دليل التغذيه الارشادي للوقايه والمساعده في
علاج الامراض المزمنه غير الساريه
للمصريين

غذاءك دواءك

الهيئه العامه المستشفيات والمعاهد التعليميه

المعهد القومي للتغذيه

قسم التغذيه الاكلينيكيه

2022

المنسق والمشرف العام علي اعداد الدليل

اد/ ايمان السيد محمد حبيب

رئيس قسم التغذيه الاكلينيكيه بالمعهد القومي للتغذيه

فريق عمل اعداد الدليل:

- اد/ فردوس سليمان — استشاري الاطفال والتغذية الاكلينيكية
- اد/ ايمان الجابري — استشاري الكيمياء الحيوية والتغذية الاكلينيكية
- اد/ دينا شهاب — استشاري الاطفال والتغذية الاكلينيكية
- اد/ نبال عبد الرحمن — استشاري الاطفال والتغذية الاكلينيكية
- اد/ صفاء الحسيني — استشاري الاطفال والتغذية الاكلينيكية
- اد/ اسماءمحمود — استشاري الاطفال والتغذية الاكلينيكية
- اد/ ايمان حبيب — استشاري مساعد الاطفال ورئيس قسم التغذية الاكلينيكية
- اد/ ايمان سلطان — زميل الغدد الصماء والتغذية الاكلينيكية
- اد/ ايناس عباس — زميل الاطفال والتغذية الاكلينيكية
- د/ اميره سعيد — زميل مساعد الصحة العامة وطب المجتمع
- د/ شيماء فاروق — زميل مساعد الامراض الباطنية
- د/ اسماعيل ابراهيم — اخصائي طب الامراض الباطنية
- د/ نوران حازم — اخصائي طب الامراض الباطنية
- اد/ السيد حماد — استشاري مساعد التغذية وعلوم الاطعمة
- اد/ هنادي شيحه — استشاري مساعد التغذية وعلوم الاطعمة
- اد/ هبه سعيد — استشاري مساعد التغذية وعلوم الاطعمة
- اد/ دعاء حامد — استشاري مساعد التغذية وعلوم الاطعمة
- د/ تغريد كمال — اخصائي التغذية وعلوم الاطعمة
- د/ محمد سعيد — اخصائي التغذية وعلوم الاطعمة
- اخصائي التغذية / منار مصطفي — باحث دكتوراه تغذية
- اخصائي التغذية / اكرم حمدان — باحث دكتوراه تغذية
- اخصائي التغذية / دينا محمد — باحث دكتوراه تغذية
- اخصائي التغذية / ريهام محمد — باحث دكتوراه تغذية

شكر وعرفان:

المراجعه والتدقيق:

التصميم والطباعه:

قائمه المحتويات: الصفحه

- **التغذيه السليمه لمرضي السمنه**
  - ما هي السمنة ؟ توازن الطاقه
  - انواع السمنه – كيف نقيس السمنه
  - الهدف العلاجي للسمنه
  - العلاج الغذائي للسمنه
  - مخاطر الريجيم غير الصحي
- **التغذيه السليمه لمرضي البول السكري**
  - ماهو مرض البول السكري
  - ما هو الأنسولين ووظائفه.
  - أنواع وأسباب مرض السكري.
  - أعراض وتشخيص مرض السكري .
  - أهداف النظام الغذائى لمرضى السكرى.
  - النظام الغذائى لمرضى السكرى.
  - أسس النظام الغذائى لمرضى السكرى
  - النظام العلاجي التغذوي
  - إرشادات الغذائية لمرضي السكري
  - أعراض نقص السكر بالدم وماذا تفعل
  - أعراض إرتفاع السكر بالدم وماذا تفعل
  - تغذية مرض السكري للحوامل
- **التغذيه السليمه لمرضي القلب والاوعيه الدمويه**
  - اختلال دهون الدم
  - مستويات دهون الدم
  - الغذاء الصحي للقلب
  - علاج اضطرابات دهون الدم
  - اسس الوقايه من امراض القلب
  - ارتفاع ضغط الدم
  - اسباب وعوامل الخطوره لارتفاع ضغط الدم
  - اعراض ومضاعفات ارتفاع ضغط الدم
  - الغذاء وعلاقته بضغط الدم
  - نظام داش الغذائي
- **التغذيه السليمه لمرضي الاعتلال الكلوي**
  - مرض القصور الكلوي – العلاج الغذائي
  - التحكم في البروتين
  - التحكم في الفوسفور
  - التحكم في البوتاسيوم
  - التحكم في الصوديوم
  - التحكم في السوائل
  - امثله لانظمه غذائيه
  - حصوات الكلي (حصوات الكالسيوم اوكسالات)
  - حصوات اليورك اسيد (مرض النقرس)
  - ارشادات غذائيه امرضي النقرس
- **التغذيه السليمه لمرضي الاعتلال الكبدي**
  - ارشادات عامه لمريض الكبد
  - ارشادات لمريض الاعتلال الدماغي
  - ارشادات لحالات دوالي المرئ

- ارشادات غذائيه لمريض الكبد الدهني
- جدول الاطعمه لمريض الكبد الدهني

- التغذيه السليمه لمرضي السده الرئويه المزمنه
  - دور التغذيه لمريض السده الرئويه
  - الاحتياجات الغذائيه لمريض السده الرئويه
  - نصائح غذائيه لمريض السده الرئويه
- التغذيه السليمه لمرضي السرطان
  - دور الغذاء في مجابهه الاورام والاقلال منها
  - المواد الكيمياويه بالغذاء ودورها في الوقايه من الاورام
  - توصيات غذائيه للوقايه من الاورام
  - العلاقه بين مكونات الغذاء والاورام
  - الارشادات الغذائيه لمرضي السرطان
  - المشكلات التغذويه لمرضي السرطان وطرق التغلب عليها
  - نماذج انظمه غذائيه لمرضي السرطان
- نماذج مقترحه لنظم غذائيه ارشاديه مختلفه السعرات الحراريه

المقدمه

اصبح من ما لاشك فيه أن تناول الغذاء الصحى المتوازن يساعد على اكتمال الصحة البدنية والعقلية.ويقلل من احتمالية الاصابة بالامراض المزمنة غير السارية مثل السمنة والسكري من النوع الثاني وامراض القلب وارتفاع ضغط الدم واختلال دهون الدم والاعتلال الكبدي والكلوي وامراض السرطان ,وكذلك تقليل الاثار والاعراض والمضاعفات الناتجة عن الاصابة بها .كما ان الغذاء الصحي يساعد ايضا في تقليل معدل استخدام العقاقير الطبيه وهو جزء لا يتجزء من نظام العلاج الناجح لهذه الامراض.

ولابد هنا من التاكيد على ان لكل فرد احتياجاته الغذائية الخاصة التي تناسبه حسب نوعه وحالته الصحية وعمرة ووزنه وطوله ومجهوده اليومي مع الحفاظ على التنوع والتوازن في مكونات وجباته الغذائية بحيث تشتمل على المجموعات الرئيسية للغذاء من الحبوب والدرنات والخضروات والفواكه والألبان والبقول والاسماك واللحوم والدهون بالنسب والكميات الصحيحة وذلك حتى يتمكن الجسم من رفع كفاءة الجهاز المناعي والقدرة على مقاومة الامراض المعدية وتقليل نسب الاصابة بالامراض المزمنة غير السارية واداء وظائفه الحيوية على اكمل وجه.

يساهم هذا الدليل الارشادي في تعزيز السلوك الصحي والتغذوي لافراد المجتمع كما يمكن ان يستخدم هذا الدليل كمرجع من قبل الاشخاص المعنيين في مجال التغذيه والتثقيف الغذائي من العاملين في المجال الصحي.

نود ان نتقدم بخالص الشكر والعرفان الي كل من ساهم في انجاز هذا الدليل من جهات حكوميه وغير حكوميه ونخص بالذكر المعهد القومي للتغذيه قسم التغذيه الاكلينيكيه والمكتب الاقليمي لمنظمه الصحه العالميه ممثله في الدكتور ايوب الجوالده المستشار الاقليمي للتغذيه لدعمهم المستمر لانجاز هذا العمل.

ارشادات غذائية
لمرضى السمنة

اعداد: اد / صفاء الحسين توفيق

شارك في الاعداد: د /

ما هي السمنة ؟

السمنة هي زيادة وزن الجسم عن حده الطبيعي نتيجة تراكم الدهون فيه، وهذا التراكم ناتج عن عدم التوازن بين الطاقة المتناولة من الطعام والطاقة المستهلكة في الجسم.

توازن الطاقة

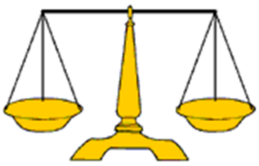
ما هو مفهوم توازن الطاقة؟

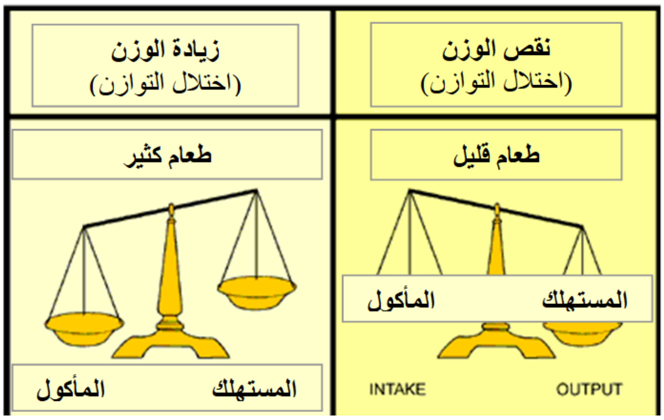
توازن الطاقة هو المعادلة بين عنصري الطاقة الأساسيان وهما:

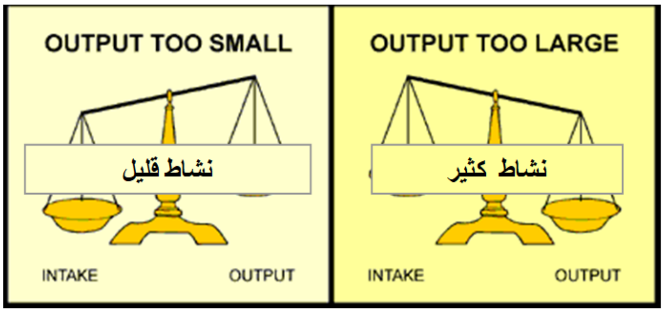
الطاقة المتناولة (السعرات) = تعادل الطاقة المستهلكة. أي

الكمية المستهلكة من الطعام = الطاقة المبذولة من النشاط والحركة.

ما هي وحدة الطاقة في المواد الغذائية ؟



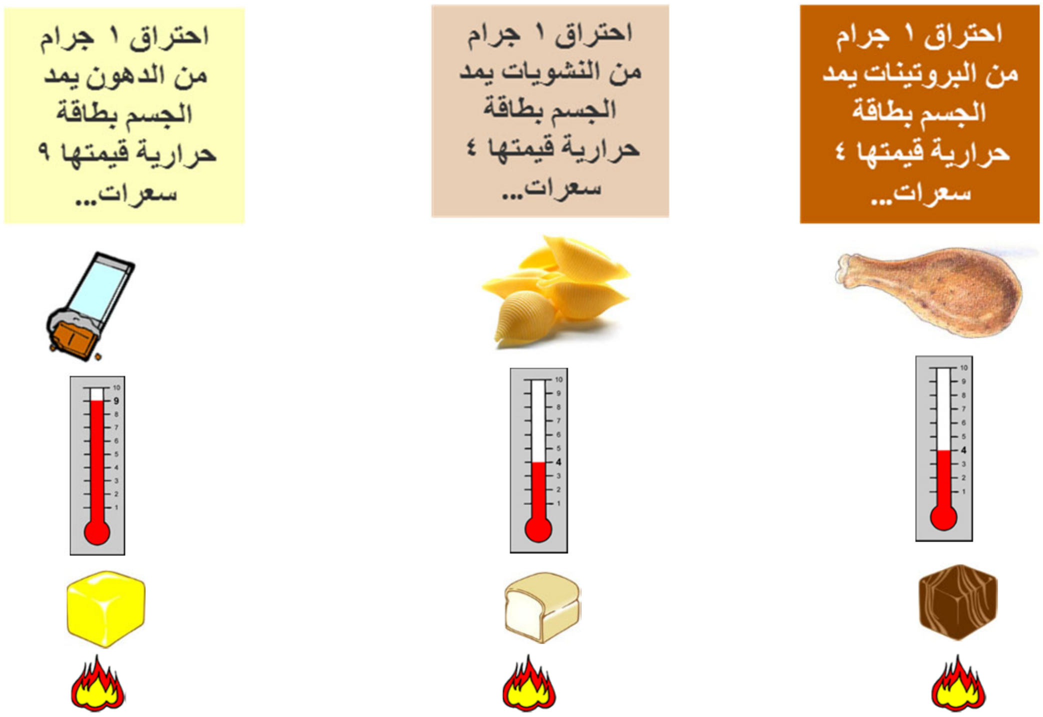




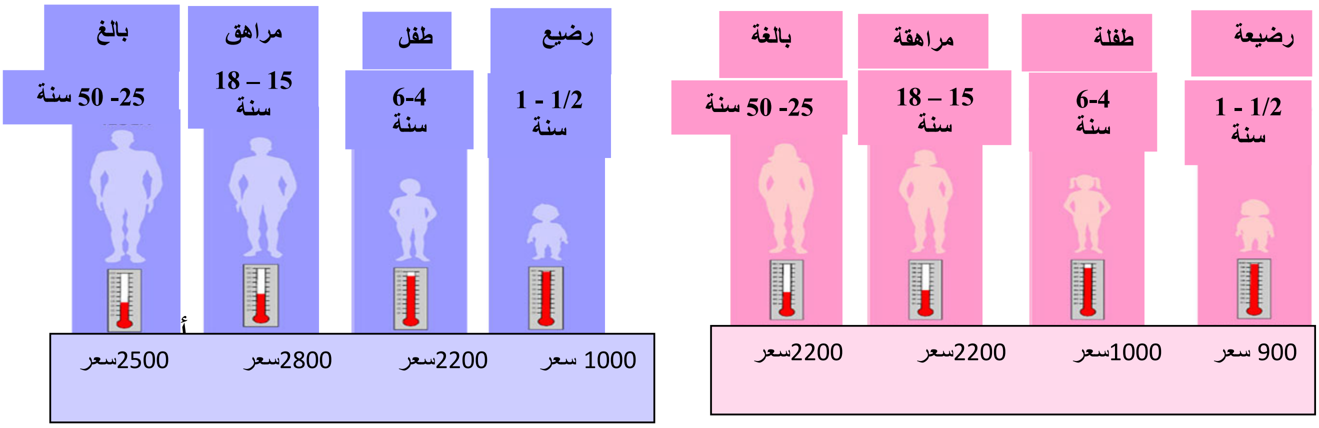
المأكول	المستهلك	المأكول	المستهلك

<u>السعر</u>

السعر هو مقياس كمية الحرارة الناتجة عن احتراق الطعام ،و هو وحدة الطاقة في المواد الغذائية ، و تختلف الأغذية في مقدار الطاقة التي تولدها على ما تحتويه من العناصر الأساسية في الغذاء , ألا و هي الكربوهيدرات و البروتينات و الدهون.



ما هي احتياجات الجسم من الطاقة؟



أسباب السمنة ؟

تحدث السمنة لعدة أسباب مثل ممارسة عادات غذائية سيئة ، قلة الحركة ، عوامل وراثية(وجود احد من الوالدين أو كلاهما مصابا بالسمنة) ، اسباب مرضية (مثل اختلال الهرمونات في الجسم) ، اسباب نفسية(التهام طعام بكمية كبيرة عند الشعور بالضيق) ......الخ
وتعتبر العادات الغذائية السيئة ، وقلة الحركة هما السببان الرئيسيان لحدوث السمنة.

العادات الغذائية السيئة:
تناول كميات كبيرة من الطعام و تناول الوجبات السريعة الغنية بالدهون مثل الشوكلاتة وأكياس البطاطس ، والمشروبات الغازية
مظاهر قلة الحركة؟
عدم مزاولة اي نوع من الرياضة و قضاء ساعات طويلة أمام التلفزيون ،عدم المشي والانتقال بواسطة السيارات، والصعود بالمصعد بدلا من الطلوع بالسلم. .

أنواع السمنة

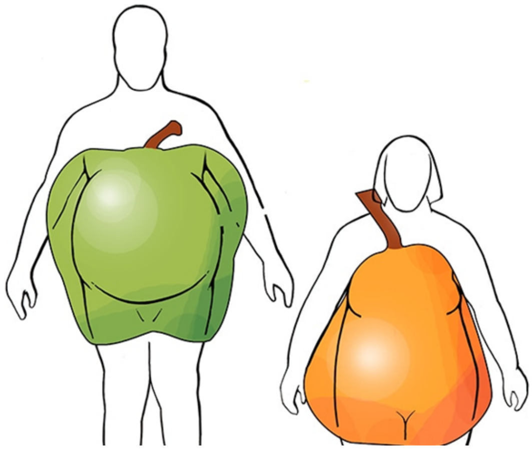
ويمكن تقسيم السمنة لنوعين تبعا لتوزيع الدهون في الجسم :

- سمنة مركزية أو سمنة علوية :

وتتركز الدهون في هذا النوع في منطقة البطن ، وهي أكثر شيوعا بين الرجال وتتميز بشكل التفاحة ، ويكون المرضى في هذا النوع أكثر تعرضا للإصابة بالأمراض القلبية و الأمراض الأخرى المصاحبة للسمنة .

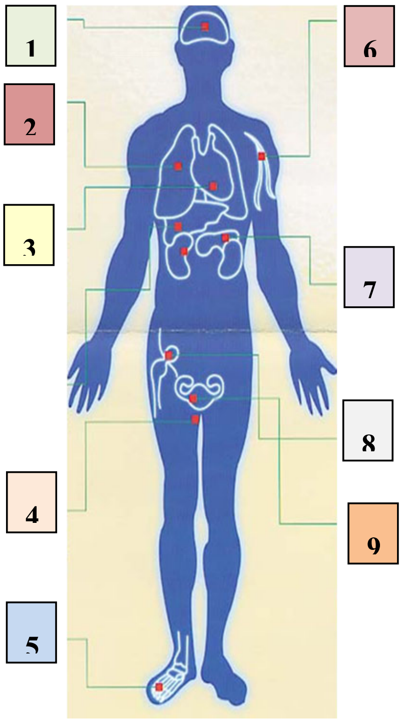
- سمنة طرفية أو سمنة سفلية

وتتركز الدهون في هذا النوع في منطقة الأرداف ، وهي أكثر شيوعا بين النساء ، وتتميز بشكل الكمثرى.



مخاطر السمنة ؟

1- السكتة الدماغية.
2-امراض القلب والرئة . فالوزن الزائد هو حمل زائد علىالقلب والرئتين فيحتاج كلمنهما إلى مجهود مضاعف.
3-الاصابة بالحصوة المرارية.
- 4 العقم: قد يحدث العقم كنتيجة لبعض الاضطرابات الهرمونية عند الشخص البدين.
5-النقرس: يوجد ارتباط بين ارتفاع اليوريك في الدم والسمنة.
6-الاصابة بتصلب الشرايين وارتفاع ضغط الدم.
7-الاصابة بمرض السكر.
8- آلام المفاصل.
9- السرطان:الاصابة ببعض أنواع السرطان.
هذا بالإضافة لعدة مضاعفات صحية اخرى مثل التهابات الجلد ،والإصابة بالمشاكلالنفسيةوالاكتئاب، و الموت المبكر.



كيف نقيس السمنة ؟

معامل كتلة الجسم :<u>الوزن (كجم)</u>.

الطول (المتر مربع)

ويعرف هذا المعامل بأنه حاصل قسمة وزن الجسم (بالكيلوغرام) على مربع الطول (بالأمتار)، ووحدته كيلوغرام لكل متر مربع، وهو صالح للبالغين فقط وغير مناسب لمن هم أقل من 18 سنة

معامل كتلة الجسم	التقسيم
18.5 >	نحيف
25 -18.5	طبيعي
30-25	زائد في الوزن
35-30	سمنة درجة اولى
40-35	سمنة درجة ثانية
40<	سمنة مفرطة

محيط الخصر

يوجد ارتباط بين محيط الخصر ومحتوى الدهن في البطن ، الذي يشكل عامل خطورة للإصابة بالأمراض المصاحبة للسمنة (مثل السكر وارتفاع ضغط الدم ......)

وتعتبرقياسات محيط الخصرعالية اذا تعادلت أو زادت عن :

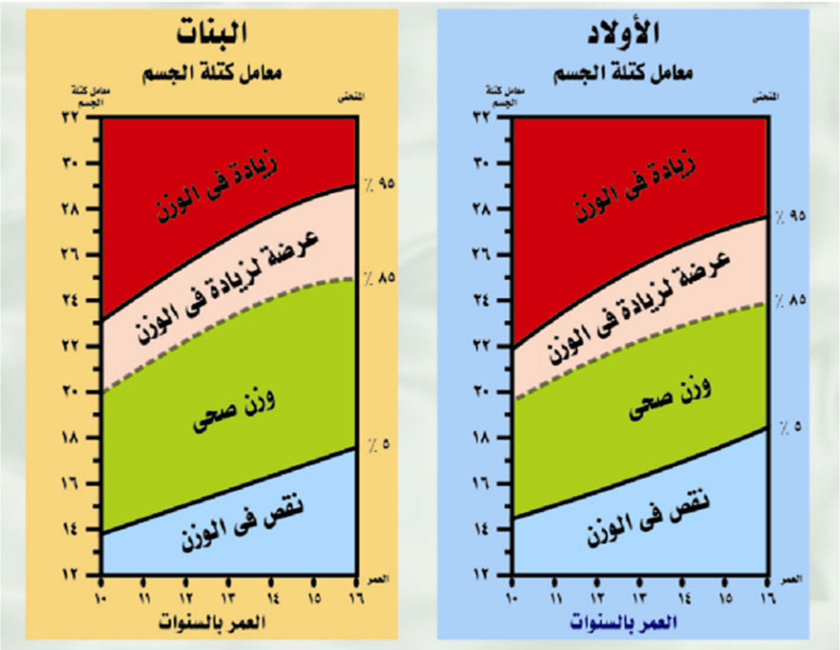
102 سم للرجال أو 88 سم للسيدات

معامل كتلة الجسم للمراهقين

يستخدم لتقدير النحافة أو الزيادة في الوزن

ويختلف المعامل بالنسبة للأعمار المختلفة وكذلك بين الذكور والاناث وذلك نتيجة للنمو والتغيرات التي تحدث في الجسم في تلك المرحلة .

