

عنوان الكتاب: صحتك في أكلتك  
المؤلف: د. أحمد محمود علوان  
المراجعة اللغوية: دعاء السيد  
الإخراج الداخلي: دعاء السيد  
تصميم الغلاف: عيبر طوسون  
رقم الإيداع: ٢٠١٩/٩٧٩١  
الترقيم الدولي: ٣-٨-٨٥٤٩٢-٨٥٤٩٢-٩٧٨/٩٧٧  
الطبعة الأولى: ٢٠١٩  
رئيس مجلس الإدارة: أ.د. محمود محمد السعيد  
المدير العام: هالة البشبيشي



بريد إلكتروني : [alhalapublishing@gmail.com](mailto:alhalapublishing@gmail.com)  
تليفون : ٠١١١٠١٦١١١٧  
العنوان : ٢٦ ش ٢٦١ المعادي الجديدة  
صفحة الفيسبوك : مركز الهالة الثقافي  
<https://www.facebook.com/alhalapublishing/>

جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة للدار، ولا يحق لأي شخص أو مؤسسة أو جهة إعادة إصدار هذا الكتاب، أو جزء منه، أو نقله بأي شكل من الأشكال، أو وسيلة من وسائل نقل المعلومات، ولا يجوز تداوله إلكترونياً نسخاً أو تسجيلاً أو تخزيناً، دون إذن خطي من الدار.

جميع الآراء الواردة في هذا الكتاب تعبر عن رأي كاتبها، ولا تعبر بالضرورة عن رأي دار النشر.

# صِحَّتَكَ فِي أَكْلَتَكَ

دكتور

أحمد محمود علوان

## تعريف بالكاتب

- د/ احمد محمود محمد علوان  
- دكتوراه الفلسفة في علوم الأغذية - جامعة القاهرة .  
- مستشار التغذية بجامعة السادس من أكتوبر  
( ١٩٩٧ - ٢٠٠٠ )  
- العضو المنتدب بالمعهد القومي لعلوم المسنين - جامعة القاهرة  
( ٢٠٠٠ - ٢٠٠٥ )  
- مراقب جودة الأغذية - المدن الجامعية - جامعة القاهرة .  
( ١٩٩٨ - ٢٠٠٣ )  
- مدير معمل تحاليل الأغذية سابقاً - جامعة القاهرة.  
- مدرس علوم الأغذية بالعهد العالي للسياحة والفنادق.  
- مدرس علوم الأغذية بأكاديمية الفراعنة للسياحة والفنادق.

## الفهرس

١	.....مقدمة
٦	.....السمنة وزيادة الوزن
١٤	.....حسابات إنقاص الوزن
٣٠	.....الطرق المختلفة لعلاج السمنة وزيادة الوزن
٤٧	.....النصائح العامة لإنقاص الوزن
٥٠	.....التخطيط الصحي للأطعمة
٥٢	.....البرنامج التطبيقي لإنقاص الوزن بالمنزل لشخص طبيعي
٥٧	.....السكري
٥٩	.....أنواع مرض السكري
٦٢	.....مضاعفات مرض السكري
٦٥	.....التغذية العلاجية لمريض السكري
٧٤	.....الطرق التطبيقية لعلاج مريض السكري
٧٦	.....خطة التغذية لمريض السكري
٧٧	.....الأغذية الممنوعة لمريض السكري
٨٠	.....نموذج لوجبة مريض سكري
٨٩	.....ضغط الدم المرتفع
٩١	.....كيف يحدث ارتفاع ضغط الدم
٩٣	.....التغذية ومريض الضغط المرتفع
٩٥	.....النصائح الغذائية العامة لمريض ضغط الدم المرتفع
١٠٣	.....أمراض الكبد
١٠٣	.....أنواع أمراض الكبد
١٠٥	.....إرشادات عامة لتجنب مرض الكبد الدهني
١٠٧	.....الغيبوبة الكبدية
١٠٩	.....مثال لبرنامج تغذية
١٠٩	.....لمريض التهاب كبدي أو غيبوبة كبدية
١١٠	.....نصائح عامة عند شراء المواد الغذائية
١١٠	.....نصائح عامة عند الطهي
١١١	.....تغذية مريض التليف الكبدي
١١٢	.....مضادات الأكسدة وفيتامين ب
١٢٥	.....أمراض المرارة
١٢٦	.....أنواع أمراض المرارة

