

مرض السكر

- التعريف بمرض السكر
- أنواع مرض السكر
- لماذا يرتفع السكر في الدم؟
- أعراض مرض السكر
- مضاعفات مرض السكر
- تشخيص مرض السكر
- القواعد الرئيسية للعلاج الغذائي لمرضى السكر
- الغذاء الصحي







مرض السكر

بدأ مرض السكر يزداد في المجتمع العربي بشكل ملحوظ، كما انه ينتشر عاماً بعد عام، و السبب في ذلك هو التغير الحاصل في أسلوب الحياة، و الحياة على الطريقة الغربية و ما صاحبها من تغيير في أساليب التغذية و العيش برفاهية بأقل مجهود حركي. و حتى الآن لم يصل العلم إلى الكشف عن الكثير من أسرار مرض السكر، كمعرفة الأسباب الكامنة و دور العوامل الوراثية، و لا تزال الأسرار أكثر غموضاً حول كيفية حدوث المضاعفات العديدة و الخطيرة للمرض.

التعريف بمرض السكر:

مرض السكر يطلق على الحالة المرضية التي يحدث فيها عدم توازن في بعض المواد الغذائية (خصوصاً السكر) في الجسم والتي تؤثر على الكثير من الأنسجة والأعضاء. وهذا مرض قديم قدم الدهر، فقد عرفه الفراعنة منذ أكثر من إلفي سنة، وأسماه الإغريق بالاسم المستخدم حالياً بالانجليزية **Diabetes Mellitus** وهي مكونة من كلمتين **Diabetes** وتعني السيفون، و هي أن المريض يتبول كثيراً، و الجزء الآخر **Mellitus** وتعني العسل **Honey** ، حيث يكون البول حلو المذاق لمحتواه من السكر. وقد شارك العلماء العرب في ذلك حيث كتب الطبيب أبن سينا و غيره عن السكر، و لكنهم جميعاً لم يتوصلوا لعلاج المرض أو الكشف عن أسرارهم.

السكر مرض قديم و لكن زيادة الوعي بالمرض و دقة التشخيص أكثر من الماضي أدت إلى التعرف عليه بصورة أفضل، كما أن هناك زيادة في نسبة حدوثه للأسباب التالية:

- العامل الوراثي : و لا يعرف مقدار تأثيره على نسبة الزيادة. 
- التغير في أساليب الحياة و زيادة العمل المكتبي. 
- تغيير أساليب التغذية و الاعتماد على المأكولات السريعة و الدهنية. 
- قلة الحركة و النشاط البدني و الاعتماد على السيارات في التنقل. 
- زيادة المشاكل الحياتية اليومية و خصوصاً النفسية و العصبية. 
- زيادة انتشار مرض السمنة. 

أنواع مرض السكر:

السكر مرض يصيب الإنسان في كل الأعمار ولأسباب متنوعة، و الجميع يشترك في نقص كمية الأنسولين أو فعاليته في البناء الحيوي للجسم، كما يشترك في الصورة العامة للأعراض المرضية و ما يتبعها من مشاكل على المدى القصير و الطويل، ومن أهم أنواعه:

النوع الأول للسكري : (Type 1 diabetes)

و هو ما يسمى بسكر الأطفال أو السكر المعتمد على الأنسولين.

النوع الثاني للسكري : (Type 2 diabetes)

و هو ما يسمى بسكر الكبار أو البالغين، السكر غير المعتمد على الأنسولين.

سكر الراشدين : (Maturity Onset Diabetes)

و يعتبر من أنواع النوع الثاني للسكر الذي يصيب الأطفال في مرحلة المراهقة

سكر الحمل : (Gestational Diabetes)

حالة مرضية تصيب نسبة من الحوامل تصل إلى نصف في المائة و غالباً ما يحدث في النصف الثاني للحمل، و ذلك نتيجة للتغيرات الكبيرة في هرمون الجسم.

لماذا يرتفع السكر في الدم؟



لكي نتعرف على طبيعة مرض السكر لابد أن نتعرف أولاً على بعض خصائص أجسامنا السليمة و لا سيما تجاه الطعام و هضمه و كيفية الاستفادة منه، أن جسم الإنسان يمكن تشبيهه بالآلة التي لا تعمل إلا بوجود الوقود لإعطاء الطاقة اللازمة و مصدر وقود الإنسان هو الطعام. و عندما نتناول الطعام يهضمه الجسم في الأمعاء و يتكون في النهاية السكر (الجلوكوز) الذي تمتصه الخلايا المبطنة لجدار الأمعاء الدقيقة،

و منها يتسرب إلى مجرى الدم و يساعد هرمون الأنسولين الذي تفرزه غدة البنكرياس على دخول السكر من الدم إلى خلايا الجسم للاستفادة منه. و إذا حصل هناك خلل في غدة البنكرياس ينتج عن ذلك نقص في الأنسولين و بالتالي يفقد الجسم قدرته على استهلاك السكر ثم ترتفع نسبته في الدم و يتسرب في البول و

بسبب ذلك يعاني المريض من كثرة التبول و العطش و نقص الوزن و ضعف عام، هذا إلى جانب عدد آخر من المضاعفات و إذا استمرت الحالة دون علاج فإنها قد تتطور إلى غيبوبة عميقة.

أعراض مرض السكر:

الأعراض المرضية للسكر تظهر على المريض بشكل مفاجئ، فعملية تدمير خلايا البنكرياس تستغرق أشهر أو سنوات بدون أي إحساس من المريض بما يجري داخل جسمه، فالخلايا المتبقية تعمل بكامل طاقتها لتعويض الخلايا المعطوبة، و لكن عندما يصل التدمير إلى نسبة ٨٠-٩٠% من الخلايا، لا يستطيع البنكرياس القيام بإنتاج كمية كافية من الأنسولين، و بذلك تظهر علامات تحذيرية و من ثم الأعراض المرضية، و التي تتركز في ما يلي:

زيادة عدد مرات التبول: يرتفع مستوى السكر في الدم أعلى من مقدرة الكلى على السيطرة عليه وامتصاصه مرة أخرى لمجرى الدم، و عليه فإنه يفقد مع البول حاملاً معه الكثير من السوائل (الماء)، لذلك تزيد عدد مرات التبول.

حدوث التبول الليلي اللاإرادي لدى الأطفال بعد فترة من تحكمهم فيه، حيث تزيد كمية البول بحيث لا يستطيع الطفل السيطرة عليها.