- **النحافة : تساوى أو أقل من 5%**
- **عرضة لزيادة في الوزن : من 85% الى أقل من 95%**
- **زيادة في الوزن : تساوى أو أكثر من 95%**

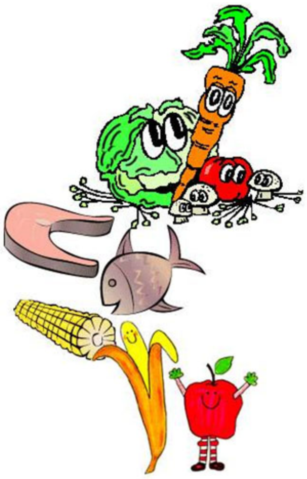


ما هو الهدف العلاجي للسمنة ؟

المفهوم الحديث لعلاج السمنة هو الوصول للوزن الصحي وهوالوزن الذي يحافظ على صحة المريض ، بصرف النظر عن الوزن المثالي.

ولقد وجد أن نقص 10% من الوزن الزائد يحسن من متوسط طول العمر للفرد البدين و يحسن من الحالة المرضية المصاحبة للسمنة (مثل السكر وارتفاع ضغط الدم) حتى عند الأفراد الذين يعانون من وزن زائد أكثر من 20 كيلوجرام.

برنامج علاج السمنة



تعتمد خطة علاج السمنة على ثلاث محاور رئيسية :

نظام غذائي منخفض السعرات .

زيادة في النشاط الرياضي .

تعديل سلوكي صحي

معدل ومقدار نقص الوزن

يوصى بأن يتم إنقاص الوزن الزائد تدريجيا ، وذلك لتلافى النزول الحاد الذي يؤدي لفقد العضلات ، و يعرض الجسم لمخاطر صحية عديدة .

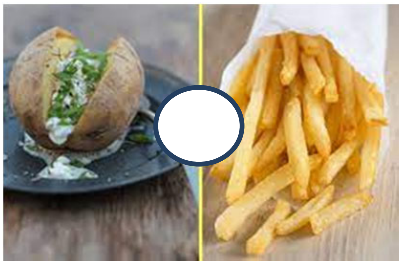
ويعتبر معدل النقص في حدود نصف إلى واحد كجم تقريبا في الأسبوع معدل آمن وصحي.

العلاج الغذائي للسمنة

تعتمد برامج تخفيض الوزن على خفض المتناول من السعرات الحرارية وخاصة الدهون .

- والقاعدة الأساسية للنظام المثالي لتخفيض الوزن هي الحفاظ على التوازن الغذائي ، وذلك بتناول جميع مجموعات الطعام الأساسية وإتباع الطبق الصحي . و ينصح بتناول الخضراوات والفواكه والحبوب) وخاصة الحبوب الكاملة المحتوية على القشرة مثل القمح يوميا وأن تتناول البقوليات مرة أومرتان أسبوعيا .

كيف نقلل الدهون في الطعام ؟



يراعى ان يتم اختيار طرق طهي صحية كالشي والسلق.

تناول لبن خالي الدسم وزبادي وجبن منخفض الدسم.

نزع الدهن والجلد من اللحوم والطيور مع اختيار لحوم منخفضة الدهن.

قلل من تناول المكسرات كاللب والسوداني .

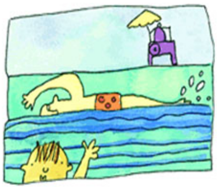
ما هي السعرات اللازمة لإنقاص الوزن؟

تختلف من شخص لآخر ، ولا يجوز أن تقل عن 1200سعر في اليوم للسيدات،1600 سعر في اليوم للرجال حتى لا يتعرض الفرد للجوع الشديد أو لسؤ التغذية.

الرياضة

يجب ممارسة أي رياضة خفيفة بشكل منتظم لأنها تساعد على حرق الدهون، وأنسب الرياضات هي رياضة المشي (نصف ساعة يوميا لمدة خمس أيام اسبوعيا على الاقل).

والرياضة تؤدي بجانب لإستهلاك الطاقة ، إلى الإقلال من التوتر والملل اللذان يصاحبان عادة نظام إنقاص الوزن ، والى خروج الفرد من المنزل بعيدا عن تناول الطعام ، وكذلك تحسن كفاءة الجهاز الدوري .



التغير السلوكي في العادات الغذائية

--تناول الماء بكثرة 6-8 أكواب في اليوم .

--تناول طبق السلطة قبل الأكل.

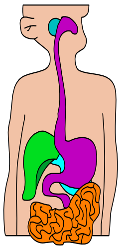
--ضع الطعام في أطباق صغيرة .

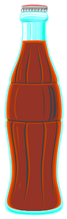
--تناول الطعام ببطء مع المضغ الجيد .

-عدم الانشغال بأي أعمال أخرى أثناء الأكل كالقراءة أو مشاهدة التلفزيون .

--عدم الذهاب للتسوق وشراء الطعام في حالة الجوع .

-عدم شراء الأطعمة الممنوعة حتىلا يتم أكلها لصعوبة مقاومتها .





ما هي نظم الريجيم التجارية ؟

➢أنظمة غذائية غير صحية لإنقاص الوزن ، وضارة بصحة الجسم.

ما هي خصائصها ؟

➢تحقق نقص سريع في الوزن.
➢تتكون من وجبات غذائية غير متوازنة(لا تحتوى على كل المجموعات الغذائية المختلفة) .
➢ تفتقر الى بعض العناصر الغذائية الهامة مما يؤدي للإ صابة بأمراض سوء التغذية.
➢تتسبب في ارتداد الوزن الزائد مرة أخرى بمجرد التوقف عن النظام ، مما يؤثر على نفسية المريض والشعوربالإحباط والفشل.

ما هي اغراءاتنظم الريجيم الضارة ؟

-

- تعد بنقص سريع في الوزن . -لا احساس بالجوع.
- تناول لبعض الأنواع من الطعام بكميات غير محددة.

ما هي أنواع الريجيم غير الصحي ؟

يوجد عدة أنظمة رجيم غير صحية مثل :
➢الرجيم المنخفض في النشويات والعالي في البروتين ،
➢ أو النظم الكيميائية التي تعتمد على تناول نوع واحد من الطعام ،
➢ أو النظم العالية الدهون ،
➢ أو الريجيم الشديد الإنخفاض في السعرات.......

مخاطر الريجيم غير الصحي؟

* يؤثر على عمل ووظائف كل أجهزة الجسم و الرجيم السريع يذيب الدهون (وتسمى الوسادات) والتي تحمي أربطة القلب والكليتين من التمزق عند الركض والقفز .

*يؤدي لزيادة الدهون بالجسم ونقص النسيج العضلي، في حالات الرجيم المتكرر واستعادة الوزن (نظام اليويو).

- قد يحدث زيادة في حمض اليوريك مما يؤدي للأصابة بالنقرس

- وقد يؤدي لارتفاع الكولسترولفي الدم نتيجة لتحرك مخزون الدهن ، مما يسبب الإصابة بحصوة المرارة .

- ومن الآثار الجانبية الأخرى الشعور بالإرهاق- الصداع - العصبية .

* جفاف الجلد وترهله وخاصة في منطقة البطن. هشاشة العظام و خفة الشعر. فقر الدم واضطرابات الدورة الشهري

مرض السكري أو البول السكري

اعداد: اد / نيبال عبد الرحمن

شارك في الاعداد : د/ ايناس عباس

هو مرض أيضي مزمن يؤدي إلي زيادة غير طبيعية في مستوي السكر بالدم لعدم قدرة الجسم علي إستخدام و تحويل سكر الدم (الجلوكوز) الذي هو عنصر حيويا للجسم للحصول علي الطاقة.

يحدث مرض البول السكري نتيجة لخلل في التمثيل الغذائي للكربوهيدرات لقلة إفراز نسبي أو كاملللأنسولين منغدة البنكرياس أو مقاومة خلايا الجسم لعمللأنسولين أو كلا الأمرين الذي يؤدى إلي إرتفاع نسبة السكر في الدم والبول مما ينتج عنه مضاعفات مزمنة في أجهزة الجسم المختلفة .ويصاحب هذا المرض أيضا خلل في التمثيل الغذائى لكل من البروتينات والدهون.

سكر الدم

- هو مصدر الوقود الرئيسي في للجسم و المسئول عن الطاقة اللزمة لجميع الوظائف الحيوية الأساسية مثل التنفس, الدورة الدموية,الهضم, الجركة, السمع, التفكير.......الخ
- بعد هضم الطعام بالجهاز الهضمي ينتقل السكر إلي الدم
- مستوي السكر الطبيعي بالدم 70 – 100 ملليجرام / ديسيليترطوال اليوم و يرتفع عند الأكل و لكن في خلال ساعتين من تناول الطعام يعود للمستوي الطبيعي بفضل عمل هرمون الأنسولين.

ما هوالأنسولين

- الأنسولين هو هرمون يُفرز من خلايا بيتا في جزرلانجرهانز داخل البنكرياس (البنكرياس هو عضو يقع في تجويف البطن خلف المعدة بين الطحال والأنثي عشر)
- الأنسولين هو الهرمون المسئول عن توزيع و توصيل وتخزين السكر من الدم إلي خلايا الجسم حيث يتم حرقه لإنتاج الطاقة اللازمة للجسم لإتمام وظائفه الحيوية.
- الأنسولين ينتقل ويرتبط مع مستقبلات خاصة به موجودة علي جدار الخلية فيفتحها ويسمح للسكر بالدخول للخلية والإحتراق وإنتاج الطاقة.
- **فالأنسولين إذا هوالمفتاح الخاص بفتح هذة المستقبلات الموجودة علي الخلية.**
- يعمل الأنسولين كمفتاح يمكن السكر الموجود بالدم الذي هو مصدر الطاقة من دخول الخلايا, في عدم وجود الأنسولين لا يمكن للسكر الدخول إلي الخلايا ويتجمع السكر بالدم مما ينتج عنه زيادة نسبة السكر بالدم. عندما تتجاوز نسبة السكر بالدم 180 محم / ديسيليتر يفيض السكر في البول و لهذا يسمي البول السكري.
-

هناك إرتفاع فى نسبة إنتشارمرض البول السكرى فى كل الإعمار شاملة سن الطفولة والمراهقة ومن المتوقع أن تكون مصر إحدىالدول العشرة التى لديها أكبر نسبة من المصابين بالمرض من البالغين في عام 2025

أنواع مرض البول السكري

1- النوع الأول (يعتمد علي الأنسولين):

نتيجة نقص إفرازهرمون الانسولين بشكل كلي إو جزئي من خلايا بيتا بالبنكرياس و يصيب عادة الأطفال والمراهقين وقد يصيب 15-20% من البالغيين بعد سن الأربعين. المصابين بالنوع الأول يعتمدون علي الأنسولين الخارجي بشكل أساسي في علاجهم. هذا النوع لا تلعب فيه الوراثة دور رئيسي وليس له سبب مباشر مثبت علميا.

2- النوع الثاني (لا يعتمد علي الأنسولين):

- يمثل الغالبية العظمي من مرض البول السكري
- يصيب البالغين بعد سن الثلاثين ومع زيادة معدل السمنة أصبح من الممكن الأصابة في سن مبكرة في الطفولة أو المراهبين
- يمتاز بعامل وراثي بين العائلات وغالبا المرضي يعانون من السمنة
- يعاني المريض بإنخفاض حساسية خلايا الجسم للأنسولين مع مقاومة لتأثيره وعمله و في نفس الوقت بإنتاج الأنسولين بكمية غير كافية .
- يمكن التحكم به بإتباع نظام غذائي صحي سليم و ممارسة الرياضة. وأحيانا يحتاج المريض إلي الحبوب المخفضة للسكر إو الأنسولين.

3- مرض السكري أثناء الحمل :

- تصاب بعض الحوامل أثناء الأشهر الأولي للحمل بالسكر وسببها إنخفاض النسبة التي تسمح بها الكلي للسكر بالمرور إلي البول نتيجة التغير الهرموني أثناء الحمل وغالبا ما تكون عابرة هذه الأصابة.
- إذا لم يتم التحكم في مستوي السكر بالدم إثناء الحمل قد يؤدي ذلك إلي ولادة طفل كبير الحجم و معرض لمضاعفات في الجهاز التنفسي وإنخفاض نسبة السكر بالدم

4- أ نواع أخري من مرض السكري:

- نوع وراثي نتيجة لخلل في الصبغة الوراثية يؤدي إلي نقص في تكوين وإفراز الانسولين.
- أي مرض يدمر البنكرياس
- أمراض الغدد الصماء مثل متلازمة كوشينج و فرط الغدة الدرقية وضخامة النهايات الأطراف.
- نتيجة أخذ بعض الأدوية بطريقة غير مناسبة مثل الكورتيزون.

أعراض مرض السكري:

- كثرة التبول.
- العطش و جفاف الحلق.
- نقص الوزن رغم وجود شهية
- الشعور بالتعب لأقل محهود
- التهابات جلدية.
- بطء التئام الجروح.

يتم تشخيص مرض السكري في أي من الحالات الأتـية:

- سكر الدم الصائم (صيام لا يقل عن 8 ساعات) يساوي أو اكثر من 126 مجم/ ديسيليتر **أو**
- سكر الدم الفاطر بعد ساعتين (بعد تناول ما يعادل 75 مجم جلوكوز) يساوي أو أكثر من 200 مجم/ ديسيليتر **أو**
- معدل الهيموجلوبين السكري التراكمي بالدم 6.5 أو أكثر(HBA1c) **أو**
- وجود الأعراض المعتادة لأرتفاع السكر بالدم مع نسبة السكر الدم العشوائي يساوي أو أكثر من 200 مجم/ ديسيليتر

مضاعفات مرض السكري:

مع مرور السنين، مع نقص إفراز الأنسولين أو مقاومة الجسم لعمل الأنسولين تتطورالحالة من فرط سكر الدم و تؤدي إلي مضاعفات :

- مرض السكري هوالسبب السادس للوفاة (يقلل 5-10 أعوام من العمر المتوقع)
- يزيد من خطورة الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية
- يزيد من خطر التعرض لأمراض الجهاز العصبي الطرفية حوالي 60-70%
- السبب الرئيسي للعمي
- 50% من حالات بتر الأطراف (مضاعفات القدم السكرية)
- 25% من حالات القصور الكلوي.

مرض السكري النوع الثاني

يرتبط هذا النوع بالسمنة (المركزية) و توابعها مثل إرتفاع ضغط الدم وأمراض القلب و تصلب الشرايين الأولي وزيادة نسبة الأنسولين والدهون بالدم حيث تؤدي السمنة إلي مقاومة خلايا الجسم لعمل الأنسولين و بالتالي يعجز الجلوكوز (سكر الدم) عن دخول الخلايا الجسم فيقوم البنكرياس بإفراز كميات إضافية من الأنسولين للتغلب علي هذه المقاومة فتحدث زيادة في مستوي هرمون الأنسولين في الدم عن المستوي الطبيعي.

الأفراد الذين عندهم إستعداد للأصابة بمرض السكري النوع الثاني هم الذين عندهم أكثر من عامل خطر من عوامل الخطر التالية:-

- إصابة أقارب من الدرجة الأولي بمرض السكري
- المصابون بالسمنة وبالأخص السمنة في منطقة البطن.
- عدم ممارسة النشاط الجسماني أو الحركة أوالرياضة.
- المصابون بإرتفاع ضغط الدم.
- المصابون بإضطراب مستوي الدهون بالدم.
- إرتفاع مستوي الهيموجلوبين السكري التراكمي أوالسكر الصايم (100 – 125 مجم/ دسيليتر) أوإضطراب منحني السكر بالدم.
- السيدات اللاتي أصيبن بسكر الحمل أوانجبن أطفال زائدي الوزن 4 كجم أو أكثر
- السيدات والفتيات المصابات بتكيس المبايض.
- تاريخ مرضي لأمراض القلب.
- تناول الكورتيزون والثيروكسين.

كيفة الوقاية من مرض السكري النوع الثاني

من الممكن الوقاية من مرض السكري (النوع الثاني) خاصا لدي الأشخاص الذين لديهم تاريخ عائلي للأصابة بالمرض و نسبة السكرالدم الصائم أكثر من 100 مجم / ديسيليتر**بأتباع الخطوات البسيطة الأتية:-**

1- **إتباع نظام غذائيصحيمتوازن**
2- **تجنب السمنة**: وإنقاص الوزن من 5 – 10% في حالة زيادة الوزن أوالسمنة وأن يكون فقدان الوزن بشكل تدريجي خلال 3-6 شهور ثم تثبيت الوزن المنخفض في نفس المدة .
3- **ممارسة الرياضةوالنشاط البدني بشكل منتظم** مثل:

- المشي علي الأقل نصف ساعة يوميا (150 دقيقة في الأسبوع مع عدم مرور يومين متعاقبين بدون ممارسة الرياضة).
- وتجنب الجلوس لفترات طويلة أمام اجهزة التلفزيون.

4- **يجب التخفيف من العوامل المساعدة علي تصلب الأوعية الدموية** مثل:
- التدخين
- إرتفاع ضغط الدم
- إرتفاع معدل الدهون في الجسم

5- **الإبتعاد عن إستعمال الأدوية التي قد تساعد علي سرعة إظهار مرض السكري** مثل الكورتيزون وأقراص منع الحمل.

أهداف النظام العلاجي لمرض السكري

- **الهدف من العلاج هو الحصول علي مستوي سكرفي المعدل الطبيعي معظم أوقات اليوم**
- إن السيطرة التامة علي مستوي السكر في الدم تقلل من حدوث المضاعفات مثل خطرالأصابة بإعتلال الشبكية والكلي والأعصاب
- وأن تكون نسبة الهيموجلوبين السكري التراكمي في الدم مناسبة علي إختلاف كل فئة عمرية

النظام العلاجي لمرضي السكري

1) العلاج الغذائي
2) ممارسة الرياضة
3) العلاج الدوائي أقراص أوالأنسولين
4) المتابعة (الذاتية) المستمرة والدورية تحت إشراف الطبيب المختص

- يمكن لمرضي السكري النوع الثاني أن يكتفوا بالحمية الغذائية فقط للمحافظة علي مستوى طبيعي للسكر بالدم. كما يمكن أن يصف لهم الطبيب بعض الأدوية للمحافظة علي مستوي السكر بالدم. و في بعض الحالات المتقدمة يلجأ الطبيب إلي وصف الأنسولين للمريض.
- لمتابعة حالة المريض الصحية و مدي إلتزامه بالحمية الغذائية و تناول الادوية بشكل منتظم يجب مراقبة معدل الجلوكوز في الدم في حال الصيام أو بشكل عشوائي خلال ساعات اليوم. و للتأكد من السيطرة علي معدل الجلوكوز في الدم لفترات طويلة, فإنه يتم قياس معدل السكر التراكمي.

العلاج الغذائي

- علي مرضي السكري إتباع إسلوب حياة صحى بإستخدام نظام غذائى صحى متوازن يحتوى على جميع العناصر الغذائية مع كمية مناسبة من السعرات الحرارية التي تمد الجسم بإحتياجاته من الطاقة اللازمة لتلبية نشاطاته اليومية ومع ممارسة نشاط حركى ملائم ومنتظم.
- يجب أن يحدد النظام الغذائى لكل مريض علي حدة بحيث يتمشى مع الحالة الغذائية والصحية للمريض ومع نمط حياته.يجب أن تحدد أوقات الوجبات الرئيسية بحيث تتمشي مع نوع الدواء وجرعته ومدي النشاط البدني ومراعاة مستوي المعيشة والعادات الغذائية والبيئية المحيطة لكل مريض.

أهداف العلاج الغذائى لمرضى السكري

1- المحافظة علي معدلات الجلوكوز الطبيعية في الدم.
2- تلبية المتطلبات الغذائية لكل مريض.
3- تحسين معدلات الدهون في الدم.
4- خفض ضغط الدم.
5- منع أوعلاج مضاعفات مرض السكري ومنها أمراض القلب, العين ,الأعصاب, الكلي.
6- إتباع إسلوب حياة صحى مع إختيارغذاء صحي متوازن وممارسة الرياضة.
7- تجنب الزيادة بالوزن.

قواعد النظام الغذائى لمرضى السكرى

1- **الهرم الغذائى.**
2- **قائمة البدائل الغذائية وتحديد كمياتها.**
3- **حساب كمية الكربوهيدرات بالتناسب مع نوع وجرعة الأنسولين في حالة إستخدامه في العلاج لمرض السكري النوع الثاني.**
4- **إختيار الأطعمة ذات المؤشر الجلايسيمى المنخفض**

الخطة العلاجية التغذوية

- على مرضى السكري النوع الثانى الحرص على تثبيت كميات محددة من النشويات فى الوجبات الرئيسية والخفيفة على مدار الأسبوع مع تثبيت مواعيد الأكل لتتمشى مع نوع الدواء وجرعته ومدى النشاط البدنى وفقا للنظام الغذائى المتفق عليه مع الطبيب المختص.
- في حالة أخذ الأنسولين كعلاج يجب أن تحدد أوقات الوجبات الرئيسية والخفيفة بحيث تتمشي مع نوع وجرعة الأنسولين ومدي النشاط الجسماني لتجنب حدوث نقص في سكر بالدم في فترات الذورة لعمل الأنسولين.
- على مرضى السكري معرفة العناصر الغذائية المختلفة وبدائلها ومقاديرها وخاصة الكربوهيدرات وكيفية حسابها بالنسبة لجرعة الأنسولين خاصا فى المرضى المعتمدين علي الأنسولين فى علاجهم.
- يحدد النظام الغذائي لكل فرد علي حسب نوعه وعمره ووزنه وطوله ومعدل نشاطه البدني (تحت إشراف الطبيب وأخصائي التغذية)
- تقسيم وجبة مرضي السكري بحيث يتم تناول وجبات محددة متعددة علي مدار اليوم إلي 3 وجبات رئيسة و 2 – 3 وجبات خفيفة يوميا وتثبيت توقيت تناولها بشكل منتظم و تقسم كمية الكربوهيدرات المحسوبة بالتساوى علي مدار اليوم. ومع مرعاة تناول نفس الكمية من الطعام بإنتظام من مجموعات الطعام المختلفة يوميا
- يجب مراجعة النظام الغذائي و يظبط عند الضرورة علي الأقل مرة كل ستة أشهر

الطاقة: تحدد الأحتياجات الأساسية من السعرات الحرارية لكل فرد علي حدة.

بحيث يكون الأفطار 20% من السعرات الحرارية الكلية

الغذاء 40% من السعرات الحرارية الكلية

العشاء 20% من السعرات الحرارية الكلية

وجبة خفيفة بينية مرتين يوميا 10% من السعرات الحرارية الكلية لكل منها

الكربوهيدرات: تقليل كمية الكربوهيدات بحيث تمثل45% من السعرات الحرارية الكلية اليومية وبحيث تكون 70% من الكربوهيدرات المعقدة و 30% من الكربوهيدرات البسيطة.