١٣١	تغذية مريض المرارة.....
١٣٢	علاج المرارة بالأعشاب.....
١٣٩	النقرس.....
١٤٠	مراحل تكوين وظهور النقرس.....
١٤٤	علامات وأعراض الإصابة بالنقرس.....
١٤٤	كيفية تشخيص النقرس.....
١٤٦	كيفية علاج النقرس.....
١٤٨	قواعد وجبات مريض النقرس.....
١٥٠	نموذج لوجبات ثلاثة يومية لمريض نقرس.....
١٥١	الأعشاب والمواد الطبيعية ومريض النقرس.....
١٥٤	أمراض الكلى.....
١٥٤	أنواع أمراض الكلى.....
١٥٦	تغذية الحالات المختلفة من مريض الكلى.....
١٥٦	أولاً : حصوات الكلى.....
١٦٤	ثانياً: القصور في الطبقة الخارجية من الكلى.....
١٦٦	ثالثاً: تغذية مريض الفشل الكلوي الحاد.....
١٦٨	رابعاً: الفشل الكلوي المزمن.....
١٨٥	الغدة الدرقية.....
١٨٧	تغذية مريض الغدة الدرقية.....
١٩١	الغدة الدرقية والمواد الطبيعية والأعشاب.....
١٩٦	قرحة المعدة.....
١٩٨	التغذية وقرحة المعدة.....
٢٠٢	إرشادات عامة لمريض قرحة المعدة.....
٢٠٤	الأساس العلمي لعلاج قرحة المعدة.....
٢٠٦	نموذج تغذية ليوم واحد لمريض قرحة معدة.....
٢٠٧	الأعشاب وقرحة المعدة مخلوط الأعشاب.....
٢١٣	قرحة القولون.....
٢١٦	ظاهرة عدم الاستجابة لهضم سكر اللاكتوز (سكر اللبن).....
٢١٧	بعض النصائح العامة لمريض قرحة القولون.....
٢٢١	الأغذية المقترحة عند وجود خلل بالأمعاء الدقيقة.....
٢٢٥	تغذية المسنين.....
٢٣٢	تغذية مريض السكر المسن.....
٢٤٧	مقترحات لتغذية مسن يعانى من.....
٢٤٧	أمراض القلب وضغط الدم وتصلب الشرايين.....

٢٥٣	الإمساك
٢٥٤	الإمساك عند الأطفال
٢٥٥	التغذية والإمساك
٢٥٦	الأغذية المفضلة في حالات الإمساك
٢٥٨	علاج الإمساك بالأعشاب والمواد الطبيعية
٢٦١	التغذية بعد العمليات الجراحية والحوادث والصدمات
٢٦٢	برنامج التغذية الخاص بمرحلة الهدم
٢٧٠	برنامج التغذية بعد إجراء الجراحات الخاصة
٢٧١	حالة حدوث التفريغ المبكر
٢٧٤	حالة حدوث التفريغ المتأخر
٢٨٧	التهاب القولون
٢٩١	دليل استخدام جداول التركيب الكيميائي للمواد الغذائية
٣٣٤	المراجع

## مقدمة

للتغذية العلاجية وضع خاص، حيث أن هذا الفرع من علوم الأغذية هو الذي يربط ما بين التركيب الكيميائي للغذاء وما يستطيع أن يقوم به كل عنصر من هذه العناصر الكيميائية بدور فعال يساعد أي مريض على أن يشفى من مرضه، والذي يجب أن نعلمه جميعاً أن تنظيم الغذاء والوصفات الغذائية المختلفة لا يمكن اعتبارها وحدها كعلاج لأي حالة مرضية إلا في حالات قليلة، ولكن السائد أن الغذاء العلاجي أو الهادف إلى القيام بدور معين؛ ما هو إلا عامل مساعد فقط يساعد المريض على أن يتخلص من الحالة المرضية التي يعاني منها جنباً إلى جنب مع العلاج الدوائي .

فمرض السمنة -على سبيل المثال- من الحالات المرضية التي يمكن علاجها بالغذاء فقط، وقد تعمدت أن أذكر حالة السمنة على أنها حالة مرضية، بل وأنها من أخطر الحالات المرضية التي تصيب الإنسان، والتي لها علاقة قوية بالإصابة بكثير من الحالات المرضية الأخرى مثل السكري وضغط الدم المرتفع وأمراض القلب وتصلب الشرايين وغيره من الأمراض العديدة، وفي نفس الوقت يمكن لمريض السمنة التحكم في وزنه الزائد عن طريق الغذاء فقط بالحمية الغذائية، ويمكنه بذلك تفادي حدوث مضاعفات عديدة يمكن أن تنشأ بالتبعية عند إهمال حالات الزيادة في الوزن، ولكن في بعض حالات السمنة المزمنة يضطر الطبيب المعالج إلى أن يلجأ للعلاج بالعقاقير الطبية بجانب الحمية الغذائية، بل وبالراحة في بعض الأحيان.