زيادة العطش:

مع ارتفاع السكر و زيادة كمية البول فإن الجسم يفقد الكثير من السوائل، و يقل المخزون، و في محاولة من الجسم لحفظ توازن السوائل داخله فإنه يقوم بإرسال إشارات تنبيهيه إلى مركز العطش في المخ لحث الإنسان على تناول السوائل ، و تظهر على المريض أعراض الجفاف و صعوبة في التنفس.

الجوع المفرط و الرغبة المتكررة في الأكل.

فقد الوزن السريع و المفاجئ:

الجسم يحتاج للطاقة بشكل مستمر في حياتنا اليومية، و مع النقص في كمية و عمل الأنسولين فإن السكر يرتفع في الدم و لكن لا يستفاد منه في إنتاج الطاقة، فيقوم الجسم بإنتاج الطاقة من مخزنه من الدهون، و هو ما يؤدي إلى نقص الوزن.

الضعف و الإجهاد العام:

فقد السوائل من خلال البول يأخذ معه الكثير من المواد و المعادن مثل الصوديوم و البوتاسيوم و المغنيسيوم و غيرها، هذه المعادن مهمة للجسم ، و نقصها يؤدي للكثير من الأعراض مثل تقلص العضلات و الضعف مع الإجهاد العام و الإرهاق.

زغللة العينين و مشاكل الرؤية:

عدسة العين تتأثر بارتفاع مستوى السكر في الدم، فيتغير شكلها و هو ما يؤدي إلى عدم وضوح الرؤية و الزغلة، كما تزيد المشاكل مع تقدم الحالة.

زيادة حدة الطبع و التهيج:

مع ارتفاع مستوى السكر في الدم والجفاف و التغيرات الكيماوية الأخرى فإنها تؤثر على عمل الجهاز العصبي و توازناته، فنرى زيادة حدة الطبع و سرعة التهيج و التأثر، قلة التركيز و الخمول، و قد تصل إلى مرحلة الغيبوبة.

الخمول و البلادة.

في بعض الحالات الحادة يكون هناك غثيان.

في بعض الحالات الشديدة قد يكون هناك غيبوبة و فقد الوعي، و قد تكون هي العلامة الأولى للمرض.

مع الارتفاع المستمر في مستوى السكر في الدم لمدة طويلة و حتى مع أخذ علاج الأنسولين، فإن هذا الارتفاع يؤدي إلى مشاكل على المدى الطويل.

مضاعفات مرض السكر:

إذا كان للسكر العديد من الأعراض، فأغلبها قليل الخطورة، و لكن المشكلة الرئيسة هي المشاكل و المضاعفات التي تحصل على المدى البعيد، فالسكر مرض ينخر في أجزاء الجسم و أجهزته المتنوعة ببطء شديد، و بدون أن ينتبه المريض لما يجري له من أحداث و تغيرات، يتغلغل فيها كسريان الماء في الرمال، و على مدى الأيام و السنين تسرق منه صحته و عافيته، لذلك يسميه البعض بسارق الصحة.

المضاعفات الحادة:

نوبات انخفاض مستوى السكر في الدم:

تحدث نوبات انخفاض السكر في الدم عندما يصل مستوى أقل من الحد الطبيعي، و يكثر حدوث هذه النوبات لدى الأشخاص الذين يستخدمون الأنسولين، كما يحصل لدى جميع مرضى النوع الأول للسكر بنسب مختلفة

نوبات غيبوبة السكر المرتفع:

تحدث نتيجة لارتفاع مستوى السكر في الدم، نتيجة عدم المواظبة في أخذ العلاج بالأنسولين، و تعتبر من أهم المضاعفات الحادة للنوع الأول من السكر و التي قد تؤدي للوفاة لا قدر الله، و تبلغ نسبة حدوثها ٣٠ -

٨٠ حالة لكل ١٠,٠٠٠ مريض بالسكر، و تزيد النسبة في المراهقين أكثر من الأعمار الأخرى نتيجة عدم مواظبتهم على العلاج، و يصيب الأولاد والبنات بنفس النسبة تقريباً

ضعف النظر:

غالباً ما تحدث هذه الحالة عند تشخيص الحالة و بدأ العلاج، فيلاحظ على الطفل عدم وضوح الرؤية، و هي حالة مؤقتة ناتجة عن الانخفاض المفاجئ في مستوى السكر و تأثر عدسة العين بذلك، و لا تحتاج لعلاج فسوف تزول تلقائياً خلال أسابيع قليلة.

المضاعفات المزمنة:

عند حدوث تلك المضاعفات فإنه لا يمكن السيطرة عليها بسهولة، و تؤثر على حياة المريض اليومية، و قد تسبب له الإعاقة، لذلك تبرز أهمية الوقاية. و الوقاية تكون بالقدرة على التحكم في مستوى السكر في الدم ثابت و قريب للمستوى الطبيعي من خلال أساليب العلاج المناسبة، فقد أثبتت الدراسات أن المحافظة على مستوى منخفض و ثابت لسكر الدم يساعد على عدم حدوث المضاعفات أو تأجيل حدوثها لمدة أطول. تتركز المضاعفات في تأثير السكر على الأوعية الدموية و الأعصاب الطرفية، و لا يعرف بشكل مؤكد كيفية حدوث تلك التأثيرات، و لكن الأوعية الدموية و الأعصاب تصل و تؤثر في جميع أنسجة الجسم، و من ثم فإن عطبها يؤثر في كل مكان، فعبط و تلف الأوعية الدموية الكبيرة يؤدي إلى مضاعفات في القلب (وخصوصاً الأشخاص الذين لديهم قابلية لحدوثها)، كما تؤدي لارتفاع ضغط الدم، و عطب الأوعية الدموية الصغيرة يؤثر على الكلى و العين، أما اعتلال الأعصاب الطرفية فيؤثر بشكل واضح على الأطراف و خصوصاً القدمين. و هذه بعض أمثلة للمضاعفات المزمنة لمرض السكر:

الإصابة بالالتهابات:

جميع المرضى المصابين بالسكر لديهم قابلية أعلى من غيرهم للإصابة بالالتهابات الفيروسية و البكتيرية، و تكمن الخطورة في نقص الأحاسيس لدى المريض بوجود تلك الالتهابات، لذلك ينصح بإعطاء تطعيمات إضافية للوقاية و منها:

• لقاح المكورات الرئوية **Pneumococcal vaccine** و يعطى مرة واحدة في العمر لفعاليتها الدائمة ، و عادة ما يعطى بعد عمر السنتين

• لقاح الأنفلونزا : الأنفلونزا مرض فيروسي معدي ، ينتقل عن طريق الرذاذ المتطاير من الفم والأنف، و يحصل كموجات من الوباء كل شتاء ، و لكن تركيبته تتغير بين عام و آخر ، و قد يكون التغير كبيراً

- فيحدث أعراضاً مرضية شديدة، لذلك تقوم المراكز الطبية بالتعرف على المرض مع بداية الشتاء ثم القيام بتصنيع اللقاح المناسب، لذلك يحتاج المريض لجرعة سنوية مع بداية الشتاء.
- علاج حالات الالتهاب: يجب على مرضى السكري الاهتمام بأنفسهم، بالابتعاد عن مصادر الأمراض، و عند حصول أي التهابات يراجع الطبيب و يجب الاهتمام بالعلاج و عدم إهمال الحالة.