البروتينات: يمثل البروتين من 15% من السعرات الكلية (في حالة عدم وجود قصور في وظائف الكلي).

- الدهون: تمثل حوالي 40% من السعرات الكلية مع التركيز علي كمية الدهون الصحية المفيدة بحيث تقسم كالأتي:-

- أقل من 7% من الدهون المشبعة مثل السمن والزبدة.

- 10 % من الدهون المتعددة الغيرمشبعة مثل زيت الذرة وزيت عباد الشمس.

- الباقي من الدهون تكون من الدهون الصحية وهي الأحادية الغيرمشبعة مثل زيت الزيتون.

- الفيتامينات والأملاح المعدنية: تعطي الإحتياجات اليومية للفرد

- **الألياف الغذائية**: حوالي 25 جم في الإناث و 38 جم للرجال يوميا.

الهرم الغذائى

هو أداة هامة ليساعد المريض على اختيار الكميات الملائمة والمحددة من الأطعمة من كل المجموعاتالغذائية الخمسة المختلفة :

- **مجموعة الحبوب ومشتقاتها**: يفضل تناول النشويات المعقدة مثل الحبوب الكاملة القشرة كالقمح (الخبز البلدى الأسمر- بليلة), الأرز البنى- الذرة- الشعيروالخضار النشوى (البطاطس – البطاطا- القلقاس- البسلة), لأنها بطيئة الهضم والإمتصاص فلا تؤدى إلى إرتفاع سريع فى نسبة السكر بالدم.يوصى بتناول6 - 11 مقادير منها يومياً.مع الإبتعاد عن السكريات البسيطة مثل : السكر– العسل بأنواعه- المربى- عصير الفاكهة – عصير القصب – الحلويات- أيس كريم- الشربات- الشكولاته.
- **مجموعة الخضروات:**الحرص على تناول الخضروات الداكنة الخضرة يوميا خاصة الورقية كالسبانخ - الملوخية, الجرجير- الكرفس- البقدونس- الفجل- الخياروأيضا الحرص على تناول الخضروات من الألوان المختلفة مثل البرتقالى والأحمر مثل جزر, طماطم- بنجر- فلفل ألوان وذلك لأنها غنية بالفيتامينات والمعادن والألياف وقليلة في كمية الكربوهيدرات .وينبغى أن تكون طازجة أو مجمدة بدون إضافات من الملح والدهونيفضل فى طهى الخضار أستخدام طرق السلق أو النى فى نى أوالسوتيه أو الطهى بالبخارأو فى الفرن مع عدم الإسراف فى طهيها.ويوصي بتناول من 3-5 مقادير يوميا.
- **مجموعة الفاكهة**: الحرص على التنوع فى تناول الفاكهة ومع مراعاة تناولها كاملة وعدم تقشيرها كلما أمكن بدلا من عصرها لأنها تحتوى على العديد من الألياف مثل البرتقال والجريب فروت واليوسفىوعدد المقادير الموصى بتناولها يومياً 2-3 مقادير.
- **مجموعة الألبانومشتقاتها**: يفضل تناول الألبان ومنتجاتها المنزوعة أوقليلة الدسموهى تتضمن كافة أنواع الألبان والزبادى. وتعتبر منتجات الألبان مصدراً هاماً من مصادر الكالسيوموالتى تقوى العظام والأسنان وعدد المقادير الموصى بتناولها 2-3 مقادير يومياً.
- **مجموعة اللحوم والبقوليات:**الحرص على التنوع بتناول البروتين النباتى مع الحيواني.
  - **اللحوم (البروتين الحيواني)**: يفضل تناول اللحوم الحمراء قليلة الدهن بأنواعها أو الطيورمنزوعة الجلد أوالأسماك حيث يفضل تناول الأسماك مرتين فى الأسبوع مثل البورى والسردين والتونة والماكريل والسلمون مع تجنب الأسماك الدسمة مثل القراميط والثعابين. و تضم أيضا هذه المجموعة البيض والأجبان. عدد المقادير الموصي بتناولها يوميا من 2 – 3 مقادير.على أن تكون طريقة الطهي مسلوقة أو فى الفرن بدلا من التحمير والقلي.
  - **البقوليات (البروتين النباتي)**: وهي من الأغذية المناسبة لمرضى السكري لأن عملية مضغها وهضمها وامتصاصها في الدم تتم ببطءمثل الفول والعدس والفاصوليا البيضاء واللوبياكبديل أساسى لمجموعة اللحوم.
- **الدهون**: يفضل إستخدام الزيوت النباتية المفيدة بدلا من السمن الصناعي فى الطهى مثل الزيت الحار على البارد والأكثارمن إستخدام الزيوت الأحادية التشبع مثل زيت الزيتون. و تجنب أكل المواد الدسمة مثل القشدة- الزبدة- الطحينة- الجبن كامل الدسم.
- **الألياف الغذائية**: الألياف القابلة للذوبان قادرة على ضبط معدل السكر في الدموتخفيض الحاجة إلى الأنسولين كما تؤثر أيضا على معدلات الكوليسترول والتريجليسريد ،وتساعد الألياف على إنقاص الوزن لاحتوائها على القليل من السعرات الحرارية.
- **التقليل من إستهلاك الملح**: مرضي السكري معرضين للأصابة بمرض إرتفاع ضغط الدم, ولذا من المهم تجنب الأطعمة المالحة وعدم إضافة الملح فى الطعام ومن الأطعمة المالحة ذات المحتوي العالي من الملح : المخللات, الأجبان المالحة والمعلبات.
- **شرب كميات كافية من الماء**: الحرص علي تناول شرب الماء بما لا يقل عن 8 - 10 كوب ماء يوميا و ذلك لطرد الفضلات الأيضية التي تزيد في حالة مرض السكري مثل البولة والأملاح.

نصائح عامة لتقليل السكريات المضافة في الغذاء

- تجنب تناول الأغذية الغنية بالسكريات البسيطة مثل السكر والعسل والمربي
- تجنب المشروبات الغازية والمحلاة بالسكر وعصاير الفواكة والمشروبات الطاقة و المشروبات الرياضية لأنها تحتوي علي نسبة مرتفعة من السكريات المضافة.
- التقليل من تناول عصير الفاكهة الطبيعي لأنه يحتوي علي كمية عالية من السكريات البسيطة وإستبدال العصائر بالفاكهة الكاملة الطازجة
- التقليل من إضافة السكرإلي المشروبات اليومية كالقهوة والشاي والأعشاب تدريجيا حتي تصل إلي مرحلة عدم إضافة أي سكراومحليات لهذه المشروبات.
- تجنب تناول الحلويات الشرقية مثل البقلاوة والكنافة والبسبوسة وجعل إستهلاكها مقتصرا علي مناسبات محددة و بكميات قليلة وليس يوميا أو في جميع الأوقات.
- إختيار تناول وجبات خفيفة مكونة من الفاكهة أوالحبوب غير محلاة والمحتوية علي الألياف أو المكسرات.
- إختيار الفاكهة الطازجة أو المجففة مثل التمر, المشمش المجفف والزبيب بدلا من الوجبات الخفيفة المحتويةعلي كميات عالية من السكريات المضافة.
- تحضير الحلويات مثل المهلبية والأرز بالحليب بإستخدام كمية صغيرة من السكرأو إستخدام الفاكهة المجففة للتحلية.
- يمكن إستبدال المشروبات المحتوية علي السكر بشرب الماء أوالماء بالليمون والنعناع.
- إستعمال المحليات الصناعية بإعتدال عند الضرورة وعدم الإفراط في تناولها.

ما هو المؤشر الجلايسيمى (مؤشرمستوي السكر في الدم للطعام)

المؤشر الجلايسيمى للطعام: هو معيار لقياس كيفية تأثير كميات محددة من الطعام علي سرعة زيادة نسبة الجلوكوزوعلي نسبة الأنسولين في الدم الذي يتناسب تناسبا طرديا مع نسبة الجلوكوز في الدم. هو يعبر عن الزيادة في نسبة الجلوكوز بالدم و التي تحدث نتيجة إمتصاص الجلوكوز الناتج عن عملية هضم الغذاء , وذلك بالموازنة مع ما يحدث أثر تناول كمية مماثلة من الجلوكوز (عادة 50 جرام)

لكل طعام رقم جلايسيمى و كلما أرتفع هذا الرقم هذا يعني إنه يرفع السكر بالدم بسرعة و يزيد تخزين الطعام كدهون بالجسم.

يعتبر مؤشر مستوي السكر في الدم (المؤشر الجلاسيمي) وسيلة مفيدة لقياس سرعة إرتفاع مستوي الجلوكوز بالدم الناتج عن تناول غذاء معين

- يمكن إستخدامه في خطة التغذوية إذ إنه يعد وسيلة مفيدة للتحكم وضبط مستوي الجلوكوز بالدم فمثلا إذا كان مستوي السكر بالدم منخفضا أو ينخفض أثناء الرياضة فيجب تناول الكربوهيدرات ذات المؤشر السكري المرتفع.
- من ناحية أخري للمحافظة علي مستوي السكر بالدم من الإنخفاض إثناء النوم أو بعد بضع ساعات من النشاط الجسماني البسيط, فيجب تناول الكربوهيدرات إضافية ذات المؤشر السكري المنخفض

لا توجد أرقام ثابتة لمؤشر مستوي السكر للطعام الواحد حيث أنه يعتمد علي عدة عوامل مثل:

1- قابلية النشا الموجود في هذا الغذاء للهضم
2- التفاعل الذي يحدث بين النشا و البروتين في الغذاء

3- كمية و نوع الدهون والسكر ووجود الألبان في الغذاء
4- وجود الألياف الغذائية في الغذاء
5- طرق تحضير الطعام وطهية ومدته.
6- درجة نضوج الفاكهة والخضار

تقسيم الأطعمة بناء علي المؤشر الجلاسيمي

- الأطعمة ذات المؤشر الجلايسيمى العالي هى التى يكون مؤشرها 70% أو أكثر مثل العسل, الخبز الأبيض, البطاطا, شراب الجلوكوز, زبيب، اناناس وبطيخ

- الأطعمة ذات المؤشر الجلايسيمى المتوسط فهى التي يكون مؤشرها من 56% –69% مثل قمحوالخبز الأسمر,المكرونة، برغل، أرز ومعظم أنواع الفاكهة.

- الأطعمة ذات المؤشر الجلايسيمى المنخفض التى يكون مؤشرها 55% أو أقل مثل الخضروات, المكسرات, البقوليات, تفاح وجريب فروت والألبان ومنتجاتها .

النشاط البدني و ممارسة الرياضة:

الحركة البدنية تساعد علي المحافظة علي مستوي طبيعي للسكر في الدم و تساعد علي المحافظة علي وزن صحي

أهمية الرياضة لمرضي السكري

1 - تساعد على خفض نسبة السكر بالدم

2- تزيد من فاعلية الأنسولين.

3 - تقوي عضلة القلب وتنشط الدورة الدموية وتقلل الإصابة بأمراض القلب.

4- تساعد على خفض نسبة الدهون بالدم وزيادة نسبة الكوليسترول الجيد بالدم (HDL).

5- ضبط إرتفاع ضغط الدم
6- تساعد علي إزالة التوتر والقلق وتحسن الحالة النفسية.
7- تنيشط الحالة العامة للجسم

- إستشارة الطبيب المختص قبل البدء بالتمارين الرياضة مع عمل الفحص الطبي الشامل لتحديد نوع الرياضة المناسبة ومدتها
- الحرص على ممارسة النشاط البدني المعتدل الشدة أوممارسة الرياضة الخفيفة مثل المشى بشكل منتظم لمدة 30 دقيقة يوميا (أو لمدة 150دقيقة / إسبوعمع عدم مرور يومين متتاليين بدون ممارسة الرياضة).
- مراقبة مستوي السكر في الدم قبل و بعد القيام بالتمارين الرياضية لمعرفة كيفية تجاوب الجسم مع الرياضة
- ويفضل ممارسة الرياضة 2-3 ساعة بعد تناول الطعام مع أخذ وجبة إضافية لكل 30 دقيقة مجهود متواصل مثل 2/1 كوب عصيرأو حصة فاكهة أو خبز بما تعادل 15 جرام من الكربوهيدرات.

المتابعة الذاتية المستمرة والدورية تحت إشراف الطبيب المختص:

لمتابعة حالة المريض الصحية ومدي إلتزامه بالنظام الغذائي و تناوله لأدويته الموصوفة بشكل منتظم يجب متابعة معدل نسبة السكر بالدم يوميا بشكل منتظم و ذلك للتأكد من سيطرة المريض علي معدل السكر بالدم في المعدلات الطبيعية علي فترات طويلة . كما يتم قياس معدل السكر التراكمي كل ثلاث شهور أو حسب أوامر الطبيب المختص مع عمل أي تحاليل وفحوصات لازمة للمتابعة بشكل دورى تحت إشراف الطبيب المختص.

أعراض نقص نسبة السكر بالدم

عند بداية الشعور بأعراض نقص السكر مثل الرعشة ,العرق, دوخة, الصداع, سرعة دقات القلب, زغللة بالعين, عصبية, إرهاق وتعب

ماذا تفعل (العلاج):

- لو تحليل السكر بالدم أقل من 70 مجم / دسيليتر
- يتم تناول 2/1 كوب عصير أوملعقة كبيرة سكر علي كوب ماء أو ملعقة كبيرة عسل أبيض أوأسود.
- إعادة تحليل السكر بالدم بعد 15دقيقة ولو استمر نقص نسبة السكر بالدم و يتم إعادة أخذ السكريات البسيطة كما سبق مع إعادة تحليل الدم حتي يرتفع نسبة السكر بالدم إلي المعدل الطبيعي (فوق علي الأقل 70 مجم/ ديسيليتر) ولو لم تنتهي الأعراض يتم الذهاب إلي الطبيب.
- بعد 30 دقيقة من إنتهاء الأعراض ورجوع نسبة السكر بالدم إلي المعدل الطبيعي يتم تناول وجبة خفيفة مثل سندويتش جبنة صغير كربع رغيف خبز بلدى أوثمرة بطاطس بما يعادل 15جم كربوهيدرات.

أعراض إرتفاع نسبة السكر بالدم: مثل العطش الشديد, التبول المستمر, فقدان الشهية, شعور بالغثيان, ضعف عام, ألام حادة بالبطن, صعوبة بالتنفس

ماذا تفعل: يجب قياس السكر بالدم وإذا كان معدل السكر بالدم في أي وقت 250 مجم / ديسيلتر أو أكثر يجب قياس الأستيون في البول بشرائط التي يجب الإحتفاظ بها دائما بالمنزلمع الإتصال بالطبيبالمختص

تغذية مرض السكري للحوامل

- غذاء صحي متوازن يحتوي جميع العناصر الغذائية المختلفة وإعطاء كمية كافية من السعرات الحرارية حيث تحتاج السيدة الحامل بعد الثلاث اشهرالأولي من الحمل إلي ما بين 350-450 سعر حراري زيادة عن السعرات الحرارية اليومية الي كانت تحتاجها قبل الحمل موزعة بين وجبات رئيسية وخفيفة علي فترات ثابتة
- كمية الكربوهيدرات بين45- 50% من كمية السعرات اليومية (لا تقل عن 180جم في اليوم) توزع بالتساوي بين الوجبات الرئيسية والخفيفة
- إعطاء كمية بروتين كافية: تحتاج السيدة الحامل 25 جرام زيادة في كمية البروتين عن إحتياجها اليومي قبل الحمل
- التقليل من السكريات والدهون
- عمل رياضة خفيفة
- متابعة معدلات السكر بالدم بشكل دوري منتظم تحت إشراف الطبي

التغذية وأمراض القلب

إعداد:

أ.د.فردوس سليمان

شارك فى الإعداد:

د.نوران حازم

مقدمة

من الأمراض غير السارية المرتبطة بالنظام الغذائي أمراض القلب والأوعية الدموية مثل **اختلال دهون الدم وارتفاع ضغط الدم** وهى من الأسباب الرئيسية لتصلب الشرايين . وحسب تقارير منظمة الصحة العالمية فإن الأمراض القلبية الوعائية تأتي في صدارة أسباب الوفيات في جميع أنحاء العالم .

وسوف نستعرض أهم أسباب أمراض القلب التى ترتبط بالغذاء وكيفية الوقاية والعلاج:

أولا :اختلال دهون الدم

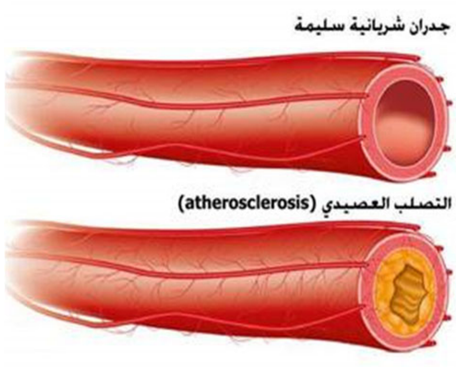
توجد دهون الدم فى صورة كوليستيرول ودهون ثلاثية (تريجليسريدات) وإذا زادت فى الدم مع وجود عوامل أخرى، فإنها تعرض للإصابة بأمراض تصلب الشرايين.

أهمية الكولستيرول للجسم

الكولسترول (cholesterol)هو عنصر حيوي موجود في كل خلية من خلايا الجسم، ويقوم الجسم باستعماله لبناء خلايا جديدة ،كمايعتبر الكوليسترول أيضاً عاملا أساسيا في تكوين بعض أنواع الهرموناتوفى إنتاج العصارة الصفراوية التى تساعد فى هضم الدهون.

تصلب الشرايين

يحدث تصلب الشرايين نتيجة تراكم الدهون والكوليسترول ومواد أخرى على جدران الشريان مما يعوق تدفق الدم إلى أعضاء وأنسجة الجسم.



عوامل الخطر للإصابة بتصلب الشرايين

على الرغم من أن السبب الأساسى لإصابة بعض الأشخاص دون غيرهم غير معروف على وجه الدقة، إلا أنه يوجد ارتباط وثيق بين تصلب الشرايين واختلال دهون الدم والعامل الوراثى وعوامل أخرى.الأشخاص الأكثر عرضة للإصابة هم:

- الأشخاص الذين لديهم تاريخ عائلي مرتبط بارتفاع الكولسترول في الدم.
- مع التقدم فى العمر خاصة الرجال .
- النساء بعد انقطاع الطمث.

- المرضى الذين يعانون من أمراض مزمنة مثل ارتفاع ضغط الدم والسكرى وأمراض الكلى و قصور الغدة الدرقية.
- المدخنون.
- الأشخاص قليلى النشاط البدنى والحركة.
- الأشخاص الذين يعانون من زيادة الوزن والسمنة.
- الأشخاص الذين يتناولون طعاما غير صحي قليل المحتوى من الألياف الغذائية وعالى الدهون غير الصحية والسكريات المكررة.

مستويات دهون الدم

نوع دهون الدم	المستوى المثالى	المستوى المرتفع
الكولستيرول الكلى (Total cholesterol)	أقل من 200 مجم/لتر	أكثر من 240 مجم/لتر
الكولستيرول منخفض الكثافة (LDL-c)	100- أقل من 130 مجم/لتر	اكثر من 160 مجم/لتر
الكولستيرول عالى الكثافة (HDL-c)	يساوى أو أكثر من 40 مجم/لتر للرجال يساوى أو أكثر من 50 مجم/لتر للنساء	أكثر من 60 مجم/لتر يقلل من خطورة الإصابة
الدهون الثلاثية (TG)	150-أقل من 200 مجم/لتر	أكثر من 250 مجم/لتر

جدول (1) مستويات دهون الدم المختلفة

الغذاء وصحة القلب

يعمل تخفيض مستوى الكوليسترول في الدم إلي الحد من فرص الإصابة بأمراض القلب وتغيير نظام الحياة والنظام الغذائى هو أول الخطوات لتحقيق هذا الهدف.ونستعرض فيما يلى المواد الغذائية الأكثر تأثيرا على دهون الدم وصحة القلب:

أولا : الدهون الغذائية

- **توجد معظم أنواع الدهون فى الغذاء وفى الدم أيضا فى صورة الدهون الثلاثية** (التريجليسيريدات)
- هناك أنواع من الأطعمة قد تسبب ارتفاع الدهون الثلاثية، ومنها :

- السكريات البسيطة -مثل الموجودة فى العسل، وسكر المائدة (السكروز)، والجلوكوز، والفركتوز الموجود فى الفاكهة وفى شراب الذرة الذى يضاف إلى الكثير من المشروبات المصنعة.
- الأطعمة المعالجة بإضافة نسبة سكريات مضافة.

الحبوب المكررة مثل منتجات الدقيق الأبيض.

- **الكوليسترول الغذائي:** يتوفر الكوليسترول في أنواع الأطعمة الحيوانية مثل اللحوم، البيض والجبن .

تشير الأبحاث الحديثة إلى أن الكوليسترول الغذائي لا يرفع LDL-c. ومع أنه قد تم الغاء الإرشادات الخاصة بتقييد الكوليسترول ، فمن المهم أن نذكر أن معظم الأطعمة التي تحتوي على نسبة عالية من الكوليسترول تحتوي أيضًا على نسبة عالية من الدهون المشبعة التي قد ترفع نسبة الكوليسترول منخفض الكثافة (LDL-c).

وتوصي جمعية القلب الأمريكية بالحصول على أقل من 300 مجم من الكولسترول يومياً.

- **الدهون المتحولة:**

- توجد الدهون المتحولة بصورة طبيعية بنسبة قليلة (حوالى 1-2%) في المنتجات الغذائية مثل منتجات الحليب ومنتجات اللحوم ،وهذه النسبة لا تشكل خطر على الصحة، بحسب منظمة الصحة العالمية والهيئاتالعلمية.

- أما الدهون المتحولة صناعيافتوجد في الأطعمة المصنعة والتي خضعت لعملية الهدرجة جزئيا منها السمن والمارجرين. وأيضا تتكون أثناء قلي الطعام بدرجة حرارة عالية لمدة طويلة .
والدهون المتحولة صناعيا هى المصدر الرئيسي للدهون المتحولة في المنتجات الغذائية وهى التى تمثل خطورة على الصحة ذلك لأن الأبحاث العلمية الموثقة أثبتت أن هذا المصدر مرتبط بزيادة خطر الإصابة بأمراض القلب وتصلب الشرايين.
لذلك ينصح بتجنب استخدام هذه الدهون وتجنب تناول الأطعمة السريعة وقراءة الملصقات الغذائية جيدا لتجنب المنتجات الغذائية التى تحتوى على الدهون المهدرجة جزئيا.

توصى منظمة الصحة العالميةبأن لا تزيد كمية الدهون المتحولة عن1% من الكمية المستهلكة من السعرات الحرارية يوميا.

