً فإن أبي في
القدرِ فوق الذي في الشعرِ قد كُتبا
يا من لديك أب أهملت طاعته
لا تنتظر طاعة إن صرت أنت أباً
فالبِرُّ قرض إذا أقرضته لأبٍ
يُوفيكهُ ولد والبِر ما ذهباً
لا تنتظر موته، صل في الحياة أباً
لا ينفع الدمع فوق القبر إن سُكبا
رب ارحمهما كما ربياني صغيرا



مبنى المركز الوطني للسكري والغدد الصم والوراثة مع التوسعة