المضاعفات القلبية:



عند حدوث السكر يحدث زيادة في تصلب الشرايين، و هذه العملية تحدث نتيجة ترسب بقع صفراء من الدهون (الكوليسترول) و مواد أخرى على السطح الداخلي للأوعية الدموية، هذه البقع تكون على شكل طبقات، و مع تزايدها تؤدي إلى ضيق الأوعية الدموية و من ثم ضعف سريان الدم داخلها، كما تحدث تصلباً فيها، و قد تنتهي بالانسداد الكامل لها، و هو ما يؤدي لمشاكل قلبية متعددة، كما أن ارتفاع ضغط الدم قد ينتج عنها، و قد أثبتت الدراسات أن السكر هو السبب الرئيسي في حدوث:

السكتة القلبية.



الذبحة الصدرية و مشاكل الشريان التاجي.



الوقاية و علاج المضاعفات القلبية:



المصابين بالسكر لديهم نسبة خطورة عالية لحدوث الأمراض القلبية، و هناك دراسات عديدة تشير إلى أن التحكم في مستوى ثابت للسكر في الدم يقلل من المشاكل القلبية، و يعتمد العلاج و الوقاية، و يشمل ذلك:

التحكم في نسبة الكوليسترول في الدم: هناك دراسات تشير إلى أن استخدام الأدوية المخفضة للدهون (الكوليسترول) لدى مرضى السكر تقلل المشاكل القلبية.

ينصح بمراقبة مستوى ضغط الدم بشكل دوري و أخذ العلاج اللازم عند بداية ارتفاعه.

أخذ جرعة صغيرة يومياً من الأسبرين (أسبرين الأطفال) قد تقي من الأمراض القلبية.

اعتلال الكلى و الفشل الكلوي:



يحدث اعتلال الكلى في حوالي ثلث المرضى بالنوع الأول للسكر، و تعتبر من الأسباب الرئيسة للوفاة، كما تزداد خطورتها في حالة تزامنها مع وجود مشاكل قلبية (الشريان التاجي)، ارتفاع ضغط الدم، أو مشاكل في الجهاز البولي (تكرر الالتهابات)، و تتركز الأعراض الأولية في ما يلي:

تورم الأطراف و خصوصاً القدمين

الإجهاد السريع

شحوب الجلد

الوقاية و علاج اعتلال الكلى:



مشاكل الكلى والفشل الكلوي من المضاعفات الخطيرة للسكر، و لقد أثبتت الدراسات وجود علاقة وثيقة بين التحكم في مستوى ثابت للسكر في الدم و بين اعتلال الكلى، كما أن التحكم في مستوى ضغط الدم يمنع الاعتلال السريع للكلى.

اعتلال الشبكية و مشاكل العيون:



المصابين بالسكر لديهم قابلية أعلى من غيرهم لحدوث مشاكل في العينين أكثر من غيرهم، و من أهم المشاكل:

التهابات متكررة بالجفون تظهر على شكل احمرار بالعين أو دمامل



عتامة بعدسة العين و هو ما يعرف بالماء الأبيض **Cataract**



المياه الزرقاء الجلوكوما **Glaucoma**



اعتلال الشبكية



الشبكية هي الغشاء الذي يغطي قاع العين، و تتكون من مجموعة من الأعصاب الطرفية، مسئولة عن نقل الأحاسيس البصرية و التي تصل قاع العين عن طريق الضوء، و بذلك يستطيع الإنسان رؤية الأشياء. جميع المصابين بالسكر يصابون باعتلال الشبكية في مرحلة من مراحل عمرهم و بدرجة متفاوتة معتمدة على مقدار التحكم في مستوى ثابت و منخفض للسكر في الدم، و لقد وجد أنه بعد السنة السابعة من الإصابة بالسكر تكون الشبكية قد تأثرت بدرجة معينة في نصف الحالات تقريباً، و تزيد نسبة الإصابة و التغيرات لتصل إلى ٩٠% من الحالات بعد ١٤ سنة من الإصابة، و يعتبر السكر بأنواعه هو السبب في حدوث عشرين ألف حالة جديدة من العمى سنوياً في أمريكا، كما يعتبر هو السبب الرئيسي لحدوث العمى في البالغين.

تتركز أسباب اعتلال الشبكية في وجود عيوب في الأوعية الدموية التي تغذي المنطقة، ففي البداية يكون هناك ضعف في جدار الأوعية الدموية يؤدي إلى سهولة تمزقها و من ثم خروج الدم إلى المنطقة المحيطة، هذا الدم يتم امتصاصه و لكن تبقى منه بعض المكونات، و إذا حصل انسداد في الأوعية الدموية الصغيرة فإن ذلك يؤدي إلى توقف سريان الدم لتلك المنطقة، و بذلك لا تحصل المنطقة على الغذاء الكافي، مما يؤدي إلى ضمورها، و بذلك تتكون منطقة بيضاء، و هي علامة أولية لحصول انفصال الشبكية.

إذا كانت التأثيرات و المشاكل في المنطقة المركزية للشبكية، فإن السوائل تتجمع و يحدث انتفاخ و تورم نتيجة للاستسقاء، و هو ما يؤدي لعدم القدرة على التركيز (الغشاوة) و من ثم فقد القدرة البصرية.

في الحالات الأشد خطورة، تتكون أوعية دموية جديدة، أو تتضخم الأوعية الدموية نتيجة لضعف جدارها، هذا التضخم يضغط على الأعصاب الطرفية في الشبكية، كما قد يكون هناك نمو للأوعية الدموية داخلها مع

حدوث النزيف، و هو ما يؤدي لانفصال الشبكية **Retinal detachment** ، و هو ما يؤدي إلى نقص كبير في القدرة البصرية و العمى لا قدر الله.
للأسف ليس هناك علامات تحذيرية معينة تنبئ ببداية حدوث اعتلال العين أو الشبكية، و لكن الإحساس بوجود وميض الضوء أو تغير القوة البصرية قد تكون من العلامات التحذيرية.