- **كيف نختار الأنواع الصحية من الدهون والزيوت؟**
- تناول الدهون أساسي لصحة الجسم، بشرط أن تؤخذ النوعيات الصحية المختلفة بنسب معينة، وفى حدود لا تزيد عن 30 % من متوسط ما نحصل عليه سعرات حرارية فى اليوم.
- التوازن بين كمية دهون الأوميجا -3(مثل الموجودة فى الأسماك وبذور الكتان والمكسرات) ودهون الأوميجا -6(مثل الموجودة فى الزيوت النباتية والدهون الحيوانية) اعامل مهم في الإقلال من النوبات القلبية.
- **الزيوت والدهون الصحية**

هناك عددا من الزيوت والدهون الصحية، التي يمكن إستخدامها في النظام الغذائي وأهمها :

- **صحيا يفضل عدم التحمير والقلى .**
- **زيوت تستخدم للقلى والتحمير السريع وأيضا فى الطهى**وهى الزيوت ذات نقاط الدخان المرتفعة ، مثل:زيت الزيتون والسمن الطبيعى والشحوم الحيوانية زيت دوار الشمسوزيت فول الصويا وزيت الفول السوداني
- **وللطهى والقلي على حرارة متوسطة** ،تستخدم الزيوت ذات نقاط الدخان المرتفعةنسبيًا إلى عالية، مثل:زيت الزيتون وزيت الذرةوزيت الكانولا
- **الزيوت التى تستخدم على البارد في تتبيلات السلطة** هى تلك ذات نقاط الدخان المنخفضة ، مثل بذور الكتان وبذور اليقطين (القرع) والجوز ،
- **بعض الزيوت**متعددة الاستخدامات بما يكفي لاستخدامها في القلي أو في تتبيلات السلطة.أمثلة لذلك زيوت الزيتون والأفوكادو وبذور العنب والسمسم.

ثانيا: الألياف الغذائية:

توجد الألياف الغذائية فى المصادر النباتية مثل الفواكه والخضروات والبقوليات والحبوب الكاملة ، ويوفر هذا المزيج من الأطعمة مزيجًا من الألياف بنوعيها القابلة للذوبان وغير القابلة للذوبان.
ترتبط زيادة تناول الألياف الغذائية بانخفاض معدل انتشار أمراض القلب والسكتة الدماغية .
تركز الأنظمة الغذائية الصحية على تناول الأطعمة الغنية بالألياف.

الأطعمة الغنية بالألياف :

- البقول المطهية مثل الحمص -العدس -الفاصوليا -الفول.
- الحبوب الكاملة مثل الشوفان والشعيروالقمح.
- الخضروات مثل الخضروات الورقية والبطاطا والقرع والبروكلى والخرشوف.
- الفواكه مثل الأفوكادو والتفاح والبرتقال والجوافة والكمثرى والموز.
- البذور والمكسراتمثل بذور الشيا و بذور الكتان و**الفشاروبذور القرع واللوز.**

ثالثا: الستيرول النباتى

مركبات الستيرول النباتية (الفايتوستيرول) أو الاستانول هي مواد توجد في النباتات تساعد في منع امتصاص الكوليسترول مما يقلل من خطر التعرض للنوبات قلبية.

الأطعمة الغنية بالستيرولات النباتية:

بذورالسمسم وبذور زهرة الشمس وبذور القرع والمكسرات مثل الفستق واللوز من أغنى المصادر بهذه المواد.

كما توجد بكمية اقل في زيت الذرة وزيت الصويا .
وتوصى جمعية القلب الأمريكية بإضافة 2 جرام (حوالى نصف ملعقة) من الستيرول إلى النظام الغذائي يوميًا .

رابعا: مضادات الأكسدة:

تعمل بعض الفيتامينات والمعادن كمواد مضادة للأكسدة في الجسم تحافظ على الخلايا من الإصابة بالشيخوخة المبكرة وأمراض القلب وأمراض أخرى مثل الأورام السرطانية.

وفى جسم الإنسان،تعمل مضادات الأكسدة المستهلكة من الغذاء مباشرة بشكل أفضل من المكملات الغذائية المصنعة.

مضادات الأكسدة فى الغذاء تتوفر فى:

- **فيتامين ج: يتوفر في العديد من الخضراوات والفواكة أهمها الفراولة، والحمضيات، والفلفل الرومي الملون.**
- **فيتامين هـ: يتوفر في العديد من المصادر أهمها: المكسرات، والبذور المختلفة، والزيوت النباتية، والخضروات الورقية.**

- البيتا كاروتين :موجود في الجزر، والسبانخ، والمانجو.
- الليوتين :موجود في الخضروات الورقية، والذرة، والبابايا، والطماطم والبرتقال
- الفلافونيدات :توجد فى الفواكه مثل التوت بأنواعه ، والفراولة، والحمضيات بأنواعها كالليمون والبرتقال، والمشمش، والتفاح، والعنب وفى بعض أنواع الخضروات مثل: البصل، والكرنب الأحمر، والبقدونس، والبروكلي، والجزر، والكرفس.كما توجد فى الشاى الأخضر.
- السيلينيوم :يوجد في البيض، والجبنة، والبقوليات والحبوب الكاملة.

علاج اضطرابات دهون الدم:

يحدد الطبيب المختص نوع العلاج وذلك بعد الإطلاع على نتائج الفحوصات المخبرية وتقييم عوامل الخطورة لكل مريض على حدهوتشمل خطوات العلاج:

العلاج الغذائى: باتباع نظام غذائى صحى متوازن غنى بالخضروات والفواكه والأسماك ويحتوى على الدهون الصحية.

تعديل نمط الحياة: وذلك بالمحافظة على وزن صحي وممارسة الرياضة بانتظام والإقلاع تماما عن التدخين.

العلاج الدوائى: يحدده الطبيب حسب كل حالة.

أسس الوقاية من أمراض القلب

نشر الوعي التغذوي و الصحي بين كافة فئات المجتمع وذلك من المتخصصين فى مجال التغذية، هو الأساس لتجنب كافة الأمراض المرتبط بالتغذية .

ويبين جدول (2) أهم الإرشادات التى يجب نشرها بين فئات المجتمع فى المدارس والجامعات وأماكن التجمعات وعن طريق الإعلام.

الاهتمام بتناول	المحافظة على	تجنب
-تناول المياه بوفرة -الخضروات والفواكه (غنية بالالياف الغذائية ومضادات الاكسدة) -الأسماك -الحبوب الكاملة والبذور (غنية بالستيرول النباتي والألياف الغذائية) -زيت الزيتون. -البقول وبروتين الصويا -الألبان ومنتجاتها	-ممارسة النشاط البدني والرياضة (كرياضة المشي أو الركض أو القفز أو حمل الأثقال المختلفة الأوزان سواء قياما أو قعودا حسب الحالة الصحية والإمكانيات المتاحة) - قراءة الملصقات الغذائية جيدا لاختيار المكونات الصحية. -الكشف و التحاليل الدورية للاكتشاف المبكر - العلاج المنتظم للأمراض المصاحبة -استخدام طرق طهي صحية (مثل التدميس والطهي على البخار والشواء)	-الزيوت المهدرجة -الاطعمة المحرمة والسريعة -الأطعمة العالية المحتوى من ملح الصوديوم. -التدخين -الكحوليات -السمنة -القلق و التوتر

جدول (2) أسس الوقاية من أمراض القلب

ثانيا: ارتفاع ضغط الدم

مقدمة عن ارتفاع ضغط الدم :

* ارتفاع ضغط الدم هو زيادة مستمرة في ضغط الدم الانقباضي والانبساطي عن **85/135** ملليمتر / زئبقي.

* هذا المرض يؤثر على حياة أكثر من شخص واحد من كل ثلاثة بالغين ، وفي كل عام يتسبب في **9** ملايين وفاة عالمياً بسبب أمراض القلب والسكتة الدماغية ، وهذا يمثل حوالي **13%** من مجموع الوفيات في العالم .
* وفي مصرنا يقرب من **40%** من البالغين يعانون من ارتفاع ضغط الدم .

جدول 1 :مستويات ضغط الدم تبعا لجمعية القلب الأمريكية (American Heart Association)

فئة ضغط الدم	الانقباضي (العلوي) مم زئبق		الانبساطي (السفلي) مم زئبق
طبيعي	أقل من **120**	و	أقل من **80**
ارتفاع ضغط الدم الطفيف	**120 _ 129**	و	أقل من **80**
ارتفاع ضغط الدم (المرحلة الأولى)	**130 _ 139**	أو	**80 _ 89**
ارتفاع ضغط الدم (المرحلة الثانية)	**140** أو أعلى	أو	**90** أو أعلى
ارتفاع ضغط الدم الحرج (يتطلب رعاية طارئة)	أعلى من **180**	أو	أعلى من **120**

أسباب وعوامل الخطورة لارتفاع ضغط الدم :

معظم حالات ارتفاع ضغط الدم (حوالي **95%** من الحالات) تحدث بدون سبب ظاهري وتحت تأثير عوامل وراثية وأيضا عوامل غذائية يمكن التحكم فيها.

أما ارتفاع ضغط الدم الثانوى(و يمثل حوالي **5%** من الحالات) فيحدث نتيجة للإصابة بأمراض الكلي أو القلب أو اضطراب بعض الغدد الصماء أو نتيجة تناول أدوية مثل التي تحتوي على الكورتيزون أوهورمون الاستروجين، وقد يكونارتفاع ضغط الدم**مؤقتا** و يختفي بعلاج السبب الاصليمثل الذي يحدث لبعض السيدات أثناء الحمل و عند الأطفال نتيجة للإصابة بأمراض الكلى.

العوامل التي تزيد من خطورة المرض :

- **العُمر** : تزداد الخطورة مع التقدم في العمرحيث يعاني أكثر من نصف كبار السن من ارتفاع ضغط الدم.
- يشيع ارتفاع ضغط الدم بين الناس من أصول إفريقية.
- وجود **تاريخ عائلى للإصابة بالمرض**.
- **زيادة الوزن والسمنة** .
- قلة **النشاط البدني** .
- **تعاطى الدخان**فى كل أشكاله فإنه يسببارتفاع ضغط الدم ، كما يزيد من خطورة الإصابة بتصلب الشرايين.
- **زيادة تناول ملح الصوديوم** فى الغذاء.
- **نقص تناول** الأطعمة التي تحتوي على **البوتاسيوم والماغنسيوم والكالسيوم** .

- شرب الكثير من **الكحول**.

-**الضغط النفسي** .

- بعض **الأمراض المزمنة** : كأمراض الكُلى والسُكري.

- قد يساهم **الحمل** في ارتفاع ضغط الدم .

- تناول **بعض الأدوية**مثل بعض مسكنات الألم ومضادات الإكتئاب والهرمونات والإفراط في تناول مادة الكافيين وبعض أدوية البرد وبعض المكملات العشبية (مثل التى تحتوى على العرقسوس).

أعراض ومضاعفات ارتفاع ضغط الدم :

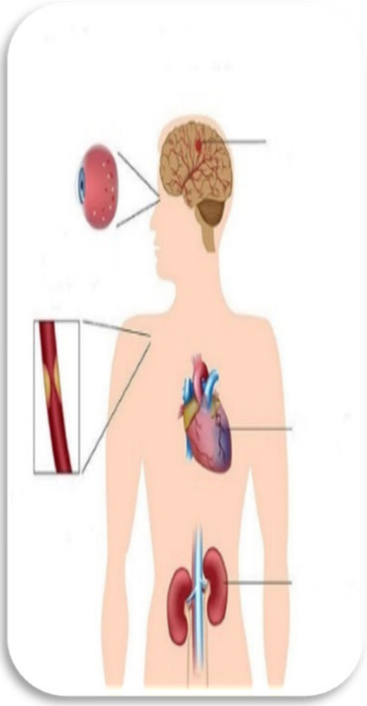
في حالات ارتفاع ضغط الدم البسيطة أو المتوسطة قد لا تحدث أية أعراض لذا فانه يعرف **بالقاتل الصامت**

وقد **تشمل الأعراض**في حال ظهورها أعراضا كثيرة غير محددة منها:

-الشعور بالصداع في الصباح الباكر.-النزيف من الأنف

.-عدم انتظام ضربات القلب .ألم الصدر ورعاش العضلات .

ومعظم هذه الأعراض لاتظهر إلا في حالة ارتفاع ضغط الدم لدرجة خطيرة .



- **ومن المضاعفات**التي قد يتسبب بها ارتفاع ضغط الدم غير المنضبط مايلي :
  - يزيد من فرصة تصلب الشرايين.
  - ألم في الصدر ، أو مايسمى بالذبحة الصدرية
  - عدم انتظام ضربات القلب.
  - قصورعضلة القلب
  - سكتة دماغية
  - الخَرَف
  - تلف أوفشل الكلى.
  - اعتلال أوتلف الشبكية .
  - الاعتلال العصبي البصري

الغذاء وعلاقته بضغط الدم

زيادة أو نقصان تناول بعض العناصر الغذائية قد يؤدى لارتفاع ضغط الدم ، مثلا:

1. **زيادة تناول ملح الصوديوم .**
2. **قلة** تناول أطعمة الغنية ب**الكالسيوم** (وأهمها الألبان ومنتجات الألبان).
3. **قلة** تناول الأطعمة الغنية **بالبوتاسيوم** (مثل الفواكه , والخضروات , والبقوليات , واللحوم الطازجة ومنتجات الألبان).
4. **قلة** تناول الأطعمة الغنية **بالماغنسيوم** (مثل الخضروات , والمكسرات, والبذور, والبقوليات والحبوب الكاملة).
5. تناول المزيد من السعرات والتى تؤدى إلى **السمنة**.

الصوديوم فى الغذاء

- يوصى بألا يزيد المتناول من الصوديوم عن 2300 مجم اى مايعادل أقل من ملعقة صغيرة من ملح الطعام (كلوريد الصوديوم) يوميا.كما يوصى بأن يقل المتناول عن ذلك خاصةً لمن هم سريعى التأثر بتناول ملح الصوديوم مثل كبار السن.
- **المصادرالرئيسية للصوديوم في الغذاء:**

- **الأطعمة المعالجة وسابقة التجهيز:** تأتي الغالبية العظمى من الصوديوم الذى نتناوله من الأطعمة المعالجة وسابقة التجهيزو تشمل الخبز والبيتزا واللحوم الباردة والجبن والشوربة الجاهزة والوجبات السريعة.
- **على المائدة وفي الطهى.**
- **المصادر الطبيعية:** بعض الأطعمة تحتوي طبيعيًا على الصوديوم مثل مشتقات الحليب واللحم والأسماك القشرية وبعض الخضراوات. مثال: كوب من الحليب (237 ملليلترًا) قليل الدسم به نحو 100 مجم من الصوديوم.

كيف تقلل من تناول الصوديوم؟

- **الحد من تناول الأطعمة المعالجة وسابقة التجهيز.**
- **تجنب وضع ملاحة الطعام على المائدة .**
- **التقليل من إضافة الملح في الطعام قدر المستطاع.**
- **استخدام الأعشاب والبهارات والمنكهات الطبيعية لتتبيل الأطعمة بدلا من استخدام االتتبيلات الغنية بالصوديوم مثل** صلصة الصويا، وتتبيلة السلطة، وأنواع الصلصة، والصوص، والكتشب. **مثال:**ملعقة كبيرة طعام (15 ملليلترًا) من صلصة الصويا تحتوى على حوالي 1,000 ملجم من الصوديوم.

- **تناول المزيد من** الفاكهة والخضراوات الطازجة فهى تحتوي على كميات منخفضة من الصوديوم .
- **يراعي تقليل الملح اثناء عمليه الطهي مع الحرص علي عدم اضافته علي مائدة الطعام ويمكن الاعتماد علي اضافه الليمون والتوابل لاعطاء الطعم المناسب .**
- لابد من استشارةالطبيب المعالج لتحديد نسبة ملح الصوديوم لكل مريض علي حده.
-
- **اقرأ ملصقات الأطعمة جيدا**. تحدد نشرة القيم الغذائية الموجودة على معظم علب الأطعمة المعالَجة كمية الصوديوم في كل وجبة.
  وقد تتضمن المكونات مركّبات تحتوي على الصوديوم، مثل:
  - الجلوتامات أحادية الصوديوم (MSG)
  - صودا الخَبز (تُعرف باسم بيكربونات الصوديوم)
  - خَميرة الخَبْز (بيكينج باودر)
  - فوسفات ثنائي الصوديوم
  - ألجينات الصوديوم-سترات الصوديوم-نتريت الصوديوم
- حاول تجنب المنتجات التي تحتوي وحدة التقديم الواحدة منها على أكثر من 200 ملجم من الصوديوم.

نظام داش الغذائى:

- نظام DASH هو نظام غذائى ناجح لوقف ارتفاع ضغط الدم وأيضا للمساعدة فى معالجة السمنة.
- يعتمد هذا النظام على اتباع نظام غذائي يحتوي على مجموعة متنوعة من الفواكه والخضروات ومنتجات الألبان قليلة الدسم خاصةً لضمان تناول كمية كافية من المعادن الضرورية على ألا يزيد ملح الصوديوم عن 2300 مجم/يوم . وفى النظام المعدَل تم تحديد ملح الصوديوم بحيث يكون 1500 مجم/يوم لأنه يرتبط بتخفيض أكبر في ضغط الدم.

- تهدف حمية داش إلى تقليل كمية الملح الموجودة في الأطعمة وذلك بتخفيف كمية المتناولة من اللحوم الحمراء (العالية بالملح)، وزيادة كمية الخضروات والفواكه المتناولة (قليلة الملح). فيكون الاعتماد بشكل رئيسي على الأطعمة النباتية.
- الكمية التي ينصح تناولها من هذه الأطعمة موضحة كالتالي:
  - **الخضروات**: تناول 4-5 مرة/اليوم.
  - **الفواكه**: تناول 4-5 مرة/اليوم.
  - **اللحوم البيضاء (الدجاج والسمك)**: تناول نصف قطعة دجاج/سمك صغيرة في اليوم الواحد.

- التقليل من تناول الدهون من أصل حيواني (الدهون الصلبة)، واستبدالها بالزيوت النباتية الصحية مثل زيت الزيتون.
- **الحبوب الكاملة:** تناول الأرز والخبز الأسمر عدة مرات في اليوم كمصدر غني بالألياف.

طرق الوقاية والمساعدة في العلاج :

ارتفاع ضغط الدم هو حالة مرضية تحتاج إلى التعامل معها مدى الحياة. وللمحافظة على ضغط الدم تحت السيطرة، ينبغي القيام بما يلي:

1. تناول الأدوية بشكل منتظم مع المتابعة مع الطبيب بانتظام لعلاج أى أسباب مرضية قد تكون مصاحبة لارتفاع ضغط الدم مثل السكرى أو أمراض الكلى.

2. **المحافظة على الوزن المناسب وتجنب السمنة.**
3. **الاهتمام بتناول المياه والسوائل** 2-3 لتر يومياً (متوسط 8 - 10 أكواب يومياً) .
4. **الاهتمام بتناول الوجبات المتوازنة** مع اتباع نظام داش الغذائى (DASH diet)
5. تناول بعض الأطعمة والمشروبات التي تساعد قد في خفض ضغط الدم (**مثل** الثوم - التفاح - البرتقال - الدوم – البردقوش- الكركديه) .

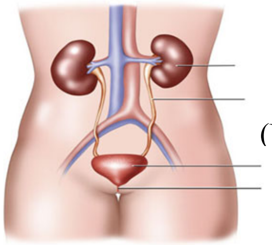
6. **تجنب التدخين ومخالطة المدخنين .**
7. محاولة السيطرة على التوتر والبعد عن الضغوط العصبية.

ممارسة النشاط البدني بانتظام مثل المشي معظم أيام الأسبوع لمدة نصف ساعة على الأقل أو النشاط الهوائي **المنتظم** 150 دقيقة اسبوعياً بمعدل 4 جلسات في الأسبوع ، وتستمر في المتوسط 40 دقيقة لكل جلسة من متوسطة إلى شديدة.

الاعتلال الكلوي

اعداد : د/ ايمان حبيب

شارك في الاعداد : د/ شيماء فاروق



وظيفة الكلى هي إخراج نفايات الجسم الذائبة في الماء الناتجة من عملية الهضم؛ فهي تضبط وتنظم محتويات الدم، وتنظم كمية الماء والأملاح والاحماض في الجسم .

مرض القصور الكلوى

تعريفه: هو التوقف الجزئى أو الكلى المؤقت أو الدائم للكلى عن القيام بوظائفها من تصفية وتنقية الدم من الفضلات بصورة صحيحة مما يؤدي الى زيادة معدل اليوريا والكرياتينين في الدم عن المعدل الطبيعي

وينقسم الى نوعين :-

1:- القصور الكلوى الحاد ::هو توقف **مفاجئ** للكليتين لبضع **ساعاتأوأيامأوأسابيع** وذلك نتيجة لنقص الإمداد من الأكسجين والتغذية. يظهرالقصور الكلوي الحاد بسرعة نتيجة أسباب مختلفة قد لا تكون للكلى بها أى علاقة .. والأمل فى إستعادة الكلى لوظائفها كبير

2- القصور الكلوى المزمن :: تلف مستمر غير رجعي في الوحدات الوظيفيه للكليه (النفرونات) ، مما يزيد من تراكم فضلات الأيض (الهدم و البناء الخلوي)، و السوائل ، و اليوريا في الجسم و التي تسبب مجموعه من الأعراض و العلامات .

وفي جميع المراحل يجب اتباعالنظام الغذائيالمناسب من خلال توصيات الطبيب المختص وأخصائي التغذية

العلاج الغذائي

وفي تغذية مرضى الكلى وبشكل عام يتم التركيز على خمس عناصر غذائية وتحديد كمياتها بحسب حالة المريض وفحوصاته.

❖التحكم في البروتين:

كيف تتحكم في كمية البروتين المتناولة يومياً

تختلف الاحتياجات الغذائية من البروتين من شخص لأخر علي حسب عدة عوامل منها:- السن – الجنس – الوزن – المرحلة المرضية – الامراض المصاحبة(ضغط-سكر – بروتين بالبول....)-النشاط البدني ......

لذا لابد ان يحدد لك الطبيب المختص و اخصائي التغذية عن الكمية والنوعية المسموح تناولها علي مدار اليوم كل حسب احتياجاته

❖ الفوسفور :

- ويتم التخلص من كمية الفوسفور الزائدة في الطعام عن طريق البول وبتلك الطريقة يتم الحفاظ علي مستويات الفوسفور في الدم ***المستوي الطبيعيف الدم*** (4- 5.5 مجم/ديسلتر) ***ولكن عند حدوث القصور الكلوي فان مستوي الفوسفور يرتفع في الدم ويتسبب لبعض المرضي في حدوث الاتي :-***

حكة في الجلد

ألاما في العظام
(خشونه- ألام المفاصل)

مما يزيد من زيادة التعرض للكسر

كيفية الحفاظ علي المستوي الطبيعي للفوسفور

عن طريق ثلاث طرق :-

- تناول ادويه روابط الفوسفور الموصوفه من قبل الطبيب المختص
- الأغذية
- الالتزام بمواعيد الجلساتالغسيل الجلسات

1. ***الاغذية :- اتباع الخريطةالفوسفور***
2. **(الخريطة الفوسفورية)**جدول المسموح والممنوع من الاغذية علي حسب إحتياجات الفرد ومستوي الفوسفور في الدم.