ومرض السكري؛ وهو ارتفاع نسبة سكر الجلوكوز في الدم، والذي ينشأ من القصور في وظائف غدة البنكرياس التي تفرز هرمون الأنسولين من الحالات المرضية التي لها علاقة قوية بالتغذية، لارتباطها بنسبة السكريات والمواد النشوية والدهنية بالغذاء، ولذلك فمن الممكن التحكم في نسبة الزيادة في جلوكوز الدم عن طريق منع الأغذية المحتوية على نسب عالية من السكريات، ولكن في معظم الحالات يلجأ الطبيب المعالج إلى استخدام العقاقير الطبية مثل الحبوب المنشطة لغدة

البنكرياس بالتركيزات المختلفة، وقد يلجأ إلى الحقن المباشر في الدم بهرمون الأنسولين في الحالات المزمنة والحالات الوراثية.

ومن الحالات المرضية التي لها علاقة قوية بالتغذية أيضاً، أمراض الأوعية الدموية مثل القلب وتصلب الشرايين وضغط الدم المرتفع، حيث أن المسبب الأساسي لهذه الحالات المرضية هو التغذية على المواد المرتفعة في نسبة الدهون المشبعة والكوليسترول، والتي تعطي الفرصة لترسيب المواد الدهنية بداخل الأوعية الدموية، وعند زيادة هذه الظاهرة يحدث ترسيب من الدهون والكوليسترول على الجُدر الداخلية للأوعية الدموية، والذي يؤدي بدوره إلى حدوث ارتفاع في ضغط الدم وتصلب الشرايين، والقصور في أداء عضلة القلب.. بل وقد تؤدي في بعض الحالات المتقدمة إلى حدوث الجلطات.

ولأمراض الكبد أيضاً علاقة قوية بالتغذية؛ فهناك بعض المواد التي يتناولها الإنسان والتي تؤثر على صحة الكبد عنده، فالتدخين وشرب المياه الروحية والخمور والكحوليات من المواد التي تमित الكبد وتؤثر عليه تأثيراً غير عادي، وعلى الجانب الآخر فهناك بعض العناصر الغذائية التي يتم منعها عن بعض الحالات المرضية للكبد مثل المواد البروتينية والمواد الدهنية، وهذا يؤدي إلى تحسُّن ولو بسيط بجانب المعاملات الطبية التي يعامل بها مريض الكبد، فاتباع التعليمات الغذائية في هذه الحالات يُعتبر عامل مساعد جيد للوصول إلى الشفاء.

وبالنسبة للحالات المرضية التي تصيب المرارة، وهي حويصلة مرارية توجد بداخل الكبد تفرز العصارة الصفراوية أو العصارة المرارية، وهذه بدورها تقوم بعمل استحلاب للدهون حتى يمكن للدهون أن تذوب في الماء ويتم هضمها وامتصاصها، وعندما تصاب هذه الحويصلة بأي حالة مرضية مثل الالتهابات أو تكوين الحصوات في القنوات المرارية؛ يكون للدهون دور هام في العلاج، وقد تمنع الدهون تماماً على مريض المرارة حتى يتم العلاج بالعقاقير الطبية، وفي بعض الحالات قد يحتاج المريض إلى التدخل الجراحي.

مرض النقرس أيضاً من الأمراض التي لها علاقة قوية جداً بالتغذية وهو يحدث عند زيادة نسبة حامض البوليك بالدم Uric acid وهذا

الحامض ينشأ من تراكم القواعد النيتروجينية بتركيز عالي بالدم، مما يؤدي إلى تكوين مواد إبرية في مناطق معينة من الجسم، وخاصة منطقة الكعب وأصابع القدم والركب والمفاصل، وكل هذه الظواهر والمؤثرات تحدث عندما يكون الشخص مفرط في تناول المواد البروتينية سواء كانت حيوانية أو نباتية مثل اللحوم الحمراء والطيور والبقوليات والمكسرات.. إلخ، وهنا يكون منع المريض من تناول هذه المواد عنصرًا هامًا لعلاجه، وعامل مساعد قوي مع العلاج الطبي للتخلص من المرض.