الوقاية و علاج اعتلال الشبكية و البصر:

- أثبتت الدراسات إلى أن التحكم في مستوى ثابت للسكر في الدم يؤجل حدوث اعتلال الشبكية و يجعل حدوثها يتم ببطء وعلى مدى طويل، كما أن التحكم في مستوى ضغط الدم والسيطرة على نسبة الدهون (الكوليسترول) يجدي في عدم حدوث اعتلال الشبكية.
- يحتاج مرضى السكري مراجعة طبيب العيون بشكل دوري مرة واحدة كل عام ، حيث يقوم بالكشف على قاع العين واكتشاف مشاكل الشبكية في بداياتها، فقد يحتاج الأمر إلى التدخل، و قد يكون هناك نزيف أو توسع في الأوعية الدموية، و يكون التدخل الجراحي عن طريق الجراحة بأشعة الليزر ، أو إجراء الجراحة في وجود الماء الأبيض أو الماء الأزرق.

اعتلال الأعصاب:

- ومن أكثر الأجهزة تآثراً بمضاعفات السكر هو الجهاز العصبي، و تحدث بطريقة متدرجة و بدرجة طفيفة كسريان الماء في القش، بحيث لا يلاحظها المريض سوى بعد استفحالها، مما يؤثر سلباً على حياة الإنسان.
- أن ارتفاع السكر في الدم لفترة طويلة ينتج عنه مواد سمية وضارة على الأعصاب، كما يؤدي إلى تأثر الأوعية الدموية الصغيرة التي تغذي هذه الأعصاب، كل ذلك يؤدي إلى تلف الأعصاب.

الأعراض المرضية لاعتلال الأعصاب:

- الأعصاب و الأوعية الدموية تغذي جميع أجزاء الجسم، و في حالة السكر فإن الاعتلال عادة ما يؤثر عليهما سوياً، و يؤثر على جميع أجزاء الجسم بدرجة متفاوتة، و عليه تكون الأعراض مختلفة من شخص لآخر حسب الجزء من الجسم المتأثر و درجة الإصابة، و عليه تكون الأعراض الظاهرة كما يلي:

الدماغ:

- نقص في الذاكرة والتفكير و تحليل الأمور، و زيادة احتمالية الإصابة بانفجار الأوعية الدموية في الدماغ.

الأعصاب الحسية:

اعتلال الأعصاب يعنى نقص الإحساس في الأعصاب الطرفية، و تلك التغيرات تحدث في جميع أجزاء الجسم و إن كانت أكثر وضوحاً في الأطراف و خصوصاً القدمين. و كيفية حدوث اعتلال الأعصاب غير واضح، و تتركز الأعراض المرضية في درجة الإصابة و منها:

- يفقد الإحساس في تلك المنطقة بالحرارة و البرودة
- عدم الإحساس بالضربات البسيطة و القوية
- عدم الإحساس بحدوث الجروح و النزف
- الإحساس بالضعف و التتميل
- الإحساس بالألم الشديد بدون وجود مسببات، كلسع الإبر أو شعور بحرارة غير طبيعية أو أحياناً يشعر الإنسان كأنه يسير على الحجارة
- نقص الإحساس بموقع القدم و هذا يؤدي إلى المشي بشكل غير طبيعي حيث يضطر المصاب إلى السير والقدمين مبتعدين عن بعض و هو ينظر للأرض التي يسير عليها.

اعتلال الأعصاب الطرفية - القدم السكرية

من أهم مضاعفات هذا النوع من الاعتلال هو حدوث القدم السكرية نتيجة لضعف الإحساس بالأقدام. تزداد المشكلة في مرضى السكر عند تواجد ضعف الدورة الدموية مع نقص الأحاسيس الطرفية، فالإصابات والتجثرم البسيط (الالتهابات بالفيروسات و الميكروبات) عادة ما يقوم الجسم بالتغلب عليها من خلال المضادات الذاتية و كريات الدم البيضاء، و لكن ضعف وصول الدم لتلك المنطقة يعطى الميكروبات الفرصة للتكاثر و هدم الأنسجة التي يتواجد بها، مع عدم إحساس المريض بأي أعراض حسية تنبهه، و يستمر التجثرم حتى يصل إلى الأنسجة العميقة، مما يجعل العلاج أصعب، و قد تصل الحالة إلى درجة كبيرة و هي ما يسمى بالقدم المتفحمة، مما قد يستدعي بتر القدم للسيطرة على الحالة.

اعتلال الأعصاب الحركية

ينتج عنها ضمور بالعضلات أو عدم القدرة على تحريك القدم، فإصابة الأعصاب الحركية تؤدي إلى ضمور العضلات الصغيرة في اليدين والقدمين و هذا يؤدي إلى أوضاع غير طبيعية للقدمين مما يزيد من احتمال حدوث الإصابات للقدم و حدوث القرع على مناطق الضغط على الأنسجة

١. الجهاز العصبي الذاتي

و هذا الجهاز وظيفته السيطرة على الأجهزة المختلفة في الجسم كالجهاز الدوري و القلب، الجهاز الهضمي، التنفسي، التناسلي، و إصابته قد تؤدي إلى:

- عدم القدرة على التحكم في ضغط الدم، أو تسارع في ضربات القلب حتى أثناء الراحة.
- في حال وجود مشاكل قلبية فإن وجود اعتلال الأعصاب قد يخفي العلامات الرئيسية للذبحة الصدرية، و من علاماتها التي يجب أن يحتاط لها المريض الإجهاد المفاجئ، العرق الشديد، صعوبة التنفس، الغثيان.
- إصابة الجهاز الهضمي يؤدي إلى شعور بامتلاء المعدة حتى بعد تناول كمية قليلة من الطعام ، كما يؤدي إلى إمساك أو حالات إسهال شديدة و مفاجئة خاصة بعد الأكل.
- عدم القدرة في التحكم في البول والبراز.
- إصابة الجهاز التناسلي يؤدي إلى العنة عند الرجال أي ضعف قدرة الانتصاب نتيجة نقص تغذية القضيب بالدم أثناء الانتصاب و كذلك مشاكل في القذف أما عند النساء فيؤدي ذلك إلى حدوث جفاف المهبل و ألم أثناء الجماع.