عدد مرات التناول	مثال
مسموح أكثر من مرة / يوم	نشا الذرة – العسل الابيض – سكر المائدة – المربي (1) بياض البيض – فول مقشر (3 ملاعق كبيرة) لوبيا خضراء – فاصوليا خضراء – كوسة – التفاح(2) الزيوت النباتية مثل (زيت الزيتون – زيت الذرة – زيت بذرة القطن (1) المشروبات الطبيعية (الشاي الاخضر – الينسون – الكراوية – الشمر) (3)
1-2 مرة /يوم	المكرونة أو الأرز -الكورن فليكس – الخبز الشامي – الخبز اللبناني قرص طعمية – فراخ أو أرانب سمك (دنيس او بوري او بلطي) (4) كوب صغير من اللبن أو الزبادي خالي الدسم قطعة جبن قريش في حجم البيضة خيار (بدون قشر)- فول اخضر حيراتي- ثمرة صغيرة من الطماطم او الفلفل الاخضر- بسلة التوابل مثل (الكمون – الكسبرة .....) بمعدل 2-3 ملاعق صغيرة

3-4 مرة في الاسبوع	الخبز البلدي – مسحوق البقسماط العادي فول مدمس - سمك (مكرونة) جبن بيضاء (نصف دسم) في حجم البيضة البامية – الخس (عيدان)-الجزر - الكاكا – الجوافة – الكمثري 4-5 حبات من الفول السوداني – اللوز- البندق ويفضل ان تكون غير محمصة ملعقة صغيرة من الزنجبيل – القرنفل........
2-3 مرة في الشهر	التوست الاسمر – حبوب الشعير – البليلة (القمح الكامل) منتجات دقيق الذرة البيض الكامل (صفار+بياض)- لحم البتلو -الديك الرومي –جمبري أو سبيط أو كبدة في حجم البيضة كوب صغير من اللبن الرايب او الايس كريم المشروم او عيش الغراب يمكن تناولة (كبديل للحوم) القشدة – الزبدة 4-5 حبات من المكسرات الاخري الكاكاو او مسحوفق الشيكولاته
ممنوع	الردة - الحلاوة الطحينية –الكرواسون والمخبوزات – صفار البيض اللحوم المصنعة مثل (اللانشون – السجق – البرجر – البلوبيف....) الجبن المثلثات أو المطبوخ -الجبن الرومي – الجبن الموتزريلا او الشيدر -لبن بالشيكولاتة الخضروات المعلبة والمحفوظة والمجففة المايونيز – زبدة الفول السوداني – الطحينة ومنتجاتها المشروبات الغازية بجميع انواعها(البيبسي – البريل – الفيروز....) -مرقة الدجاج – البيكنج بودر- الشيكولاتة

❖البوتاسيوم :

يعتبر البوتاسيوم من الاملاح المعدنية المهمة للجسم والمعدل الطبيعي له في الدم (3.5– 5 مللي مول) للكلي دور مهم في تنظيم كمية البوتاسيوم في جسمك وذلك بواسطة اخراج الزائد منه عن طريق البول ولكن عندما يحدث قصور كلوي قد يؤدي ذلك الي ارتفاع البوتاسيوم في الدم

زيادة البوتاسيوم تؤدي الي

- **ضعف شديد في العضلات**
- **عدم انتظام ضربات القلب والتي تؤدي الي توقف عضلة القلب والموت المفاجئ**

وبالنسبة لمرضي الغسيل الكلوي غالباً يحدث ارتفاع في مستويات البوتاسيوم في الفترات ما بين جلسات الغسيل.

جدول محتوي الاطعمة من البوتاسيوم

	قليل البوتاسيوم (أقل من 150 مجم/حصة)	متوسط البوتاسيوم (150 : 250مجم/حصة)	عالي البوتاسيوم (أكثر من 250 مجم /حصة)
النوع	بامية – بروكلي – قرنبيط – مشروم كاكا – حرنكش جرجير التفاح – الكمثري – الليمون خيار بدون قشر– بسلة خضراء – لوبيا خضراء – فلفل الوان- خس عيدان فقط	موز- رمان - كيوي – جوافة البطيخ (سوائل)- برتقال– مانجو باذنجان رومي توت– اليوسفي- عنب بناتي فاصوليا خضراء - – الكوسة – كرنب ابيض – باذنجان أبيض/اسود	كنتالوب – مشمش (طازج – جاف)- العجوة والفواكه المجففة- فراولة – خوخ - برقوق السبانخ – الملوخية – الخضروات الورقية ذات اللون الاخضر الغامق تين شوكي – كستر تفاح- كابوتشي – جزر - القرع العسليالبطاطس – الطماطم

حجم الحصة	تمرة متوسطه في حجم كرة التنس من(التفاح– الكمثري ..) 2 ثمرة صغيرة (خيار أو الفلفل الالوان) 3-2 ملعقة كبيرة (البسلة – اللوبيا الخضراء – قطعة في حجم البيضة (المشروم – القرنبيط – البروكلي ...	تمرة متوسطه في حجم كرة التنس (البرتقال-اليوسفي– الجريب فروت- الجوافة ..... طبق صغير من البطيخ مع مراعاة كمية السوائل ½ كوب (التوت – العنب البناتي) 2 ثمرة صغيرة (كوسة مقشرة - باذنجان (ابيض/اسود) ثمرة صغيرة (الموز- كيوي - باذنجان رومي بدون قشر)	تمرة صغيرة من البطاطس – البطاطا – الجزر 2 ثمرة صغيرة من الخوخ أو البرقوق أو 5 وحدات متوسطة من الفراولة يفضل الابتعاد عن الاغذية المعلبة مثل الكاتشب *اغذية اخري عالية في محتواها من البوتاسيوم* *السمسم – الحلاوة الطحينية –المكسرات- العسل الاسود (يبتعد عنها) *الالبان ومنتجاتها (يتم تحديد الكمية) *الفراخ والارانب ... (يتم استخدام طريقة السلق وعدم تناول الشوربة)

متوسط الاحتياجات التي يمكن تناولها هو **3 حصص** فاكهة + **3 حصص** خضار يومياً

للتحكم بمستويات البوتاسيوم في الجسم

إليك الخيارات التالية

عدد الحصص (خضار – فاكهة)/ اليوم	
3 حصص	(2 قليل + 1 متوسط البوتاسيوم)
2 حصة	(2 متوسط البوتاسيوم)
1 حصة	(1 عالي البوتاسيوم)

نلاحظ أن

الخيار الأول هو الأفضل....

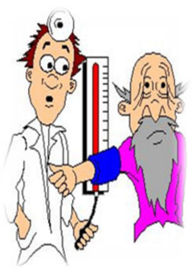
طريقة التخلص من البوتاسيومبالنسبة للدرنات والخضروات والفاكهة بالخطوات التالية :-

- الغسيل الجيد ثم التقشير والتقطيع لمكعبات او شرائح رقيقة
- النقع في الماء(4-5 اضعاف الكمية) ويفضل ماء دافي لمدة 1-2 ساعة ثم القاء ماء النقع
- السلق والقاء ماء السلق
- اعداد الطعام والطهي بالطريقة السليمة الصحية والمفضلة للمريض.
- **انتبه**الإكثار من تناول الأطعمة الغنية بالبوتاسيوم يشكل خطراً على القلب يمكن أن يؤدي إلى الوفاةالمفاجئه.
- **انتبه**لا يتم استخدام ملح البوتاسيوم (الملح الطبي – ملح اللايت) كبديل للملح العادي

❖الصوديوم:

زيادة الصوديوم تؤدي الي

رفع مستويضغط الدم



الشعور بالعطشالشديد والمستمر

زيادة نسبة السوائل المختزنة داخل الجسم(الأوديما)

مصادر الصوديوم

ملح الطعام

هو المصدر الرئيسي للصوديوم في نظامنا الغذائي

ولكنـــــه ليـــــس المصدر الوحــــــيد

مصادر الصوديوم المخفية

الوجبات الجاهزة والسريعة

المخللات

الاغذية المعلبة والمحفوظة

البيكنج بودر

كيفية التحكم في الصوديوم

عند الطهي لا يتم وضع الملح إلا بكمية قليلة جدا ويتم إضافته في نهاية الطهي و الإعتماد على الأملاح الموجودة بشكل طبيعي في الطعام

<u>*الابتعاد عن*</u>

استخدام الملح علي المائدة (الملاحة) او التوابل المملحة (الدقة)

ويستبدل بإضافة الليمون - الخل –التوابل مثل الكمون

تناول الأغذية المعلبة والمحفوظة والوجبات السريعة وفي حالة الشراء يجب:-

- ✓ *قراءة ورقة الحقائق الغذائية علي أي منتج غذائي*
- ✓ *اختيار الأنواع قليلة الصوديوم*

الابتعاد عن تناول

الاغذية الغنية بالصوديوم مثل :-

- **كل أنواع الجبن عدا الجبن قليلة الملح مثل الجبن القريش والجبن البيضاء الطازجة بدون ملح ومن امثالة الجبن عالية الصوديوم (** الجبن القديمة (الدوبل)- الرومي – الشيدر–الموتزريلا- الفلمنك..)
- **الخضروات والفاكهة المعلبة والمحفوظة**
- **الأطعمة المملحة مثل :- المخللات - الاسماك المملحة (** الرنجة – الفسيخ – السردين)
- **المأكولات السريعة والوجبات الجاهزة (** السجق – الهامبرجر – البانية ....)
- **الطعام الغير اصلي(النكهات) (** الصيني– المكسيكي – اليوناني – الايطالي – الهندي ...... الخ)
- **الوجبات الخفيفة المالحة** (السناكس) (رقائق الخبز المجفف والمملح – المكسرات – البطاطس الشيبسي – رقائق الذرة ....) **– الاندومي والنودلز**
- **اللحوم المصنعة(** اللانشون –السجق – البسطرمة ..الخ)

❖ السوائل :

تلعب الكلي دورا أساسياً في الحفاظ علي الكمية المناسبة من الماء في الجسم عن طريق إزالة السوائل الزائدة عن طريق البول

وبالنسبة لمرضي الكلي المزمن عادة يقل حجم البول وتزداد السوائل نتيجة احتباسها داخل الجسم

السوائل لا تتضمن فقط الماء

بل ايضاً

- الشاي – القهوة – اللبن السائل واللبن الرائب – العصائر – الايس كريم – الجيلي – المشروبات والشوربة ..... الخ

- **السوائل المخفية**:-

توجد في الاطعمة التي تحتوي علي نسبة مياة عالية مثل البطيخ –العنب –الخس –الطماطم –الكرفس...

زيادة السوائل تؤدى الى

انتفاخ في الوجه وتورم الأرجل واليدين (الاوديما)	ارتفاع ضغط الدم	تراكم وارتشاح السوائل داخل الرئتين مما يؤدي إلي صعوبة التنفس وهبوط في وظائف القلب والرئتين تقلل من كفاءة الغسيل الكلوي	اذا لم يتم التحكم في هذه الأعراض فانها يمكن ان تهدد الحياة

كيف تتحكم فى كمية السوائل المتناولة

اسأل الطبيب وأخصائي التغذية عن كمية السوائل المسموح لك بتناولها يوميا حيث تختلف الكمية من مريض لاخر علي حسب كمية البول وحالة السوائل بالجسم

- ✓ وضع كمية المياه المسموح بها في زجاجة أو وعاء شفاف مدرج لتوضيح الكمية بها.
- ✓ استخدم اكواب صغيره الحجم للحد من استهلاك السوائل.
- ✓ لا تشرب الا اذا كنت عطشان فقط, عند العطش قم بشرب كميه صغيره من الماء او خذ مكعب صغير من الثلج وقم بامتصاصه.
- ✓ لتجنب جفاف الفم يمكنك الغرغره بالماء دون شربه او مضع العلكه او مص الحلوي الصلبه او استخدام غسول الفم.
- ✓ تناول الادوية مع الوجبة (فيما عدا الادوية التي ينصح بعدم تناولها مع الوجبات)

امثله من بعض الانظمه الغذائيه

يختلف النظام الغذائى من مريض لاخر تبعا لحالته كما يختلف ايضا النظام الغذائى لنفس المريض مع اختلاف تحاليله و مرحله قصوره الكلوى وتطور حالته الصحيه مثال لاحد الانظمه الغذائيه لمريض قصور كلوي(قبل الغسيل)

60kg

الوجبة	مكوناتها
الإفطار 7-9 ص	رغيف خبز شامي صغير أو 1 شريحة توست أو 1 رغيف فينو + 3 ملاعق فول بدون قشر بالزيت والليمون أو 2 قرص طعمية متوسط أو بياض 2 بيضة مقلية (أومليت) + طبق صغير كون فليكس او بليلة باللبن (كوب لبن صغير+ 3 ملاعق كورن فليكس او بليلة + ملعقة صغيرة سكر او عسل ابيض) + طبق صغير سلطة خضراء(ثمرة خيار مقشر+ملعقة بقدونس+ شريحة طماطم ......)
بين 12 ظ	ثمرة فاكهة في حجم كرة التنس (تفاح أو كمثري أو برتقالة .....) أو طبق وسط كوكتيل فاكهة
الغداء 3-4 عصرا	9 ملاعق أرز أو مكرونة (كشة) أو ¾ رغيف خبز بلدي صغير أو رغيف شامي كبير أو 6 أصابع محشي (كرنب) بدون استخدام صلصة طماطم معلبة أو محفوظة أو مرقة + دبوس فرخة صغيرة أو قطعة لحم ارانب في حجم البيضة أو سمكة صغيرة أو بياض 2 بيضة أو ملعقة كبيرة هرمية تونة + طبق متوسط من السلطة الخضراء (خس – شريحة طماطم – خيار مقشر – فلفل الوان .....) + طبق خضار ني*ني (كوسة أو فاصوليا او لوبيا خضراء ......)
بين 6 م	طبق صغير مهلبية نشا بدون لبن
العشاء 8-9 مساءا	رغيف خبز شامي صغير أو رغيف فينو صغير + 2 بياض بيضة(مسلوقة أو محمرة) +2 ملعقة كبيرة بطاطس مهروسة بالزيت + ثمرة خضار طازج(خيار بدون قشر أو عيدان خس بدون أوراق)
قبل النوم	كوب زبادي صغير(بلدي) + ملعقة عسل ابيض

- ❖ يمكن التبديل بين مكونات وجبتي الافطار والعشاء مع ضرورة الالتزام بالانواع والكميات المحددة

مثال لنظام غذائي لمريض أثناء الغسيل

60kg

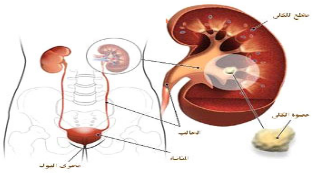
الوجبة	مكوناتها
الإفطار 7-9 ص	رغيف خبز شامي متوسط + طبق صغير فول مدمس بدون قشر(3 ملاعق فول + ملعقة زيت + ليمون وكمون) أو 2 قرص طعمية متوسط + ثمرة خيار مقشرة أو عيد ان خس + طبق صغير كورن فليكس باللبن أو شوفان باللبن أو فته لبن (رغيف شامي صغير+كوب لبن صغير+ ملعقة عسل ابيض) أو 4 قطع بسكويت سادة + كوب لبن صغير
بين 12 ظ	كوب زبادي صغير + ثمرة فاكهة صغير (تفاح أو كمثري ....)
الغداء 3-4 عصرا	أرز أو مكرونة بدون صلصة طماطم (معلبة) (طبق صغير) أو 1 رغيف شامي وسط أو 9 صابع محشي (كرنب) أو 3 أصابع متوسطة كوسة أو باذنجان محشي بدون استخدام صلصة طماطم معلبة أو مرقة + ¼ فرخة صغيرة أو ارانب أو سمكة وسط أو بياض 3 -4 بيضات بيض أو علبة تونة متوسطة مصفاة من الزيت أو طبق متوسط بقوليات (كشري مصري بدون صلصة ودقة) أو طبق وسط سلطة باباغنوج بدون طحينة مع بياض بيض (3-4 بيضات) + طبق صغير من السلطة الخضراء (خس – شريحة طماطم – خيار مقشر – فلفل الوان .....) او طبق خضار ني*ني (كوسة أو فاصوليا او لوبيا خضراء ......)
بين 6 م	ثمرة فاكهة وسط (تفاح أو كمثري .....)
العشاء 8-9 مساءا	رغيف خبز فينو أو شامي صغير +طبق صغير بطاطس محمرة أصابع + 2 بياض بيض مسلوقة او محمرة + ملعقة صغيرة جبن بيضاء او جبن قريش + ثمرة خضار طازج (خيار مقشر أو قثاء+ نصف ثمرة طماطم صغيرة)
قبل النوم 10م	كوب زبادي صغير أو كوب لبن صغير + ملعقة عسل ابيض

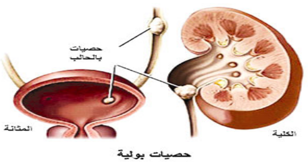
يفضل تناول الخبز الشامي او الفينو بدلاً من البلدي وذلك للتحكم في الفوسفور

و في حالات الغسيل الكلوى

- *تزداد الاحتياجات اليوميه من البروتين لتعويض ما يتم فقده اثناء الغسيل.*
- *اثناء الجلسه يمكن تناول عصير أو باكو بسكويت أو بونبوني أو نعناع أو رغيف فينو + ملعقة عسل ابيض أو مربي وذلك لتجنب حدوث إنخفاض لمستوى السكر بالدم والشعور بالهبوط.*

مرضى حصوات الكلي





يلعب النظام الغذائي لمرضي الحصوات دور هام في :-

- تقليل حجم او تأخير زيادة حجم الحصوات
- منع تكرار تكوين الحصوات بعد علاجها وخصوصاً بالنسبة للاشخاص المعرضين للاصابة بها.

أولاً:- مرضي حصوات كالسيوم أوكسالات

الإقلال من تناول الأغذية الغنية بـ الاكسالات مثل:-

- السبانخ والطماطم والمكسرات والفول السوداني والفراولة والبنجر والشيكولاته المشروبات المنبهة كالشاي والقهوة ...

تناول الكميات المسموح بها من الاغذية الغنية بالكالسيوم*مثل* :-

- يتم تناول الألبان ومنتجاتها حسب احتياجات كل فرد, في حالهتناول اطعمه غنيه بالاكسالات فانه يفضل تناول اطعمة تحتوي علي الكالسيوم في نفس الوجبه حتي لا تزيد من تكون حصوات الكالسيوم في الكلي.
- **الإعتدالفي تناول البروتينات** ويفضل تقليلها حيث أن زيادة البروتينات المتناولة تؤدي الي زيادة الكالسيوم في البول وبالتالي زيادة الأحماض .
- **إذا كنت تتناول الفيتامينات** انتبه الي عدم تناول جرعات عالية من فيتامين سي وفيتامين د لانها **تؤدي الي زياده الكالسيمو في الدم والبول.**

ثانيا:- مرضي حصوات اليوريك أسيد او(مرضى النقرس)

- قد يترسب حمض اليوريك فى الكلى أو في المفاصل وخصوصا مفصل إصبع القدم الكبير مسببة ما يعرف بالنقرس .
- **من عوامل الإصابة بهذا النوع من الحصوات والأملاح :-**
  - أسباب فسيولوجية وراثية تؤدي إلي إفراز حمض اليوريك في الجسم.
  - عدم مقدرة الكلي علي إخراج الكميات الزائدة من حمض البوليك.
  - تناول كميات كبيرة من البروتينات في الغذاء أو خلل في التمثيل الغذائي للبروتينات وخصوصاً البروتينات الحيوانية .

- قلة تناول الماء والجفاف .
- زيادة الوزن والسمنة ومرض السكر .
- إختلال الدهون وارتفاع الدهون الثلاثية والكوليسترول.

إرشادات غذائية لمرضي النقرس

- **تناول الاغذية الأتية :-**
- الغنية بفيتامين سي مثل الموالح (الليمون والبرتقال ...) والخضروات مثل البقدونس والكرفس
- الألبان ومنتجاتها تساعد على قلوية البول وبالتالى طرد اليورات عن طريق الكلى
- البصل – الثوم – الزنجبيل
- الإكثار من شرب السوائل وخاصة الماء (حوالى 2-3 لتر يومياً)

√

- ***تجنب الاتي :-***
- تناول الأطعمة الغنية بالبيورين خاصة حيوانيه المصدر (اللحوم الحمراء والأسماك والمحاريات).
- التعرض للحرارة الشديدة وتجنب بذل المجهود الذي يؤدي إلى فقدان كمية الماء بالجسم.
- تناول المشروبات الغازية بجميع أنواعها حتي الشعير أو الخالية من السكر.

X

- ***الاقلال أو الحد من :-***
- تناول الدهون حيث أنها تعمل علي اعاقة التخلص من أملاح اليورات علاوة علي انها تزيد من الوزن.
- تناول السكر الأبيض والحلويات وخصوصا الشرقية

↓

جدول تصنيف بعض الأطعمة طبقاً لمحتواها من البيورين

أطعمة عالية البيورين (يجب تجنبها)	متوسطة البيورين (تناولها باعتدال)	قليلة البيورين (مسموح بتناولها)
• الاحشاء الداخلية (الكبده، الكلاوي، المخ ، القلب)- السجق • شوربة اللحم والصوصو الناتج منها • الفطائر المحشوة باللحم • سمك السردين – الرنجة –بطارخ السمك • نخالة القمح – الخميرة	• الطيور والدواجن (عدا السمان والبط لارتفاع محتواها من الدهون) • الجمبري – الاستاكوزا – الانشوجة • البقوليات مثل العدس – الفول – الفاصوليا البيضاء – اللوبيا ... • السبانخ – عيش الغراب • الخبز الاسمر	• اللبن ومنتجاته • الفاكهة وعصائرها (عدا عصير المانجو يجب الاقلال منه) • الخضروات (عدا المذكور سابقا) • الاسماك (عدا المذكور سابقا)

الاعتلال الكبدي

اعداد :د/ ايمان سلطان

الارشادات العامه لمريض الكبد المزمن المتكافئ

1- ممارسه الرياضة كالمشى نصف ساعه يوميا.