الوقاية وعلاج اعتلال الأعصاب:

هناك دراسات عديدة تشير إلى أن التحكم في مستوى ثابت للسكر في الدم يؤجل حدوث اعتلال الأعصاب و يجعل حدوثها يتم ببطء و على مدى طويل، و لكن يجب الانتباه إلى أن التحكم الشديد في مستوى السكر في الدم المصحوب بنوبات انخفاض السكر قد يؤدي إلى عطب الأعصاب.

أمراض الفم والأسنان:

أمراض الفم و الأسنان تظهر بطريقة غير ثابتة، و نادراً ما نراها لدى الأطفال مرضى النوع الأول من السكر، و لكن نراها في البالغين، و تحدث نتيجة للتغيرات و القصور التي تحدث في الدورة الدموية للثة والأسنان.

أسباب حدوث مشاكل الفم والأسنان:

- التغيرات التي تحدث في الأوعية الدموية الدقيقة مؤدية إلى قصور الدورة الدموية بالثة والأسنان.
- القصور في وظائف كريات الدم البيضاء التي تقاوم البكتيريا والفطريات.

المشاكل التي تحدث في الأغشية المخاطية للفم:

١. رائحة الفم الحادة
٢. التهاب حواف الشفاه مما يؤدي للجفاف والتشققات

٣. الشعور بالحرقة في الفم واللسان الناتج عن اعتلال الأعصاب الطرفية
٤. نقص إفرازات الغدد اللعابية المؤدي إلى ظهور التهابات الفطرية خصوصاً في وجود التركيبات الصناعية

المشاكل التي تحدث في اللثة والأسنان:

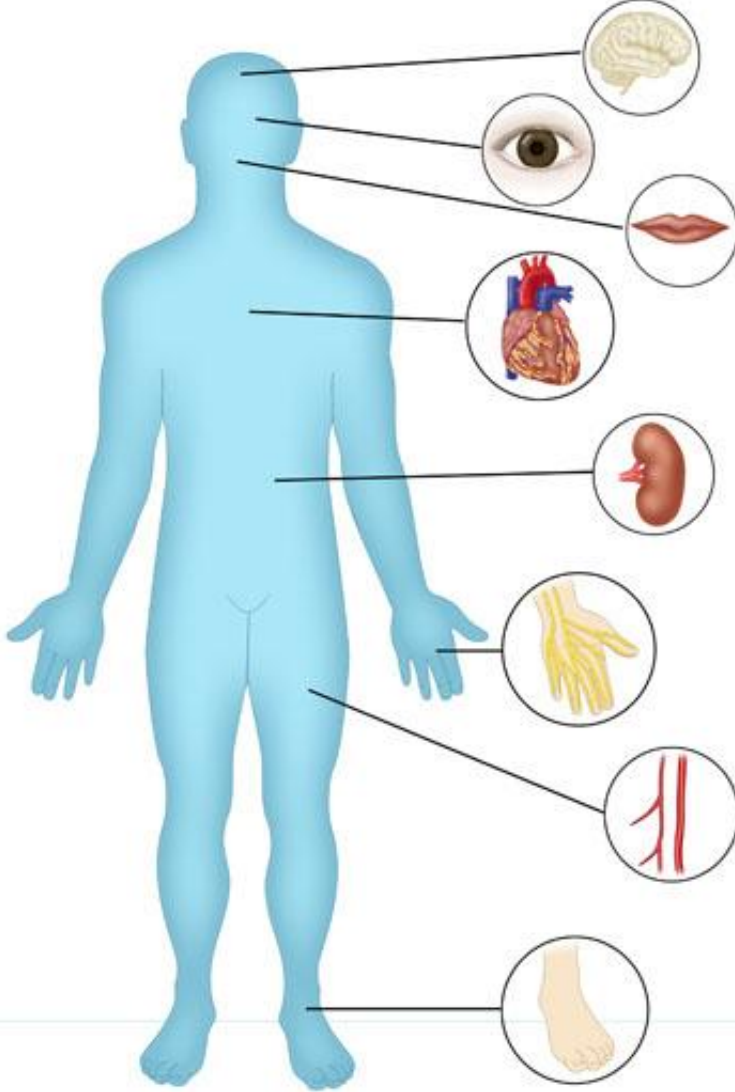
١. زيادة حدوث تسوس الأسنان
٢. تلف واسع للنسيج اللثوي
٣. التهابات متكررة للثة والأسنان
٤. جيوب و خراج في اللثة
٥. تضخم اللثة النزفي
٦. فقدان سريع لعضمة الفكين

طرق الوقاية:

- المحافظة على تركيز سكر الدم تحت السيطرة التامة
- فحص الأسنان دورياً كل ستة أشهر
- إزالة أية رواسب جيرية حول الأسنان
- المحافظة على نظافة الفم والأسنان بعد كل وجبة رئيسية وقبل النوم
- تعلم الطرق الخاصة في تنظيف الأسنان بواسطة أخصائي اللثة
- تجنب استخدام المواد الصلبة كالأعواد الخشبية في تنظيف الأسنان
- أخبار طبيب الأسنان عن الإصابة بمرض السكر عند المراجعة و ذلك من أجل القيام بالعناية الكافية سواء العلاجية أو الوقائية
- سرعة زيارة الطبيب عند حدوث مشاكل في الأسنان

تشخيص مرض السكر:

Diabetes Can Affect Various Parts of Your Body



من المهم اكتشاف حالات مرض السكر قبل حدوثها، خاصة النوع الأول، في محاولة لمنعه من الحدوث ما أمكن. لكنها عملية ليست بالسهلة، فالعلماء ما زالوا يبحثون عن طريقة سهلة و غير مكلفة للكشف على الأشخاص الذين لديهم عوامل الخطر. كما أن وجود الأعراض المرضية قد يكون كافياً للوصول للتشخيص لكن يجب إثباته بتحليل سكر الدم، كذلك خلال متابعة حالة السكر يحتاج المريض لأجراء بعض الفحوصات مثل:

سكر الدم الصائم:

هي الطريقة السهلة و البسيطة التي أتفق المتخصصين على استخدامها. و يجرى تحليل لمستوى السكر في الدم بعد الصيام عن الأكل و الشرب لمدة ست ساعات. المستوى الطبيعي لسكر الدم الصائم هو

١١٠ مجم/دسل، أما المستوى ١١٠-١٢٥ مجم/دسل و يعتبر علامة خطر، وخصوصاً في النوع الثاني للسكر، و هو ما يحتاج لعلاج بالتغذية و النشاط البدني.