2- الحفاظ علي الوزن المناسب بحسب الحالة وعلي حسبت تعليمات فريق التغذية

3- تناول الغذاءالمحدد لك من قبل فريق التغذية .
4- شرب الكم الكافي من السوائل بحيث يكون لون البول فاتح جدا وبناءا علي توصيات الطبيب. يجب تناول كوب مشروب دافىء من (ينسون أو شمر أو كمون) محلى بنصف ملعقة صغيرة من عسل النحل .
5- تناول البقوليات معظم ايام الاسبوع كبديل صحي عن اللحوم الحمراءوذلك.بعد نقعها لمدة 12ساعة
6- الحرص على تناول الاطعمه المفيدة مثل اللحوم البيضاء كالفراخ, والالبان والجبن،الاسماك البحريه والارانب.

الامتناع عن:
7- التدخين والكحوليات والمشروبات الغازيه

8- تناول الاطعمه المصنعة والمحفوظة والملونه مثل الهامبروجر والسجق والانشون وغيرها.

إرشادات خاصة

<u>ارشادات غذائيه لحالات الاعتلال الدغامى Encephalopaty</u>

التعليمات التغذويه تؤخذ من طبيب التغذيه المختص

- تقسيم الوجبات 6:4 وجبات على مدار اليوم مع توزيع البروتينات على الوجبات مع الحرص على تناول وجبة خفيفة قبل النوم لابد ان تحتوي علي الالبان ومنتجاتها قليلة الصوديوم مع مصدرللنشويات والحبوب الكاملة مثل (العيش, الأرز البطاطا ,البطاطس- البليلة).

- يفضل إعطاء البروتينات من مصادر نباتيه مثل البقول خاصة في حالات عدم تحمل البروتين.

- تجنب الإمساك عن طريق تناول الحد الكافي من الألياف الغذائية(كالخضروات والفاكهة الطازجه والبقول والحبوب الكاملة).

- تناول الماء بالقدر الكافي الذي يحدده فريق التغذية العلاجية.

<u>إرشادات غذائيةلمرضى الاستسقاء:</u>

1) تقسيم الوجبات 6-8 وجبات صغيرة يوميا .
2) مراعاة تحضير وجبات سهلة المضغ والهضم.
3) الحرص على توفير وجبات غنية بالفيتامينات والأملاح المعدنية .
4) تقليل الملح المضاف للطعام وكذلك جميع الاطعمه عالية المستوى في الصوديوم (ويشمل هذاجميع الاطعمه المملحةوالمحفوظةوالمعلبةوالمياه الغازية).

5) تقليل المشروبات الغنيةبالكافيين مثل القه وهوالنسكافيه والكاكاو .

ارشادات خاصه لحالات دوالي المرئ (Esophageal Varices):

وجود دوالي المرئ لايمنع من تناول الطعام المتوازن ولكن هناك بعض الارشادات الهامة مثل:

- عدم اعطاء اي طعام بالفم اثناء النزيف وعند السماح بتناول الطعام واستقرار الحالة ينصح بالاتي:

الحرص علي:

1- تقسيم الوجبات الغذائية من 4 إلى 6 وجبات صغيره للتغلب على فقدان الشهية.
2- تناول الطعام الشبه لين أي في صورة مهروسة أو مقطعه قطع صغيرة جدا.
3- مضغ الطعام جيدا وذلك لتطريتة وامتزاجة جيدا باللعاب.
4- تناول الخضراوات والفواكه المقشرة بدون بذور وتامة النضج.
5- الحرص عند تناول الأسماك ويفضل القطع الفيليه بدون شوك
6- ينصح بتناول الاغذيه المحتويةعلى الألبان ضمن تركيبها.
7- يجب الإكثارمن تناول الاطعمه الغنية بفيتامين (ك) كالخضروات الورقيةالخاليةمن السيقان كالخس الكابوتشيوالخس البلدي .
8- تناول الاطعمه المحتويةعلى نسبةجيدة من الحديد والبروتين النباتي كالبقول المطهية المهروسةجيدا وتحلية المشروبات بالعسل الأسود(مالم يكن الشخص مريض بالسكر) .

البعد عن وتجنب الاتي:

1- الأغذية الصلبة التي قد تحدث خدوشا بالمريء وتسبب النزيف مثل البقسماط والخبز السن والبسكويت والفشارو الجزر و المكسرات..)وعند تناولها يفضل طحنها قبل اضافتها للطعاموكذلك الاطعمة الساخنة جدا او المثلجة.
2- الابتعاد عن تناول الاغذيه الحريفة والتوابل بأنواعها كالشطه والفلفل الأسود والزنجبيل .
3- تجنب الامساك بقدر الامكان بتناول قدر كاف من الخضروات والفاكهة الطرية
4- الابتعاد عن تناول الأغذية الحمضية كالليمون والكيوي والبرتقال وغيرها .
5- تقليل شرب الشاي والقهوة المركزة.

ارشادات في حالات تحديد السوائل:

1 - تقليل السوائل إذا كان مستوى الصوديوم بالدم قليل (من لتر إلى لتر ونصف)
2- تعد المشروبات وجميع انواع الشوربات وكل مايذوب علي درجة حرارة الغرفة (الايس كريم والصوص والجيلي) من السوائل.
3- الشرب من زجاجة مخصوصة لمعرفة استهلاك السوائل.
4- استخدام المخصص من الماء في تناول الادوية والشرب وعمل المشروبات.
5- لتجنب الاحساس بالعطش:
   - البعد عن الاماكن الحارة
   - عدم بذل مجهود عضلي شديد
   - يمكن مضمضة الفم وتناول بعض قطع العنب المثلج او قطع الثلج
   - الحرص علي نظافة الفم.

مرض الكبد الدهني

اعداد : د/ فردوس سليمان

إرشادات لمريض الكبد الدهنى

إرشادات عامة

النظام الغذائى هو جزء من أسلوب حياة يتضمن:

- **ممارسة الرياضة بشكل منتظم وأبسطها المشى يوميا لمدة 30 دقيقة ولو موزعة على مدار اليوم.**
- **الاهتمام بقراءة الملصقات التغذوية علي الأطعمة المغلفة لمعرفة محتواها من الدهون ونوعها وكذلك لمعرفة القيمة السعرية لهذا المنتج وكمية الصوديوم وكمية الألياف ان وجدت وغيرها من المعلومات التغذوية الهامة.**
- **المحافظة على الوزن المناسب ويراعى الخفض التدريجى للمرضى الذين يعانون من زيادة الوزن أو السمنه أى حوالى 10 %- 5 % من الوزن بمعدل نصف كيلو إلى كيلو فى الأسبوع**
- **شرب كميات كافية من الماء النظيف من 3 - 2 لتر في اليوم 12-8 (كوب.)**
- **علاج ومتابعة الأمراض المصاحبة إن وجدت مثل السكرى.**
- **الإمتناع عن التدخين والكحول مع عدم تناول الأدوية والمكملات الغذائيه بدون إستشارة الطبيب.**
- **الامتناع عن تناول المحليات الصناعية خاصة الاسبرتام وسكر الفركتوز**

إرشادات غذائية

- **الحرص على تناول الغذاء المتوازن المحتوى على النشويات والبروتينات(حيوانيه نباتيه-) والدهون الصحيه والفيتامينات والمعادن من مصادرها الغذائية المختلفه.**
- **تناول النشويات من الحبوب الكاملة مثل منتجات الدقيق الأسمر(الخبز البلدى والتوست الأسمر) والقمح الكامل(البليلة)والذره الكاملة (الفيشار)وأيضا الشعير والشوفان أفضل من تناول منتجات الدقيق الأبيض وذلك لإحتوائها على فيتامينات ومعادن وعلى الألياف الغذائيه والتى لها دور كبير فى الوقايه من كثير من الأمراض.**
- **التقليل من تناول الدهون الحيوانية وعدم تناول الدهون المهدرجة مثل السمن الصناعي (المارجرين) ومنع تناول الدهون التي تكرر تسخينها مع تجنب الاطعمه المقليه او الدهنية والوجبات السريعة . وتشجيع استخدام زيت الزيتون الطبيعي البكر وزيت بذور الكتان(الزيت الحار)حيث يساعد في خفض مستوي الدهون الثلاثية بالدم.**

-الفول السوداني والمكسرات مثل عين الجمل يمكن تناولها بكميات معتدلة ،وبشرط ان يكون من مصدر موثوق به وغير مطهي أو مملح . ويتم الاحتفاظ به محكم الغلق او في ثلاجة.

- **تناول البروتينات بنوعيها الحيواني و النباتي:**

اللحوم الحمراء:

يجب الإقلال من تناول اللحوم قدر الإمكان ويفضل اللحوم قليلة الدهن.

الطيور:

يجب التخلص من جلد الطيور وأى دهون ظاهره قبل الطهى.

الاسماك:

ينصح بتناول الأسماك خصوصا الأسماك الدهنيه مثل التونة والسالمون والماكريل من مرتين الي- 3مرات اسبوعيا مع مراعاة نزع الخياشيم والأحشاء قبل الطهى ونزع الجلد بعد الطهى .تحتوى الأسماك على دهون الأوميجا 3 والتى لها دور كبير فى الوقايه من أمراض القلب وتصلب الشرايين.

الالبان ومنتجاتها:

الإهتمام بتناول الألبان ومنتجاتها مثل الزبادى لاحتوائها على-

البروتين عالى القيمة الغذائية والأملاح المعدنية خاصة الكالسيوم.

تناول منتجات الألبان القليل الدسم مثل الجبن القريش وتجنب-

الأنواع المصنعة مثل الجبن الرومي والشيدر والفلمنك والجودة وما

يشابهها كذلك الأجبان البيضاء التى تحتوى على دهون نباتية

البيض:

يحتوى البيض على بروتين عالى القيمة الغذائية والكثير من المعادن والفيتامينات الهامة.

البقوليات والحبوب

تناول البروتينات النباتيه المصدر مثل(الفول والعدس-

واللوبيا والفاصوليا)والحبوب بأنواعها.

البذور المنبته مثل الحلبه والترمس والعدس والحمص وغيرها سهلة الهضم وعالية القيمة الغذائية.

الفاكهة والخضروات:

-تناول الخضروات بألواعها وخاصة الخضروات الورقيه الخضراء والفاكهة الطازجه لاحتوائهم على نسبة عالية من الألياف والفيتامينات والأملاح المعدنية ومضادات الأكسدة.

-الاهتمام بتناول الأغذية الغنية بالبوتاسيوم مثل :الموز البرتقال المشمش الكوسة- - - - البروكلى البطاطس- .

-الاكثار من تناول الأطعمة الغنية بفيتامين ج مثل الموالح الليمون ،البرتقال ، الجوافة والفلفل الأخضر.

يراعي:

-يراعي استخدام طرق طهي صحية مثل السلق والشوى والتسويه بالبخار مع تجنب القلي والتحمير وتسبيك الطعام.

تجنب:

المشروبات الغازية والأطعمة العالية المحتوي من السكريات البسيطة مثل سكرالمائدة× والحلويات.

جدول توضيحي للاطعمه لمرضي الكبد الدهني:

النوع	يسمحبتناول	ينصحباإلقلال	يجبتجنب
النشويات	الخبزالبلدى, القمح ,التوستالأسمر, البقسماطالسن ,الشوفان ,الشعير, الذرهالكامله(الفيشار), الذره ,البطاطا, البطاطس, (بدونتحمير)،الفريك،البرغل	منتجاتالدقيقالابيض(الخبز الشامى, الفينو ,التوست ،البقسماط،المكرونه,البسكويت ,المعجناتمثل (القرص والمنينوالباتيه)والحلويات الشرقية	المقرمشاتالجاهزه والمضافاليهاموادحافظه اوالوانصناعيه
السكريات	العسلالأبيضواالاسود	الحلويات سكرالمائده	المحلياتالصناعيه كلهاسكرالفركتوز، شرابالفركتوز،الدبس ،السكر)،
البقوليات	المحلياتالصناعيه كلهاسكرالفركتوز، شرابالفركتوز،الدبس، ،السكر)،		البقولياتالمعلبه
اللحوم والأسماك	الأسماكوخصوصاالأسماكالدهنيه (التونهوالسالمونوالماكريل) اللحمالبتلو،الدجاجالأرانب الرومي,	اللحومالحمراء	اللحومالمصنعه
الألبان	اللبنالبقري،اللبنالجاموسي،اللبن الرايب	الجبنالدسمةوالكريمي وقشطةالخفق	الألبانالمعلبهبالفاكهه والشيكولاتهوالمحليات الصناعيه الجبنالمصنعهبدهننباتي او مكتوبعليهامهدرجة
الفاكهةالطازجه وعصائرها	الفواكهالطازجه، (بدونإضافةسكر المائده	المرباتوالعصائرالطازجه	العصائرالمعلبه
الخضروات	الخضرواتالطازجه	الخضرواتالمجمده	الخضرواتالمعلبه
الزيوتوادهون	زيتزيتونوالزيتالحار السمنالبلديوالزبد(بكميات محددة	الزيتالمخلوط	الزيوتالنباتية المهدرجة (السمن الصناعيوالمرجرين) الدهونالظاهرةمن- اللحوموالطيور

الالتهاب الرؤي المزمن او السده الرئويه

اعداد :د/ ايمان الجابري & د/ اسماء محمود

شارك في الاعداد :د/ اسماعيل ابراهيم

مرض الالتهاب الرئوي المزمن هو مرض يتسم بالتهابات مزمنة بالرئة و يسبب صعوبة تدفق الهواء و خروجه من الرئة و من أشهر أعراضه صعوبة التنفس، كثرة إفراز المخاط و السعال و الأزيز كذلك قد يصاحب ذلك نقص في وزن الجسم و ضعف بالجهاز الحركي و تكرار للعدوى بالجهاز التنفسي في الحالات المتقدمة

و من أهم أسباب المرض هو التعرض لفترات طويلة للأبخرة و الغازات المهيجة للجهاز التنفسي و من أبرزهاما ينتج عن التدخين. في كثير من الحالات يتم السيطرة على المرض بالعلاج الطبي والتغذية الصحية السليمة .

ما دور التغذية فى المرض؟

- قد يصاحب المرض نقص فيوزن الجسم و هزال وضعف جهاز المناعه
- وقد يكون مصاحبا لامراض اخري مثل السمنة و أمراض الشرايين و لين العظام

من هنا تاتي ضرورة الاهتمام بالتغذية ، سواء للتعامل مع المرض وأيضا كمحاولة للوقاية منه.

الانظمه الغذائيه التي تساعد في الوقايه والعلاج:

- ❖ النظام الغذائي لدول البحر المتوسط (و هو يكون غني بالفاكهة و الخضروات و البقول و المكسرات و الحبوب الكاملة و زيت الزيتون مع تناول السمك بشكل إسبوعي و تقليل تناول اللحوم الحمراء)قد يكون له دور في حماية الرئة من أثار التدخين .
- ❖ كذلك وجد أن نظام الغذاءالمعروف بداش دايت(هو نظام غذائي للحد من ارتفاع ضغط الدم و يتميز بتقليل الصوديوم في الطعام مع تناول اطعمة غنية بالبوتاسيوم و الكالسيوم و المغنيسيوم)له علاقة بتقليل فرص الإصابةبالمرض.

الانظمه التي تزيد من خطوره المرض:

- ❖ النظام الغذائي الذي يتميز بكثرة تناول الأطعمة السريعةو التي تسبب ارتفاع سريع في السكر بالدم و الذي قد يؤدي لرد فعل التهابي بالجسم، و ما لذلك من علاقة بضعف وظائف الرئة ، و زيادة المشاكل الناتجة عن المرض .
- ❖ كما وجد أن من يعانون من المرض يتناولون ملح الطعام أكثر من الأصحاء ، و هو ما تم ربطه بضعفكفاءة الرئة.
- ❖ النظام الغذائي الذي تكثر فيه الأطعمة و الوجبات السريعة و الدهون المشبعة و السكر هو نظام له أثار سلبية على وظائف الجهاز التنفسي.
- ❖ أن تأثير سوء التغذية على الرئة والجهاز التنفسي قد يعادل تأثير التدخين المزمن.

الاحتياجات الغذائية للمريض

هده بعض النصائح للتغذية لمرضى الالتهاب الرئوي المزمن (هذه نصائح عامة و لكن يرجى متابعة الطبيب المختص بالحالة حتى يتم أخذ الفوارق بين المرضى بعين الاعتبار).

- **الاحتياجات من السعرات الحرارية للمريض ما بين 94% ال146% من احتياجات الافراد الاصحاءوذلك علي حسب كل حاله**
- البروتينات: 1.2 ال1.7جم لكل كيلوجرام في اليوم
- النسبةمن السعرات الحرارية

- الكربوهيدرات من 40 الي 55%
- الدهون من 30% الي45%
- البروتين من 15%الي 20%

- الفيتامينات يجب ان لا تقل عن الاحتياجات الموصي بها .ونخص بالذكر:
  - فيتامين ج له من تأثير على تهدئة الأعراض في حالات نشاط المرض. و كذلك له من دور في تحسين وظائف التنفس. و من أهم مصادر فيتامين ج هي الموالح مثل البرتقال و الليمون، الفلفل الأخضر و الأحمر، و البطاطس.
  - فيتامين د، حيث وجد أن نقص فيتامين د له تأثير في بعض مراحل حدوث المرض، كما وجد أن معدلات نقص فيتامين د هي أكثر منه في الأشخاص المصابين بالمرض بالمقارنة بغيرهم . و من أهم مصادر فيتامين د اشعه الشمس ، اللحوم، الكبد، الأسماك، صفار البيض.
- المعادن: يجب ان تتماشي مع الاحيياجات الموصي بها:
  - الزنك :له دور في تقليل شدة الأعراض. و من مصادر الزنك اللحوم الحمراء، الدواجن، و الفول و المكسرات

<u>نصائح لتغذية المريض</u>

١.قم بتقسيم الوجبات إلي كميات أصغر و متكررة ،كذلك تجنب الأطعمة التي تسبب الانتفاخ مثل الأطعمة المقلية و الدهون و التوابل و القرنبيط ، ذلك لتجنب الشعور بالامتلاء و الذي قد يسبب بعض الصعوبة في التنفس .

٢. تناول كميات مناسبة من الألياف ، بين ٢٥ إلى ٣٠ جرام في اليوم، و هي متواجد في كثير من الأطعمة مثل الحبوب الكاملة، البقول، كذلك الخضر و الفاكهة.

٣. احرص على تناول كميات مناسبة من الطعام الذي يحتوي على الكالسيوم (مثل الحليب و الجبن) . و الطعام المحتوي على البوتاسيوم (خصوصا لمن يتناولون أدوية مدرة البول) و هو متواجد بكثرة في الموز و البرتقال و الطماطم.

٤. احرص على تناول البروتين سواء من مصادر حيوانية مثل الأسماك، الدواجن أو النباتية مثل البقوليات أو من المكسرات.

٥. تناول الكثير من السوائل المساعدة في تقليل لزوجة الإفرازات من الجهاز التنفس.

٦. أحرص على تقليل الملح في الطعام

٧. احرص على تناول كميات مناسبة من السعرات الحرارية في اليوم لتجنب نقص الوزن و الذي يصاب به كثير من الحالات.

8 . ينصح المريض بتناول الغذاء ببطء ومضغ الاكل جيداوالتنسيق بين البلع وعملية التنفس.

9 . تناول الغذاء في وضعية مستقيمة لتجنب الاصابة بالشرقة.

10 . شرب الكثير من السوائل ,كذلك ينصح بممارسة الرياضة و أخذ قسط كافي من النوم يوميا و التقليل من التوتر وشرب المنبهات.

11 . مراعات التداخلات بين الدواء والغذاء فمثلا مجموعة (الامينوجلايكوسيدس) تقلل نسبة المغنيسيوم (لذلك يحتاج للتعويض) وايضا مجموعه (البريدنيزون)يجب معها متابعة النيتروجينوالسكروالكالسيوم في الدم.

12 .الاهتمام بالتغذية لا أن يكون منصبا على مكونات غذائية بعينها و لكن على أن يكون النظام الغذائي صحي و متوازن ويحتوي على خضر و فواكه يجب طازجة ، الحبوب الكاملة ، الزيوت النباتية و الأسماك ، والبعد عن المأكولات المصنعة و الاكل عالي الدهون المشبعة و السكريات و أن يكون تناول اللحوم الحمراء باعتدال.

مرض السرطان Cancer

اعداد : د/ دينا شهاب

شارك في الاعداد : د/ اميره نصار

السرطان (الأورام الخبيثة) يعنى نمواً وتكاثراً غير طبيعي

بعد استبعاد الحوادث كسبب هام في الوفيات بين الأطفال والبالغين على حد سواء،

وعلى الرغم من أن تلفيات وتغيرات الحامض النووي هي الأساس في منشأ الأورام الخبيثة إلا إنها بمفردها لا تفسر التباين في معدلات الأورام على مستوى العالم..

فالمهاجرون من بلدان ذات معدلات ضئيلة بالنسبة لأورام بعينها إلى بلدان أخرى ذات معدلات عالية لذات الأورام– أو العكس– يكتسبون على مر الأجيال معدلات الأورام الخاصة ببلد المهجر ..

و بدراسة معدلات الأورام داخل البلدان نفسها تبين لنا مدى أهمية العوامل الغير مورّثة في حدوث الأورام. ففي بلد كاليابان تزايدت معدلات الوفاة من سرطان القولون بمقدار المرتين ونصف ما بين عام (1950 إلى 1985 م)

هذا التغير في معدلات الأورام يعكس معناً هاماً ألا وهو أن هذه الأورام من الممكن منعها إذا أُحْسِنَ التعامل مع مسبباتها .

علاقة الغذاء والتغذية بالأورام

هناك عدة أسـباب للاعتقاد بأن الغذاء والتغذية لهم دور لا يسـتهان به في منشـأ وتطور السرطانات :-

فأولا : هناك علاقـة مؤكدة بين معدلات أورام القـولون والثدي والبروسـتاتا و بين الاستهلاك لمكونات غذائية كالدهون مثلاً ...

ثانياً: الدور الواضـح للمكونات الغذائية المختلفة في نشـوء الأورام.... فوجود الدهون الغير متشبعة بكثرة في الغذاء يعمل على كثرة تكوين مركبات الأكسجين الطليقة التي تشكل خطرا حقيقيا على الحامض النووي.

على حين تعمل الفيتامينات (فيتامين أ ، هاء، ج) وبعض العناصر الغذائية النادرة على تحويل هذه المركبات إلى صورة ذائبة يسهل تخلص الجسم منها بعملية الإخراج.

ثالثـا : وجد أن النقص في تنـاول المكـونات الغذائية التي تحتوى على حـامض الفوليك الضروري لعملية تخليق الحامض النووي من شـأنه التأثير بالسلب على جودة تخليق هذا الحامض ، فإذا ما تكاثرت الخلايا تم إنتاج نسـخ متطابقة للحامض النووي بتلفياته في الخلايا الجديدة ومن ثم ينشأ الورم الخبيث .

رابعا : وجد أن معدل تكاثر الخلايا يخضع لمنسوب بعض الهرمونات كالاستروجين وعوامل للنمو

(كعامل النمـو الشـبيه بالأنسولين وعامل نمـو الخلايا السطحية للجلد وآخرون).

وبتناول الخضروات المحتوية على أشباه الاستروجين فإنها تتفاعل مع مستقبلات هرمون الإستروجين فى الجسم إما بالتثبيط أو التنشيط وبذلك تؤثر بصورة غير مباشرة على معدلات تميز وتكاثرالخلايا بما فيها الخلايا السـرطانية.

كما وجد أن فيتامين " د " يقلل من معدل تكاثرالأنسـجة عن طـريق تحكـمه فى عنصر الكالسـيوم .

أما الدهون فهى تعين على سـرعة تكاثر وتمايز الخلايا . ولذا فالسيدات الأكثر طولاً وبدانةً هن اكثرعرضة للاصابة بسرطان الثدى من غيرهن .

دور الغذاء فى مجابهة الأورام والإقلال منها:

أولا : دور المكونات الغذائية الرئيسية : الطاقة - الدهون - البروتينات

ثانيا : دور المكونات الغذائية الدقيقة :

- فيتامين أ ، جـ ، هـ
- فيتامين د ، الكالسيوم ، الفوسفات ..
- نقص الفوليك ، ب12 ، وآخرون ..
- الحديد – السيلينيوم ..

ثالثا : دور المكونات الغير غذائية بالطعام : الألياف الغذائية و غيرها.

التحديد من الطاقة - الدهون - البروتينات:

بينت الدراسـات الحديثة أن الإقلال من الطاقة الغذائية من شـأنه وقف العديد من

الأورام مثل أورام (الثدى – القولون – الكبد والجلد) .. وذلك عن طريق :

* الإقلال من التفاعلات المؤكسـدة الضـارة فيعين على التخلص من موَّ لدات الأورام و يحفظ للجسـم وسـائله الترميمية لاطول أمد ممكن

* الارتفاع الملحوظ فى هرمونات الغده الكظرية الذى من شأنه إخماد نشـاط " الانزيم المُنَشـِّط للبروتينات المسئول عن نضج الخلايا وَتميزها.. كمـا يعين علـى التخلص من الخلايا التـالفة والخلايا ما قـبل السـرطانية بموتها

* التأثير فى قـدرة الجينات على إظـهار آثارها فمثلاً وجد أنه فى حالات الإرتفاع أوالإنخفاض الشـديدين فى درجات الحرارة فإن الجسم ينتج أنواعاً معينة من البروتينات سـمي تعمل على حماية الجسـم من الآثار الضـارة للتغيرات فى الحرارة .. وقد وجد أن هذه البروتينات الواقية يكثر تصـنيعها أيضاً فى حالات الحد من الطاقة الغذائية ...

هذا وكلما كان الاقلال من الطاقة مستمراً كلما كان الأثر أفضل حيث يؤثر الحد من الطاقة على كل مراحل نشوء وتطور الأورام ..

الدهـــون

دللت الأبحاث على أهمية الزيوت الغنية بحامض Oleic مثل زيت الزيتـون وأيضا أهمية الزيوت الغنية (بالأوميجا 3) (w-3 fatty acids) كزيوت الأسـماك .. وهى وان لم يكن لها دوراً وقـائياً فى حـد ذاتها إلا إنها تفتقد الخواص التى تجعلها من مسـببات الأورام نظراً لقلة أو عدم وجود حامض اللينوليك ذى الرابطة المزدوجة.
ويعمل الاقلال من الدهـون على الحماية من الأورام عن طريق تثبيط أو الإقلال من تنشيط الإنزيمات التى تعين على تكاثر وتمايز الخلايا خاصة الخلايا السرطانية .

الكالسيوم وفيتامين د ، الفوسفات :

يرجع الدور الوقائى للكالسيوم ضد الأورام إلى قدرته على تخفيض معدلات إخراج الأحماض المرارية فى القولون والإقلال من الاكسدة الضارة لهذه الأحماض المسببة لأورام القولون. وإلى جانب أهمية فيتامين د فى تنظيم منسوب الكالسيوم وأستخداماته بالجسم فان له تأثيراً مباشراً فى التخلص من الخلايا التالفة كالخلايا ما قبل السرطانية (apoptosis)

وقد دلت الدراسات الأولية أن سرطان البروستاتا تقل معدلاته بكثرة التعرض لأشعة الشمس التى تؤدى بدورها إلى تنبيه تكوين فيتامين د الذى يُحْدث تأثيره من خلال مستقبلاته الموجودة بالبروستاتا ...

ولان الفوسفات معروف بمعاكسته لامتصاص عنصر الكالسيوم من الأمعاء فان وجوده بوفره فى الطعام يقلل من الدور الوقائى للكالسيوم ..

حامض الفوليك ، فيتامين ب12

تعرف هذه المركبات بقدرتها على وهب مجموعة الميثيل (CH3-) الضرورية لعملية تخليق الحامض النووى .. ولذا فإن نقصها فى الغذاء يترتب عليه حدوث تلفيات وفجوات فى المادة الجينية ويُصَعِب علاجها (إلتئامها) ..

وتتوافر هذه المركبات فى الخضروات والفاكهة التى إرتبط كثرة تناولها بإنخفاض فى معدلات أورام القولون والمستقيم ..

فيتامين أ، هـ ، جـ

دلل العديد من الأبحاث البيئية على أن قلة تناول فيتامين أ و بيتا - كاروتين تلازمت مع وجود التدخين والكحوليات.. كما أن استخدام خليط من الكاروتينات (ألفا ، بيتا) كان اكثر أثراً من أيهما بمفرده. تعمل هذه الفيتامينات مجتمعة على ثلاث مستويات:

المستوى الأول : تمنع تحول الخلايا ما قبل السرطانية إلى خلايا سرطانية.. خاصة فى التجويف الفمى..

المستوى الثانى : تمنع وصول المسرطانات إلى مستقبلات الأنسجة بأن تتحد مع هذه المستقبلات (receptors) فتمنع المسرطانات من احداث أثارها .

المستوى الثالث : كمثبطات لآثار المسرطانات على الأنسجة المختلفة .. مثلا فيتامين " جـ " له أثر تثبيطى على نمو الخلايا خاصة فى القولون كما يعمل بالتضامن مع فيتامين هـ على التخلص من الأكاسيد الفوقية الطليقة للأكسجين كما يمنع تكوين مركبات النيتروزآمين فى المعدة

عنصر السلينيوم

بالتضامن مع فيتامين أ ، هـ يعمل السلينيوم على تثبيط أورام المرىء والمعدة بمعاكسة تكوين الأكاسيد الطليقة وله دور منبه للتخلص من الخلايا فى الطور ما قبل الطور السرطانى .

المركبات الغير غذائية بالأطعمة :

تعمل هذه المكونات من خلال :

ـ تنشيط الانزيمات التى تتعامل مع المسرطانات وتحولها الى مواد ذائبة يسهل التخلص منها مثل مزكبات اشباه السيانات التى تكثر فى النباتات الصليبية (الكرنب والفجل) وأيضا النباتات الزنبقيه (الثوم والبصل).

ـ تعين على تكوين مواد مضادة للأورام كمضادات الأكسدة مثل مركبات عديدة الفينول (الشاى الأخضر).

ـ معظم الخضروات والفاكهه تمنع تكوين طليعة مادة النيتروز وتخفف من تركيز المسرطانات وتتحد معها وبذا تمنعها من احداث أثارها.

ـ تقلل من عمل الانزيمات المسئولة عن اصلاح تلفيات الحامض النووى فيتخلص الجسم من الخلايا التالفة التى قد تمهد لنشأة الأورام مثل مجموعة أشباه الفلافونويد (البقوليات ومنتجات فول الصويا) وعديدة الفينول (الشاى الأخضر).

ـ تقلل من عمل الانزيمات المتعلقة بالتمثيل العضوى للبروتين والتى تتحكم فى تكاثر ونمو الخلايا بما فيها الخلايا السرطانية وتقلل من تأثير هرمون البروجيسترون على تكاثر الأوعية اللبنية بالثدى وذلك باحداث أثار شبيهة بأثار هرمون الاستروجين (مجموعة أشباه الاستروجين والتى تكثر فى البقوليات).

ـ الألياف الغذائية من شأنها أن تقلل من خطر الاصابة بالأورام الخبيثة عن طريق :

* التعجيل من مرور الطعام خلال الجهازالهضمى وهذا بدوره يقلل من المساحة الزمنية للاحتكاك بين المسرطانات فى الطعام والغشاء المخاطى للقناة الهضمية ..

* التقليل من منسـوب الاسـتروجين وذلك عن طريق معاكسـة الدورة الأمعى ـ كبدية للاستروجين (entero - hepatic circulation) (مثال : ردة القمح) ولذا من المتفق عليه أن وفـرة الألياف فـى الغذاء (20جم – 30جم) فى اليوم يقلل من الأصـابة بسرطانيّ القولون والثدى .

* التخفيف من تركيز المسرطانات فى القناة الهضمية ـ أو الاتحاد بالمسرطانات فتمنع أثرها .

الإ أنه وجد أن معظم مستهلكى الألياف يتمتعون أيضاً بكفاءة جسمية عالية وأوزان مثالية مع عدم الإفراط فى استهلاك اللحوم الحمراء والدهون المتشبعة والكحوليات .

المواد الكيماوية بالغذاء ودورها في الوقاية من السرطان

اللون	الفواكه والخضروات	الفائدة
الأحمر	الطماطم/ منتجات الطماطم/ البطيخ	الوقاية من سرطان البروستاتا
الأحمر والبنفسجي	البرقوق/ العنب الأحمر/التوت الأحمر	يمنع نشأه الأورام ويقلل من الآلتهابات ويمنع تولد الأكاسيد الطليقة
البرتقالي	الجزر / المانجو / البطاطا	دعم الجهاز المناعي والحمايه من سرطان الفم والبلعوم والمريئ والحنجره
الأصفر والأخضر	الكرنب / السبانخ / المستردة / اللفت / القرع	يحمي الضفيره الجينيه من التلفيات
الأخضر	القرنبيط / الكرنب / البروكلي / الجرجير /	يمنع استفحال اللأورام
الأبيض والأخضر	البصل / الثوم / الثوم المعمر / الكرات	يقي من أورام المعده والقولون والمستقيم

توصيات غذائية عامة للوقاية من السرطان

مما ســـبق يمكن القول أن أنجع وســيلة ضــد الامراض عامة والأورام على وجــه الخصوص هى

- **إتباع نظام غذائى معتدل ، ومتوازن ، ومتنوع .**
- **عناية خاصة يجب أن توجه للاقلاع عن الكحوليات والتدخين.**
- **خفض المستهلك من الدهون خاصة من المصادر الحيوانية . والاعتماد على النباتات كمصدر اســاسى لسـد الاحتياجات الغذائية كالنباتات الصليبية (الكرنب) والبقوليات والفاكهة لزيادة الألياف ومد الجسم بالعناصر الغذائية الواقية كالفيتامينات والمعادن .**
- **الإبتعاد عن الأغذية المملحة والمدخنة والمحفوظة والحرص على خلو الطعام من الأجزاء المتفحمة والمقليات**
- **عدم تناول الأطعمة شديدة الحرارة أو حـَّريفة المذاق .**
- **الأهتمام بزيادة بذل الجهد - ورفع كفاءة الجسم مع الاحتفاظ بوزن صحى مناسب .**

العلاقة بين بعض مكونات الغذاء والأنواع المختلفة من السرطان

- وفرة الخضروات والفاكهة

الاقلال من سرطان الرئة بمقدار 30%

- قله الأطعمة المملحة

الاقلال من سرطان المعدة
بمقدار57% إلي 66%

- وفرة الخضروات والفاكهة
- الاقلال من اللحوم خصوصا اللحوم الحمراء
- الاقلال من الدهون
- نشاط رياضى منتظم

الاقلال من سرطان القولون والمستقيم
بمقدار66%-75%

- قلة الدهون والكحوليات و وفرة الخضروات والفاكهة

الاقلال من سرطان الثدى
بمقدار 30 إلي50%

الاقلال من سرطان الفم والحلق
بمقدار50%-33%

- امتناع فطر الأفلاتكوسين وذلك بالحرص علي شراء البقول ةالتوابل والأعلاف من مصادر جيده
- الامتناع عن المشروبات الكحولية

الاقلال من سرطان الكبد
بمقدار33-66%

الارشادات الغذائية للمرضى المصابين بالسرطان

- **ليس هناك دليل على أن اتباع نظام غذائي خاص سوف يعالج من السرطان ، ولكن تناول الطعام الصحى المتوازن بشكل جيد يساعد على الحفاظ على الوزن، وبذلك يكون المريض أكثر استعدادا لمحاربة السرطان ولذلك فان النظام الغذائي يمكن أن يكون سلاحا قويا في محاربة السرطان.**
- **تناول نظام الغذائي متكامل وصحى بأن يحتوي على كميات كبيرة من البروتينات والكربوهيدرات وكميات قليلة من الدهون**
- **تقسيم الوجبات الى 5 إلي 6 وجبات مع التدرج آخذين في الإعتبار أن أفضل الأوقات هي الصباح**
- **الحرص على تناول الحبوب الكاملة مثل منتجات الخبز ذات الحبة الكاملة والأرز البنى بدلا من الأرز الأبيض**
- **الحرص على تناول الخضروات والفاكهة لما تحتوى عليه من مضادات الأكسدة والفيتامينات والمعادن وسلقها أوطهى الخضراوات على البخارللحصول على معظم العناصر الغذائية منها مثل الكرنب والقرنبيط - الخضراوات الخضراء الداكنة - الجزروالبازلاء والكوسة والطماطم. تقديم البطاطس المسلوقة مع البروكلي أو الطماطم على البخار**
- **الثوم والبصل من الأهمية بمكان إضافتهما للطعام وكذلك البقوليات ومنتجات فول الصويا**
- **الحرص على تناول كميات وفيرة من البروتين القليل الدهن مثل الأسماك والفراخ والديك الرومى والاقلال من اللحوم الحمراء . مع الطهى الجيد لجميع اللحوم والدواجن والأسماك**
- **الحرص على الإبتعاد عن الأغذية المملحة والمدخنة والمحفوظة**
- **الحرص على خلو الطعام من الأجزاء المتفحمة والتي تساعد علي حدوث الأورام ..**
- **عدم تناول الأطعمة شديدة السخونه أو حـَّريفة المذاق**
- **شرب كميات وفيرة من المياه والسوائل كالشاى الأخضر**
- **الأهتمام بزيادة بذل الجهد - ورفع كفاءة الجسم مع الاحتفاظ بوزن صحى مناسب**

المشكلات التغذوية لمرضي السرطان

من المهم جدا أثناء فترة علاج السرطان المواظبة على تناول وجبات غذائية جيدة, وذلك لأن التغذية الجيدة تساعد الجسم على استرداد عافيته بعد العملية الجراحية و على تحمل الإجهاد الناتج عن العلاج الكيميائي أو العلاج الأشعاعي وعلى بناء أنسجة جديدة. وكذلك تساعد التغذية الصحية على تقليل فقدان الوزن إلى أدنى حد ممكن وتمنح شعورا بالقوة والحيوية . وقد تحدث بعض الاعراض الجانبيه الناتجه عن العلاج الاشعاعي والكيماوي مثل :

فقدان الوزن – الأنيميا- نقص الشهية - الإمساك/ الإسهال/ التقيؤ/ الغثيان - عدم التحمل لمادة اللاكتوز (سكر الحليب) - تغير في حاستي التذوق والشم - مشاكل الأسنان واللثة - جفاف الفم - التهاب الفم والبلعوم - تسمم حاد للجهازالهضمىالتهاب بالمرىء والمعدة

وهذا يعتمد على عوامل كثيرة مثل نوع و مكان الاصابة بالسرطان من ناحية و نوع ومدة وكمية العلاج من ناحية اخرى. وغالبا ماتظهر هذه العوارض لفترة قصيرة سرعان ماتختفي عند انتهاء العلاج.

	المشكلات التغذويه	طريقه التغلب علي هذا الاثر
1	فقدان الوزن والانيميا:	• الحصول على قسط وافر من الراحة: ان لا تقل عدد ساعات النوم عن 8 ساعات يوميا • الحد من النشاط الزائد: يعنى القيام بالأنشطة الضرورية فقط. • الحصول على الغذاء المناسب تبعا لتوصيات الطبيب • يجب أن يحتوي النظام الغذائي علي مصادر الحديد مثل اللحوم الحمراء والخضروات الورقيه والبقول.
2	تغيرات فى الشهية:	• يجب تناول 5 أو 6 وجبات خفيفة يومياً بدلاً من 3 وجبات كبيرة. • تناول العصائر باللبن والمرطبات والعصائر والشوربة عند الشعور بعدم إشتهاء الأطعمة الصلبة. فمثل هذه المشروبات تزود الجسم بالبروتينات والفيتامينات والسعرات الحرارية التى يحتاجها الجسم. • إستخدام ملاعق وشوك بلاستيكية فهناك بعض الأدوية الكياوية التي تشعر المريض بالطعم المعدني فتناول الطعام بملاعق بلاستيكية يقلل من هذا الاحساس. وكذلك الطهى فى أوانى زجاجية ربما يساعد على التخفيف من هذا الاحساس. • الحرص علي رياضة المشي قليلاً قبل تناول الطعام. مع عدم تناول الكثير من السوائل قبل وأثناء الوجبات.
3	الإمسـاك	• شرب 8 أكواب من الماء على الأقل أو السوائل الأخرى يومياً. يرى البعض أن شرب الماء الدافئ والسوائل الدافئة مثل تساعد فى حالات الامساك. كما أن عصائر الفواكه مثل البرقوق أو الخوخ تكون مفيدة فى هذه الحالة. • عند تناولك الكثير من الالياف يجب الحرص على شرب سوائل كثيرة ، وتوجد الالياف في الخضروات الطازجه واالفواكه وكذلك الحبوب الكامله. • محاولة القيام بقليل من الرياضة بعد استشارة الطبيب
4	الإسهال	• تناول 5 الى 6 وجبات خفيفة يومياً بدلاً من ثلاث وجبات كبيرة. • الحرص علي تناول الخضروات والفواكه الطازجه لتعويض الفاقد من الاملاح • الحرص علي تناول الماء والسوائل لتعويض الفاقد حتي لا يصاب المريض بالجفاف، مع الحرص علي تناول المشروبات ببطء • تقليل الالياف الصلبه وتناول الالياف اللينه مثل تلك الموجوده في الموز والأرز الأبيض والخبز الأبيض والزبادى فمن الأطعمة المفيدة فى هذه الحالة ، يجب علي المريض الحرص علي ان يبتعد عن:

		• المشروبات الساخنة والمثلجة. • اللبن. • الأطعمة الحارة والصلصة والكارى. • الأطعمة المقلية مثل الهامبرجر والبطاطس وغيرها. • الأطعمة والمشروبات التى تحتوى على الكافيين مثل القهوة والشاى الأسود والكولا والشيكولاته. • الأطعمة والمشروبات التى تسبب الغازات مثل الفول المطبوخ والكرنب والبروكلى ولبن الصويا ومنتجات الصويا. • الأطعمة الغنية بالالياف الصلبه مثل الفول المدمس والفواكه والفول السودانى وخبز الشعير وخبز السن.
5	التعب والإرهاق	• لإسترخاء و الحد من الضغط النفسى. • تناول بين 5 و 6 وجبات خفيفة أفضل من 3 وجبات كبيرة. مع وضع الأطعمة سهلة التحضير في متناول اليد مثل الزبادى والجبن وغيرها ، شرب سوائل كافية، حوالى 8 أكواب من الماء أو العصير يومياً.
6	تغيرات فى الفم والحلق	• يجب حفظ الفم رطباً بشرب الماء على مدار اليوم أو بمضغ الحلوى التى لا تحتوى على سكريات أو مضغ اللبان الذى لا يحتوى على سكريات. • إختيار الأطعمة الطرية والناعمة سهلة المضغ والبلع مثل البطاطس المهروسة والبيض المخفوق. • تناول كمية قليلة من الطعام ومضغها ببطء وشرب السوائل معها. • تناول الأطعمة الخفيفة سهلة المضغ مثل الزبادى. • تناول الأطعمة الباردة • الإبتعاد عن الأطعمة المقرمشة مثل الشيبسى والعيش الناشف و الأطعمة الحارة و الفواكه والعصائرالحمضية مثل البرتقال والليمون والجريبفروت. • الابتعاد عن التدخين واماكن المدخنين
7	الغثيان والقيء	• حاول تناول أطعمة خفيفة سهلة الهضم ومشروبات سهلة الهضم • إختر أفضل وقت بالنسبة لك لتناول الطعام. يشعر لبعض بحال أفضل عند تناول وجبة خفيفة قبل الحصول على الجرعة الكيماوية. ويشعر البعض بحال افضل عندما يشعر على الجرعة على معدة خاوية (لا يتناول شئ قبل الجرعة بساعتين أو ثلاث ساعات). بعد الجرعة انتظر ساعة على الأقل قبل تناول أى أطعمة أو مشروبات. • تناول وجبات خفيفة. تناول 5-6 وجبات خفيفة بدلا من 3 وجباتت كبيرة. لا تشرب كثيراً قبل أو فى أثناء الوجبات. كما لا تستلق مباشرة بعد الأكل. • تناول أطعمة ليست ساخنة أو باردة. وامنح الأطعمة الساخنة الوقت الكافى لتبرد. أما الأطعمة الباردة فأخرجها من الثلاجة قبل تناولها بساعة. • تجنب المشروبات والأطعمة ذات الرائحة الشديدة بمافى ذلك القهوة والسمك والبصل . • أمضغ لبان لا يحتوى على سكر.
8	• تسمم حاد للجهاز الهضمى ، إلتهاب بالمرىء والمعدة قد ينسبب العلاج الكيماوى فى التهاب	• يجب تناول سوائل غيرحامضية - باردة–رائقة والأطعمة خفيفة قليلة الدهن وان تكون الأطعمة سائلة ليّنة مثل (الشوربة-الفواكة- البطيخ - تعديل القوام ودرجة الحرارة) • تجنب منتجات الألبان- الشوربة - الأطعمة المحمرة - الفاكهةالحلوة- العصائر خاصة (الحمضيات) - الموز – الطعام النيىء أو المحمص- اللحوم- الأطعمة المفلفلة أو المتبّلة –الأطعمة ذات القوام السميك أوالخشن(مُحَبّب)- المشروبات شديدة البرودة أو (السخونة) المخبوزات الخشنة أو الغليظه

	المريء والمعده وقد يحدث تسمم حاد للجهاز الهضمي مما يزيد من شعور القيئ الغثيان واضرابات الهضم.	
9	• حالة فشل النخاع(نقص كرات الدم البيضاء) قد تحدث هذه الحاله في بعض مرضي السرطان	• يجب تناول أطعمةآمنةجيدةالطهيغيرملوثةبالكائناتالمرضية • يجب عدم تناول البسطرمة وأم الخلول والسوشي- الجبن االريكفورد- الفاكهة والخضراوات النيئة- الفاكهةالمجففة – المكسرات النيئة والطازجة - الخميرة- التوابل الجافة التى تضاف بعدطهى الأطعمة - الأعشاب