المستوى أكثر من ١٢٦ مجم/دسل في يومين مختلفين، يعتبر علامة تشخيصية لحدوث المرض. لكن مع وجود مستوى طبيعي لمستوى السكر في الدم (الصائم) مع وجود الأعراض المرضية للسكر، أو وجود عوامل الخطر مثل وجود مرض السكر في العائلة، لا يمكن استبعاد التشخيص، و يجب إجراء تحليل قدرة تحمل السكر.

تحليل قدرة تحمل السكر:

يعتقد الكثير من المتخصصين أن تحليل قدرة تحمل السكر مهم كتحليل أولي (بداية) لتشخيص حالات السكر قبل ظهور الأعراض المرضية أو في بداياتها، و خصوصاً الأشخاص الذين يكون مستوى السكر الصائم لديهم في الدم طبيعياً و لديهم قابلية و عوامل الخطر لحدوث السكر، و هذا التحليل أكثر تأكيداً من تحليل السكر الصائم، و يجري هذا التحليل كما يلي:

يجرى تحليل سكر الدم الصائم (بعد ست ساعات من الصيام).

يعطى الشخص كمية من مشروب يحتوي على السكر، الكمية تعتمد على العمر و الوزن. بعد ذلك يجري تحليل سكر الدم على فترات محددة (ساعة، ساعتين، ثلاث ساعات).

عادة يرتفع مستوى السكر في الدم في الساعة الأولى، و ينخفض مرة أخرى بعد ساعتين، أما في الأشخاص المصابين بالسكر أو لديهم قابلية لحدوثه، فإن الارتفاع في مستوى السكر في الدم في الساعة الأولى يكون عالياً، و يستمر مستواه عالياً في الساعة الثانية **200** مجم/دسل أو أكثر. يمكن أيضاً إجراء هذا التحليل بكثرة على الحوامل الذين لديهم قابلية لحدوث سكر الحمل.

تحليل تسكر هيوجلوبيين الدم Glycosylated hemoglobin:

هناك بروتينات معينة في الدم مثل الهيموجلوبيين و داخل كريات الدم الحمراء الذي ترتبط نسبة منه بجزئيات السكر و للكشف عن هذه النسبة يستخدم تحليل يعرف باسم **Hemoglobin A1C** هذا التحليل يجري في أي وقت و لا يحتاج إلى الصيام لأنه لا يتأثر بما أكل المريض، أو بمستوى سكر الدم الصائم في ذلك اليوم.

و فائدة التحليل أنه يعطي صورة عن التحكم في مستوى السكر في الدم لمدة طويلة تصل إلى ثلاثة أشهر تقريبا، كما أنه لا يستخدم لمعرفة التشخيص، لذلك لا يتم إجراءه إلا لمعرفة مقدار التحكم في مستوى السكر.



القواعد الرئيسية للعلاج الغذائي لمرضى السكر

البرنامج الغذائي لمرضى السكر متنوع و متغير ليقابل احتياجات كل المرضى و في كل الأوقات، و الهدف منه أن يكون غذاء صحي محتوي على الكمية الكافية من الطاقة

اللازمة و خاصة بالنسبة للأطفال، و يعتبر البرنامج الغذائي هو المفتاح و الطريقة للتوازن في علاج السكر و ضبط مستوى السكر في الدم و احتياج الشخص من الأنسولين، و لكنه ليس بهذه السهولة فهو صعب التطبيق. أما البرامج الجيدة و تطبيقها يؤدي إلى نتائج ممتازة، و يجب مراجعة أخصائي التغذية لوضع الخطة الغذائية المناسبة لكل شخص مع ملاحظة احتياجاته الشخصية ، و نوع المأكولات بما يتناسب مع المستوى الاقتصادي للأسرة، فكل بلد مأكولاتها الخاصة كما أن لها أساليب متنوعة في الحياة اليومية. من هنا فإن نوعية الغذاء بالتوازن مع جرعة العلاج تؤدي إلى نتائج باهرة، و من أهم النقاط في البرنامج الغذائي:

تنظيم وقت الوجبات:

تنظيم وقت الوجبات يساعد على حفظ مستوى السكر في الدم، فيجب على المرضى تناول ثلاث وجبات رئيسية في أوقات محددة. كما قد ينصح الطبيب بتناول ثلاث وجبات خفيفة (خصوصاً قبل النوم)، فتنظيم الوجبات يمنع حدوث نوبات انخفاض السكر، و لكن علينا ملاحظة التالي:

- الوجبة الكبيرة جداً ترفع مستوى السكر في الدم بشكل عالي و بذلك لا يمكن للعلاج السيطرة عليها بالشكل المناسب و المطلوب.
- هناك أنواع متعددة من الأنسولين لكلاً منها فترة انتهاء المفعول كما أن للمفعول أمد محدد، لذلك فإنه اعتماداً على نوع الغذاء و كميته يكون اختيار نوع الأنسولين و الجرعة المناسبة.
- تناول وجبات كبيرة كما في المناسبات يحتاج إلى تغيير نوعية و كمية الأنسولين قبل الأكل لمنع حدوث ارتفاع في مستوى السكر في الدم، و أخصائي التغذية يمكنه الشرح عن كيفية تغيير الجرعات و كيفية حساب مقدار الوجبة الغذائية.

محتوى الوجبة الغذائية لمرضى السكر:

أولاً: أن يكون محتواه من السكريات منخفضاً عندما نتكلم عن مرض السكر فإننا دائماً نركز على السكر (الجلوكوز)، و السكر في الأغذية يأتي على أشكال و أنواع متعددة، فهناك السكر البسيط و السكر المعقد (سكر القصب) أو الأكثر تعقيداً (النشويات)، و تلك التسميات تعتمد على سرعة هضمها و تحولها إلى سكر في الدم، فكلما زادت سرعة التحول أرتفع مستوى السكر في الدم بسرعة، و من ثم أصبحت غير مرغوبة لمرضى السكر حيث يجد العلاج صعوبة في التعامل معها. لذلك فإن الأغذية المحتوية على السكر البسيط غير مرغوبة لمرضى السكر ومن أمثلتها:

- المربي و العسل.
- الحلويات و الشوكولاته.

المشروبات الغازية.

العصائر بأنواعها.