نماذج غذائية لمرضي الأورام

1. نظام غذائي 2000 سعر

50 % كربوهيدرات 250 جم   30 % دهون 66.6 جم   20 % بروتين 100 جم

الوجبه :

الافطار : نصف رغيف + بيضه + 3 ملاعق فول (معلقه زيت زيتون)+ 2 خياره

بين: كوب لبن + 3 ملاعق شوفان + ثمره فاكهه

الغذاء: 9 ملاعق ارز + طبق خضار مطهي + سلطه + 2 شريحه لحم متوسطه

بين: 2 ثمره فاكهه + 5 حبات لوز

العشاء: نصف رغيف + ثمره بطاطس مهروسه + جبن ابيض حجم بيضه + خضار

قبل النوم: كوب زبادي كبير + ثمره فاكهه

2. نظام غذائي 1500 سعر

50 % كربوهيدرات 187.5 جم   30 % دهون 50جم   20 % بروتين 75 جم

الوجبه :

الافطار : نصف رغيف + بيضه مسلوقه + 3 ملاعق فول (معلقه زيت زيتون)+ 2 خياره

بين: كوب لبن + ثمره فاكهه

الغذاء: 6 ملاعق ارز + طبق خضار مطهي + سلطه + شريحه لحم متوسطه حجم 2 بيضه

بين: 1 ثمره فاكهه

العشاء: ربع رغيف + ثمره بطاطس مهروسه + ملعقه جبن+ خضار

قبل النوم: كوب زبادي كبير + نصف ملعقه عسل أبيض

3. وجبات للأطفال من سن 3 إلى 6 سنوات

الإفطار:ربع رغيف خبز بلدي + قطعة جبن ابيض حجم بيضة قليله الدسم والملح + 3 ملاعق فول مدمس + خضروات طازجه مغسوله جيدا + ثمرة فاكهه

بين :طبق صغير بليله باللبن

الغذاء: طبق صغير شوربة لسان عصفور او طبق صغير أرز + طبق صغير خضروات مطهية + شريحه صدور فراخ

أو طبق وسط مكرونه + شريحة لحم أحمر + طبق صغير سلطة

بين:زبادي صغير+ نصف تفاحه

العشاء:ربع رغيف بلدي + ثمرة متوسطة بطاطس مهروسه بالبقدونس وزيت الزيتون+ بيض مسلوق + خضروات طازجه

قبل النوم :زبادي صغير + نصف تفاحه

4. وجبات للاطفال عمر 6 – 8 سنوات

الإفطار: نصف خبز بلدي + قطعة جبن ابيض حجم بيضة قليله + 3ملاعق فول مدمس + خضروات طازجه مغسوله جيدا

بين :طبق صغير بليله باللبن

الغذاء:طبق صغير شوربة لسان عصفور(3 ملاعق) + طبق صغير أرز (6 ملاعق) + طبق متوسط خضروات مطهية + شريحه صدور فراخ

أو طبق وسط مكرونه + شريحة لحم أحمر + طبق صغير سلطة

بين:زبادي + فاكهه

العشاء: نصف رغيف بلدي + ثمرة كبيرة بطاطس مهروسه بالبقدونس وزيت الزيتون+ بيض مسلوقه+ خضروات طازجه

قبل النوم :زبادي + فاكهه

التغذية الأنبوبية

تستخدم التغذية الأنبوبية في حالة عدم قدرة المريض علي تناول أو فقدان الشهية لتناول إحتياجاته الغذائية علي الرغم من سلامة أداء الجهاز الهضمي

طرق العناية عند استخدام التغذية الأنبوبية:

- الحرص على معرفة الطريقة الصحيحة لإعطاء التغذية الأنبوبية من قبل مقدم الرعاية الصحي.
- تجنب العبث بالأنبوب.
- الحرص على العناية بالجرح حسب إرشادات مقدم الرعاية الصحية عند استخدام التغذية الأنبوبية عن طريق المعدة أو الأمعاء.

طريقة التحضير للتغذية الأنبوبية:

- تجهيز الأدوات: علب الحليب المغذي، الماء، الحقنة.
- غسل اليدين بالماء والصابون جيداً.
- التحقق من أن الأنبوب في مكانة الصحيح بواسطة سحب كمية من عصارة المعدة باستخدام الحقنة ومن الممكن وضع علامة بالقلم المقاوم للماء حول الأنبوب
- تفقد الجلد حول مدخل الأنبوب ، للتأكد من عدم وجود تهيج او تسريب
- يجب أن يجلس المريض بزاوية 30-45 درجة خالل فترة التغذية وبعدها بساعة إلى ساعتين للتقليل من الإصابة بالشَرَق.
- يجب أن يكون الطعام بدرجة حرارة الغرفة
- تثبيت الحقنة المخصصة في فوهة الأنبوب وتملا الحقنه بمقدار من الماء حسب إرشادات أخصائي التغذية تدَفع من خلال الأنبوب لتنظيفه وتسهيل مرور الطعام من خلاله
- تسكب الكمية المطلوبة من الطعام في الحقنة مع إبقائها عمودية حتى انتهاء كمية الحليب.
- بعد مرور كمية الحليب كاملة خلال الأنبوب تقفل فوهة الأنبوب.
- تملا الحقنة بمقدار من الماء حسب إرشادات أخصائي التغذية وتدفع من خالل الأنبوب لمنع انسداده
- عد كل إجراء للتغذية األنبوبية، يجب جمع األدوات وغسلها بالماء الدافئ وتترك لتجفَّ في الهواء.
- يجب أن تستبدل الحقنة كل أسبوعين.
- من الضروري الإلتزام بمواعيد المتابعة للتأكد من سلامة التغذية الأنبوبية.

الحالات التى تستوجب مراجعة الطبيب:

- خروج محتوى المعدة خارج الأنبوب.
- خروج الأنبوب من مكانه.
- تكرار حصول السعال، أو ضيق التنفس، أو ألم في الصدر.
- غثيان وألم قوي في البطن.
- قيء مستمر أو إسهال مستمر.
- إمساك مستمر مع انتفاخ في البطن أو براز دموي.
- ارتفاع درجة الحرارة مع الشعور بالقشعريرة.
- وجود علامات إلتهاب حول فتحة الأنبوب مثل : احمرار، انتفاخ، ألم، نزيف مستمر.
- الجفاف ومن علاماته: جفاف الفم، قلة البول، رائحة البول كريهة، لون البول أصفرغامق

ارشادات لتجنب المضاعفات:

الامساك:

- تناول أو اعطِ كمية أكبر من الماء في كل وجبة غذائية
- وزعها بصورةمتساوية على كل الوجبات
- راجع طبيبك بشأن الامساك الذي تعاني منه، فقد ينصحك بتناول ملين

الاسهال:

- اعط الوجبة الغذائية ببطء أكبر لإتاحة المزيد من الوقت لإمتصاص الوجبة
- احرص على غسل يديك قبل تحضير الوجبات الغذائية وبعدها
- استعلم من طبيبك إذا كانت هناك أية أدوية تتناولها من شأنها أن تزيد من حدة الإسهال

الشعور بالغثيان، التقيؤ، النفاخ، التجشؤ أو حرقة في المعدة:

- اعط الوجبة الغذائية ببطء أكبر
- اجلس بزاوية تزيد عن 30 درجة عندما تتناول الوجبة الغذائية ولمدة 30 دقيقة بعد تناولها

وجبه الرايل

محتويات الوجبه 90 جم بروتين 24% من السعرات

70 جم دهون 42% من السعرات

120 جم كربوهيدرات 34% من السعرات

المكونات:

ربع كيلو صدور فراخ مسلوقه + 150 جم كوسه +150جم جزر+150بروكلي+150 جم بطاطس + 250 جم ارز + 40 جم زيت + 600 مللي مياه للسلق ويخفف باللبن قبل الاستخدام

نماذج مقترحه لنظم غذائيه إرشاديه مختلفة السعرات الحرارية تصلح لمرضى السكري من النوع الثاني الذين لايخضعون للعلاج بالانسولين ومرضي القلب وضغط الدم المرتفع واختلال دهون الدم ومرضى السدة الرئوية

يجب العلم ان كل فرد له إحتياجاته الخاصة حسب نوعه وعمره ووزنه وطوله ومعدل نشاطه البدني لذا يجب مراجعة الطبيب أو أخصائي التغذية لتحديد الكميات التي تناسبك.

نظام(1200 سعرحراري)

الوجبة	الاصناف
الإفطار 7-9 ص	خضار طازج (ثمرة طماطم أو خيار) + ربع رغيف خبز بلدي أسمر +3 ملاعق فول مدمس أو بيضة مسلوقة أو بياض 2 بيضة أو قطعة جبن قريش + ملعقة زيت زيتون صغيرة+ ملعقة صغيرة طحينة سمسم.
بين 11- 12 ظ	ثمرة فاكهة (يفضل برتقال أويوسفي أوجوافة أو تفاح) + حفنة صغيرة مكسرات متنوعة
الغداء 2-4 عصرا	طبق أرز صغير (6 ملعقة) أو فريك مطهي (6 ملعقة) أو مكرونة مطهية (8 ملعقة) أو نصف رغيف بلدي + 2ملعقة زيت صغيرة ذرة أو (عباد الشمس) + طبق متوسط خضار ني x ني +2 ملعقة صغيرة زيت للطهي (ذرة أو عباد الشمس) + سلطه خضراء طبق متوسط + قطعة صغيرة لحم احمر بدون دهن أو8/1 دجاجة أو سمكة صغيرة (مسلوق أو مشوي أو في الفرن وبدون جلد او دهن) أو 2 أصبع كفتة - أو طبق كشري بالعدس والحمص والبصل و الصلصة (4 ملاعق أرز ومكرونة وشعرية + 1ملعقة حمص + 2 ملعقة عدس + صلصة طماطم) + 2 ملعقة صغيرة زيت (زيتون أو ذرة أو عباد الشمس) +سلطة خضراء طبق كبير
بين 5- 6 م	حفنة صغيرة مكسرات متنوعة بدون ملح
العشاء 8-9 م	ربع رغيف بلدي أسمر + طبق متوسط سلطة خضراء+ قطعة جبن قريش أو نصف علبة صغيرة تونة مصفاه من الزيت + ملعقة صغيرة زيت زيتون
قبل النوم 10-11م	كوب صغير لبن أو زبادي قليل الدسم

* **في حالة مرضى الضغط والقلب يراعي تقليل الملح اثناء عمليه الطهي مع الحرص علي عدم اضافته علي مائدة الطعام ويمكن الاعتماد علي اضافه الليمون لاعطاء الطعم المناسب .** ولابد من استشارةالطبيب المعالج لتحديد نسبة ملح الصوديوم لكل مريض علي حده.

ثانيا: (1500 سعرحرارى)

الوجبة	الاصناف
الإفطار 9-7 ص	كوب صغير لبن أو زبادي قليل الدسم + خضار طازج (ثمرة طماطم أو خيار) + نصف رغيف خبز بلدي اسمر +3 ملاعق فول مدمس أو بيضة مسلوقة أو بياض 2 بيضة أو قطعة جبن قريش + ملعقة زيت زيتون صغيرة + ملعقة صغيرة طحينة سمسم
بين 11- 12 ظ	ثمرة فاكهة (يفضل برتقال أويوسفي أوجوافة أو تفاح) + حفنة صغيرة مكسرات متنوعة
الغداء 4-2 عصرا	: طبق أرز صغير (6 ملعقة) أو فريك مطهي (6 ملعقة) أو مكرونة مطهية (8 ملعقة) او نصف رغيف خبز بلدي + 2ملعقة زيت صغيرة ذرة أو (عباد الشمس) + طبق متوسط خضار ني x ني +2 ملعقة صغيرة زيت للطهي (ذرة أو عباد الشمس) + سلطه خضراء طبق متوسط + قطعة متوسطة لحم احمر بدون دهن أو4/1 دجاجة أو سمكة متوسطة (مسلوق أو مشوي أو في الفرن وبدون جلد أو دهن). - أو طبق كشري بالعدس والحمص والبصل و الصلصة (4 ملاعق أرز ومكرونة وشعرية + 1ملعقة حمص + 2 ملعقة عدس + صلصة طماطم) + 2 ملعقة صغيرة زيت (زيتون أو ذرة أو عباد الشمس) + بيضة مسلوقة + سلطة خضراء طبق كبير + 2 ملعقة صغيرة زيت زيتون
بين 5- 6 م	ثمرة فاكهة (يفضل برتقال أويوسفي أوجوافة أو تفاح) + ثمرة خضار طازج + حفنة صغيرة مكسرات بدون ملح
العشاء 9-8 م	ربع رغيف بلدي أسمر + طبق متوسط سلطة خضراء+ قطعة جبن قريش أو نصف علبة صغيرة تونة مصفاه من الزيت + 2ملعقة صغيرة زيت زيتون
قبل النوم 11-10م	نصف كوب لبن أو علبة صغيرة زبادي قليل الدسم + 3 ملاعق شوفان او جنين قمح أو ثمرة بطاطس مسلوقة او نصف ثمرة بطاطا مشوية او كوب كبير فشار بدون ملح أو كوب بليلة باللبن (نصف كوب لبن خالي الدسم + نصف كوب حبوب قمح مطهي)

*** في حالة مرضى الضغط والقلب يراعي تقليل الملح اثناء عمليه الطهي مع الحرص علي عدم اضافته علي مائدة الطعام ويمكن الاعتماد علي اضافه الليمون لاعطاء الطعم المناسب .** ولابد من استشارةالطبيب المعالج لتحديد نسبة ملح الصوديوم لكل مريض علي حده.

ثالثا: (1800 سعرحرارى)

الوجبة	الاصناف
الإفطار 7-9 ص	كوب لبن أو زبادي منزوع الدسم + خضار طازج (ثمرة طماطم أو خيار) + نصف رغيف خبز بلدي اسمر +3 ملاعق فول مدمس + بيضة مسلوقة أو بياض 2 بيضة أو قطعة جبن قريش + ملعقة زيت زيتون صغيرة + ملعقة صغيرة طحينة سمسم
بين 11 -12 ظ	ثمرة فاكهة (يفضل برتقال أويوسفي أوجوافة أو تفاح) + حفنة صغيرة مكسرات متنوعة
الغداء 2-4 عصرا	طبق ارز متوسط (6 ملعقة) أو فريك مطهي (6ملعقة) أو مكرونة مطهية (8 ملعقة) او نصف رغيف خبز بلدي اسمر + 2 ملعقة زيت صغيرة ذرة أو (عباد الشمس) + طبق متوسط خضار ني x ني +2 ملعقة صغيرة زيت للطهي (ذرة أو عباد الشمس) + سلطه خضراء طبق متوسط + ملعقة صغيرة زيت زيتون + قطعة متوسطة لحم احمر بدون دهن أو4/1 دجاجه أو سمكة متوسطة (مسلوق أو مشوي أو في الفرن وبدون جلد او دهن) . - أو طبق كشري بالعدس والحمص والبصل و الصلصة (4 ملاعق أرز ومكرونة وشعرية + 1ملعقة حمص + 2 ملعقة عدس + صلصة طماطم) + 2 ملعقة صغيرة زيت (زيتون أو ذرة أوعباد الشمس) + بيضة مسلوقة او بياض 2 بيضة +سلطة خضراء طبق كبير
بين 5- 6 م	ثمرة فاكهة (يفضل برتقال أويوسفي أوجوافة أو تفاح) + ثمرة خضار طازج + حفنة صغيرة مكسرات متنوعة بدون ملح
العشاء 8-9 م	نصف رغيف بلدي اسمر + طبق متوسط سلطة خضراء+ قطعة جبن قريش أو نصف علبة صغيرة تونة مصفاه من الزيت + 2ملعقة صغيرة زيت زيتون + ثمرة فاكهة متنوعة
قبل النوم 10-11م	نصف كوب لبن أو علبة صغيرة زبادي قليل الدسم + 3 ملاعق شوفان او جنين قمح أو ثمرة بطاطس مسلوقة او نصف ثمرة بطاطا مشوية او كوب كبير فشار بدون ملح أو كوب بليلة باللبن (نصف كوب لبن خالي الدسم + نصف كوب حبوب قمح مطهي)

* في حالة مرضى الضغط والقلب يراعي تقليل الملح اثناء عمليه الطهي مع الحرص علي عدم اضافته علي مائدة الطعام ويمكن الاعتماد علي اضافه الليمون لاعطاء الطعم المناسب . ولابد من استشارةالطبيب المعالج لتحديد نسبة ملح الصوديوم لكل مريض علي حده.

رابعا: (2000 سعرحراري)

الاصناف	الوجبة
كوب لبن أو زبادي منزوع الدسم + خضار طازج (ثمرة طماطم أو خيار) + ¾ رغيف خبز بلدي أسمر +3 ملاعق فول مدمس + بيضة مسلوقة أو بياض 2 بيضة أو قطعة جبن قريش + 2ملعقة زيت زيتون صغيرة + ملعقة صغيرة طحينة سمسم	الإفطار 7-9 ص
ثمرة فاكهة (يفضل برتقال أويوسفي أوجوافة أو تفاح) + حفنة صغيرة مكسرات متنوعة	بين 11- 12 ظ
طبق أرز متوسط (9 ملعقة) أو فريك مطهي (9 ملعقة) أو مكرونهةمطهية (12 ملعقة) أو ثلاثة ارباع رغيف خبز بلدي اسمر + طبق متوسط خضار ني x ني + 3 ملعقة صغيرة زيت للطهي (ذرة أو عباد الشمس) + سلطة خضراء طبق متوسط + ملعقة صغيرة زيت زيتون + قطعة متوسطة لحم احمر بدون دهن أو4/1 دجاجة أو سمكة متوسطة (مسلوق أو مشوي أو في الفرن وبدون جلد أو دهن) . - أو طبق كشري بالعدس والحمص والبصل والصلصة (6 ملاعق أرز ومكرونة وشعرية + 2ملعقة حمص + 2 ملعقة عدس + صلصة طماطم) + 2 ملعقة صغيرة زيت (زيتون أو ذرة أوعباد الشمس) + بيضة مسلوقة أو بياض 2 بيضة +سلطة خضراء طبق كبير	الغداء 2-4 عصرا
ثمرة فاكهة (يفضل برتقال أويوسفي أوجوافة أو تفاح) + ثمرة خضار طازج + حفنة صغيرة مكسرات متنوعة بدون ملح	بين 5- 6 م
نصف رغيف بلدي أسمر + طبق متوسط سلطة خضراء+ قطعة جبن قريش أو نصف علبة صغيرة تونة مصفاه من الزيت +2 ملعقة صغيرة زيت زيتون+ 2 ملعقة صغيرة طحينة + ثمرة فاكهة متنوعة	العشاء 8-9 م
نصف كوب لبن أو علبة صغيرة زبادي قليل الدسم + 3 ملاعق شوفان او جنين قمح أو ثمرة بطاطس مسلوقة او نصف ثمرة بطاطا مشوية او كوب كبير فشار بدون ملح أو كوب بليلة باللبن (نصف كوب لبن خالي الدسم + نصف كوب حبوب قمح مطهي)	قبل النوم 10-11م

* **في حالة مرضى الضغط والقلب يراعي تقليل الملح اثناء عمليه الطهي مع الحرص علي عدم اضافته علي مائدة الطعام ويمكن الاعتماد علي اضافه الليمون لاعطاء الطعم المناسب .** ولابد من استشارةالطبيب المعالج لتحديد نسبة ملح الصوديوم لكل مريض علي حده.

نظام غذائي إرشادي مقترح قليل المحتوى من الدهون

الوجبة	الاصناف
الإفطار 7-9 ص	ثلاثة ارباع رغيف خبز بلدي + 6 ملاعق فول مدمس او قطعة جبن ابيض قليل الدهن او بيضة مسلوقة (1-2 مرة اسبوعيا فقط) + طبق متوسط سلطة خضراء + 2ملعقة ص زيت زيتون او ذرة او طحينة سمسم
بين 11- 12 ظ	شاي اخضر او ينسون او نعناع باكيت 2جم + سكر 10 جم+ ثمرة فاكهة منوعة
الغداء 2-4 عصرا	ثلاثة ارباع رغيف خبز بلدى او 9 ملاعق ارز مطهي او 12 ملعقة مكرونة مطهية + طبق متوسط خضار مطهي + طبق صغير سلطة خضراء منوعة + 3 ملعقة صغيرة زيت للطهي (ذرة أو عباد الشمس) + ربع فراخ مسلوق او مشوي او في الفرن بدون جلد او سمكة بلطي متوسطة مشوية او في الفرن (يمكن استبدالها بطبق متوسط بقوليات مطهية مثل عدس بالجبة – لوبيا – فاصوليا بيضاء ---)
بين 5- 6 م	ثمرة فاكهة منوعة
العشاء 8-9 م	نصف رغيف خبز بلدي او 2 ثمرة بطاطس مسلوقة + طبق صغير سلطة خضراء منوعة + قطعة صغيرة جبن قريش او بياض 2 بيضة + ملعقة صغيرة زيت زيتون او ذرة
قبل النوم 10-11م	كوب كبير لبن او زبادي منزوع الدسم + 3 ملاعق قمح مطهي او شوفان

*** يراعي تقليل الملح اثناء عمليه الطهي مع الحرص علي عدم اضافته علي مائدة الطعام ويمكن الاعتماد علي اضافه الليمون لاعطاء الطعم المناسب .** ولابد من استشارةالطبيب المعالج لتحديد نسبة ملح الصوديوم لكل مريض علي حده.

رابعا: (2000 سعرحراري عالى الدهون)

الوجبة	الاصناف
الإفطار 7-9 ص	ربع رغيف + ثمره بطاطس محمره + ملعقه جبن كبايه + 2 خياره
بين 11- 12 ظ	كوب زبادي صغيره + ثمره فاكهه + حفنه مكسرات منوعة
الغداء 2-4 عصرا	6 ملاعق ارز + طبق بقول مطهي + سلطه + شريحه لحم
بين 5- 6 م	كوب زبادي صغيره + ثمره فاكهه + حفنه مكسرات
العشاء 8-9 م	نصف رغيف + 2 بيضه مقليه + خضار منوع
قبل النوم 10-11م	حفنه مكسرات منوعة

* **في حالة مرضى الضغط والقلب يراعي تقليل الملح اثناء عمليه الطهي مع الحرص علي عدم اضافته علي مائدة الطعام ويمكن الاعتماد علي اضافه الليمون لاعطاء الطعم المناسب .** ولابد من استشارةالطبيب المعالج لتحديد نسبة ملح الصوديوم لكل مريض علي حده.