أما الأغذية المحتوية على السكر المسمى سكر القصب (السكروز) يتم هضمها و تتحول إلى سكر بسرعة أقل من السكر البسيط، و لكن ليس لها فائدة تذكر فهي تعطي كمية قليلة من السعرات الحرارية، لذلك ينصح بالابتعاد عنها

ثانياً: أن يكون محتوياً على كمية معتدلة من النشويات

النشويات هي الأغذية التي تتكون من سكر معقد، و كان الاعتقاد لدى المتخصصين أن الأغذية النشوية مثل بقية السكريات مضرّة لمرضى السكر، و لكن الدراسات أثبتت أن تناول كمية معقولة من النشويات تنفع مرضى السكر و تمنع حدوث نوبات هبوط السكر، فالنشويات يتم هضمها و تحويلها إلى سكر على مدى وقت طويل نسبياً، مما يؤدي إلى ارتفاع بسيط لمستوى السكر في الدم على مدى ساعات عديدة، و هذه النشويات تشمل:

▪ البطاطس المطبوخة.

▪ الدقيق الأسمر (خبز البر، القرصان، الجريش).

▪ دقيق الشوفان.

▪ خبز النخالة.

لكن هناك أغذية نشوية غير جيدة لمرضى السكري وهي الخبز الأبيض بأنواعه، الأرز، البطاطس المقلية، الحبوب المصنعة مثل الكورن فليكس، و غيرها، لأنها تؤدي لارتفاع سريع للسكر كما أنها تؤدي إلى زيادة الوزن.

ثالثاً: أن يكون محتواه من الدهون منخفضاً

الأغذية المحتوية على الدهون تزيد من احتمالية ارتفاع نسبة الدهون في الدم و خصوصاً الكوليسترول و هو من العوامل المساعدة على حدوث المشاكل القلبية، كما أنها تحتوي على كمية عالية من السعرات الحرارية حيث تؤدي إلى زيادة الوزن، مثال ذلك:

▪ الزيت، الزبد، الدهن.

▪ المقلبات.

▪ اللحوم الحمراء.

رابعاً: أن يكون محتواه من الأملاح منخفضاً و ذلك في محاولة لمنع ارتفاع ضغط الدم.

خامساً: أن يحتوي على كمية كافية من الألياف:

الألياف هي المواد الغذائية التي يصعب على الجهاز الهضمي تكسيورها، لذلك تبقى وتخرج مع البراز، و هي عادة لا تعطي سعرات حرارية كما أنها تعطي الإحساس بالشبع، كما تساعد على تقليل الكوليسترول و من ثم تمنع الزيادة في الوزن، كما تساعد على تنظيم البراز، مثال ذلك:

- الألياف الموجودة في الخضراوات.
- بعض الفواكه.
- النخالة.

سادسا: الابتعاد عن العادات الغذائية السيئة مثل المأكولات السريعة ما أمكن ذلك: المأكولات السريعة مثل الهامبرجر و النقانق (الهوت دوج) تتكون من خليط من المواد و من أكثرها الشحوم (و هي التي تعطي الطعم اللذيذ)، و من هنا ينصح بالابتعاد عنها، و كذلك المشروبات الغازية فإنها تحتوي على كمية عالية من السكريات و التي ترفع مستوى السكر في الدم بسرعة.

النشاطات البدنية و الرياضة

النشاط الرياضي و البدني أحد الأساليب المهمة لعلاج حالات السكر بأنواعها، كما أنه مهم لجعل الطفل و الشاب يعيش حياة طبيعية.

فوائد الرياضة والنشاط البدني :

- إنقاص محتوى الجسم من الدهون.
- تحسين و خفض مستوى الكوليسترول في الدم.
- تقوم بتحسين مستوى ضغط الدم.
- تزيد من حساسية الخلايا الجسمية لتأثير الأنسولين.

كيفية تأثير الرياضة على مستوى السكر في الدم:

- الرياضة تستهلك الكثير من السكر (الجلوكوز).
- مستوى السكر في الدم ينخفض مباشرة بعد الرياضة.
- هناك تأثير طويل المدى على مستوى السكر في الدم مع قلة نذبذة هذا المستوى لدى الأشخاص الذين يواظبون على أداء الرياضة بشكل مستمر و منتظم.

ما هي الرياضة الأكثر فائدة ؟

جميع أنواع الرياضة مفيدة لمرضى السكر، و تعتبر السباحة من أكثر أنواع الرياضة شمولاً و فائدة، حيث هناك استخدام لعدد كبير من العضلات بدون التركيز على عضلات معينة، كما إن المجهود المبذول كبير جداً.

النقاط التي يجب الانتباه لها مع الرياضة:

مع الفوائد الجمة للرياضة فعلى مريض السكر الانتباه لمجموعة من النقاط المهمة المرتبطة بالنشاط البدني، فمستوى السكر في الدم يتذبذب (ارتفاعاً وانخفاضاً) خلال التدريبات الرياضية، لذلك يجب عليهم مراقبة مستوى السكر في الدم قبل و بعد القيام بالتدريبات الرياضية، و ذلك لمنع حدوث نوبات انخفاض السكر، و هناك نصائح عديدة منها:

- عدم القيام بالنشاط الرياضي إذا كان مستوى السكر في الدم أعلى من ٣٠٠مجم/دسل.
- إذا كنت تمارس الرياضة أحياناً (و ليس بشكل مستمر) فقد يحتاج الأمر إلى موازنة جرعة العلاج و تقليلها لمنع حدوث نوبة هبوط السكر.
- ينصح البعض بتناول وجبة خفيفة و خصوصاً النشويات، و تسمى وجبة الرياضة مثل الحليب قليل الدسم مع شريحة من الخبز.
- ينصح بتناول الكثير من السوائل و الماء قبل و بعد النشاط الرياضي.
- ينصح المريض بالانتباه لمكان حقنة الأنسولين، و الابتعاد عن الأماكن القريبة من العضلات التي تستخدم في الرياضة، لأن ذلك يؤدي لامتصاص سريع للأنسولين، و من ثم تأثير سريع و عالي قد يؤدي لنوبة انخفاض السكر.
- حيث أن المصابين بالسكر لديهم قابلية أعلى لحدوث الأمراض القلبية، فعليهم مراجعة الطبيب بصفة دورية و إجراء تخطيط القلب لمعرفة وجود موانع من عدمها.
- إذا كانت الرياضة عنيفة فقد تؤثر على الأوعية الدموية الضعيفة و خصوصاً في العين والأطراف مما قد يؤدي لتمزقها، لذلك ينصح بالابتعاد عن الرياضات العنيفة.
- عدم لعب الرياضة حافي القدمين لمنع الإصابات.
- في حال حدوث إصابات رياضية فيجب عدم إهمالها و متابعتها قبل استفحالها.

الغذاء الصحي

يجب أن يحتوي الغذاء على جميع العناصر الأساسية من نشويات وبروتين ودهون وكذلك يجب أن يحتوي على كميات مناسبة من المعادن والفيتامينات.

المجموعات الغذائية الثلاثة

لتسهيل عملية اختيار الأطعمة المناسبة للفرد تم تقسيم الأطعمة إلى ثلاث مجموعات حسب وظيفتها الأساسية و هي ما اتفق على تسميتها بالمجموعات الثلاثة و هي:

المجموعة الأولى (أطعمة الطاقة و المجهود):

وتتكون من الأطعمة التي تمد الجسم بالطاقة و هي مصادر الكربوهيدرات و الدهون مثل الحبوب بأنواعها و منتجاتها و السكريات و الدهون الحيوانية و الزيوت النباتية بأنواعها.

المجموعة الثانية (أطعمة البناء):

و تتكون من الأطعمة الغنية بالبروتينات و الكالسيوم مثل اللبن و منتجاته و اللحوم بأنواعها و منتجاتها و الطيور و الأسماك و البيض ز البقول بأنواعها مثل الفول و العدس .

المجموعة الثالثة (أطعمة الوقاية):

و تتكون من الأطعمة الغنية بالفيتامينات و الأملاح المعدنية مثل الخضروات و خصوصا الطازجة منها لضمان الحصول على فيتامين (ج) و الفواكه بأنواعها و منتجاتها .

عند تكوين وجبة غذائية يجب أن تشمل على صنف أو أكثر من كل مجموعة من المجموعات الثلاث، و من أمثلة هذه الوجبات:

المجموعة الأولى	المجموعة الثانية	المجموعة الثالثة
أرز	لحم أو طيور	خضار مطهى و فاكهة
خبز	فول	جرجير
أرز	سمك	فجل و ليمون
كشري	كشري	سلطة خضراء
خبز	طعمية	طماطم و جرجير أو خص

معلومات هامة عن الأغذية المختلفة:

➤ الخضروات و الفاكهة

- ينصح بتناول الخضروات و الفاكهة يوميا و بكميات كبيرة حيث أثبتت الدراسات أن ذلك يقي من أمراض القلب و الشرايين

- البامية والباذنجان والكوسة والفاصوليا والشوفان تساعد على خفض مستوى الدهون (الكوليسترول) الضارة في الدم.

اللحوم

- يجب الإقلال من تناول اللحوم الحمراء (٢ - ٣ مرات أسبوعيا على الأكثر).
- يفضل تناول اللحوم الخالية من الدهون (البتلو) والابتعاد عن اللحوم السمينه مثل الضأن والأعضاء الداخلية مثل المخ والكبد والكلاوي والسجق والهامبورجر.
- يفضل تناول لحوم صدور الدجاج والديك الرومي (بدون جلد) والأرناب والابتعاد عن تناول البط والإوز والحمام.
- يفضل تسوية اللحوم عن طريق السلق أو الشوي أو في الفرن لا عن طري القلي أو التحمير.

الأسماك

- ينصح بكثرة تناول الأسماك (٢-٣ مرات أسبوعيا) حيث أثبتت الدراسات أن ذلك يقي من أمراض القلب والشرايين.
- يجب تجنب البطارخ والجمبري والكاپوريا والمحار والجندوفلي حيث أنها تحتوي على كميات عالية من الكوليسترول.

الدهون والزيوت

- ينصح بالابتعاد عن استخدام الزيوت والدهون في الطعام.
- عند استخدام الزيوت ينصح باستخدام الزيوت المستخرجة من الذرة - عباد الشمس - الزيتون - الصويا والابتعاد تماما عن زيت جوز الهند والنخيل.
- يجب الابتعاد عن استخدام الزبدة والسمنة والزيوت المتجمدة المهدرجة (السمن النباتي) والتي توجد بكثرة في الحلويات والأطعمة الجاهزة السريعة.
- يفضل استخدام الألبان منزوعة الدسم وكذلك تناول الزبادي بدون قشدة وفيما يخص الأجبان ينصح بتناول الجبن القريش أو الجبن خالي الدسم.
- ينصح بعدم الإكثار من تناول صفار البيض (مرتين أسبوعيا).
- فيما يخص المكسرات (اللوز والبندق) فإنها توفر بعض الحماية للقلب والشرايين إلا أن ما تعطيه من السعرات عالية يجعل الإكثار من تناولها غير مرغوب فيه.

النشويات والبقوليات

- ينصح بالاعتدال في تناول الخبز (ويفضل الأسمر) والأرز والمكرونه والبطاطس.
- يجب الاعتدال في تناول الحلويات والابتعاد قدر الإمكان عن استخدام السكر والمشروبات الغازية.
- ينصح بتناول البقوليات مثل الفول المدمس والعدس والفاصوليا واللوبيا.

ملح الطعام

- يجب عدم الإفراط في استخدام ملح الطعام أثناء الطهي وكذلك عدم إضافة الملح (بواسطة الملاحه) أثناء تناول الطعام.
- جميع الأطعمة التالية تحتوي على كميات كبيرة من الملح:
 ١. كل أنواع الجبن عدا الجبن القريش (يمكن إقلال ملح الجبن بنقعه في الماء وتغيير الماء دوريا لمدة يومين).
 ٢. الزيتون الأسود والمخللات والكاتشب.
 ٣. اللحوم والأسماك المحفوظة والمجففة والمملحة مثل الرنجة والفسيح واللانسون وكذلك الخضروات المحفوظة.
 ٤. الأطعمة الجاهزة السريعة الإعداد مثل ماكدونالدز والبيتزا.

شروط الغذاء الصحي المتوازن :

١. أن يحتوي على جميع العناصر الغذائية حسب الاحتياجات و المقننات لكل فرد حسب سنه و جنسه و مجهوده و الحالة الفسيولوجية.
٢. أن يكون متنوعا بحيث يفي بالعناصر الغذائية الغير منصوص عليها في جداول الاحتياجات و المقننات.
٣. أن يكون فاتحا للشهية و مقبول الشكل.
٤. أن يكون صحيا و خاليا من أي ميكروبات أو مواد ضارة بالصحة.

٥. أن يكون متمشيا مع العادات الغذائية السائدة في المجتمع.
٦. أن يكون مناسباً للحالة الاقتصادية فإن قيمة الغذاء ليست في غلو ثمنه بل في حسن اختياره.
٧. أن يحتوي على كمية مناسبة من الألياف الغذائية .