أما بالنسبة لأمراض الكلى، سواء تكوين الحصوات في حوض الكلى والحالب أو حدوث القصور في وظائفها الفسيولوجية، ففي الحالة الأولى وهي تكوين الحصوات يكون للحالة المرضية علاقة قوية بأملاح الألكالينات وعنصر الكالسيوم، حيث يتم تكوين الأملاح الغير ذائبة في الماء من ألكالينات الكالسيوم التي تتراكم إما في حوض الكلى أو في الحالب والمجاري البولية، وهذه المواد تتكون من بعض المواد الغذائية مثل الفراولة والطماطم الطازجة على سبيل المثال لالحصر، وكذلك بالنسبة للقصور في وظائف الكلى سواء في طبقة الكورتكس الخارجية أو في أنسجة الاستخلاص الداخلية، فهي على علاقة قوية بالمواد النتيتروجينية، والتي تقوم الكلى بإخراجها من الدم عن طريق البول، لذلك فإن مريض الكلى يقتن له الاستهلاك البروتيني، أو قد يمنع تمامًا من تناول المواد البروتينية كعامل مساعد للعلاج.

ولأمراض الغدة الدرقية وعلاجها أيضًا علاقة بالتغذية، سواء كان في حالات الإفراز الزائد أو الإفراز الضعيف لهرمون الألتروكسين، فهذه الحالات المرضية تكون سبب مباشر في زيادة الوزن وحدوث السمنة بطريقة غير طبيعية، أو قد تكون سببًا في حدوث حالة من النحافة المفرطة والملحوظة، مما يجعل هذه الحالات المرضية على علاقة قوية بالعناصر الغذائية التي يتناولها المريض ومدى تأثيرها على عمليات التمثيل الغذائي بالجسم، بالإضافة إلى تأثير عنصر اليود على حالات الغدة الدرقية المختلفة، وهذا العنصر مصدره الأساسي للجسم هو الغذاء، مثل الأسماك والأملاح المدعمة باليود وبعض الخضروات الطازجة، ففي

بعض الحالات ينصح بتناول الأغذية الغنية باليود، وفي البعض الآخر ينصح بالبعد عنها حسب حالة المريض.

وكذلك بالنسبة للمرضى الذين يعانون من القرحة الموجودة في الجهاز الهضمي سواء في المعدة أو الإثني عشر أو في منطقة القولون، يكون للتغذية في هذه الحالات نصيب كبير في التأثير على حالة المريض، فبعض الأغذية يكون لها تأثير ضار على هذه القرحة، والبعض الآخر يكون له دور فعال في المساعدة على التخلص من هذه القرحة، حيث أنها عبارة عن مجموعة من الجروح والالتهابات الموجودة بالأغشية المبطنة لجدار المعدة والقولون، وهذه الأغشية تتلامس تلامساً مباشراً مع الغذاء الذي يتناوله المريض، وبالتالي فإنها تكون مرتبطة ارتباطاً كاملاً بنوعية الغذاء .

والمهمة الرئيسية لهذا العمل البسيط هي محاولة إلقاء الضوء ولو بصورة مبسطة على بعض الجوانب الهامة للتغذية، والتي قد تؤهل أي شخص سواءً كان متخصصاً أو غير متخصص على أن يضع بعض الضوابط لتغذيته، وبصفة خاصة في الحالات المرضية المختلفة والتي تنتشر بصورة واضحة في مصر ومعظم الأقطار العربية، وذلك لأن الاسم الدارج لكلمة غذاء أو تغذية يجعل الشخص الغير متخصص ينظر بنظرة سطحية إلى الغذاء، نظرة تجعله تحت أي ظرف من الظروف يتناول ما يريد من الغذاء بأي كمية وفي أي وقت دون وضع أي ضوابط لتغذيته، وأسأل الله العظيم أن يجعل في هذا العمل نفعاً للعباد، وأن يجعله في ميزان الحسنات.

والله ولي التوفيق

المؤلف

د. أحمد محمود علوان

السمنة  
وزيادة الوزن  
**Obesity  
Diseases  
And Over  
weight**

## السمنة وزيادة الوزن

### Obesity Diseases And Over

#### weight

مرض السمنة هو عبارة عن زيادة في وزن الجسم حتى الوصول إلى الحالة المرضية، والزيادة في وزن الجسم حتى الوصول إلى حالة السمنة تعرض جسم الإنسان لعدد من المضاعفات والإصابات المرضية مثل السكري، أمراض القلب، وبعض الأنواع من الأمراض السرطانية، وبالإضافة إلى ذلك فإن الإصابة بمرض السمنة أثناء الحمل بالنسبة للسيدات تعرض كل من الأم والجنين معًا إلى المضاعفات الصحية والمرضية.

وهذا الأمر يشير بوضوح إلى مدى العلاقة القوية ما بين زيادة الوزن والمشاكل الصحية التي يمكن أن يتعرض لها الشخص المصاب بزيادة الوزن، وعلى الجانب الآخر فإن الحقائق العلمية تشير إلى مدى أهمية إنقاص الوزن وعلاقته القوية بحماية الجسم من الإصابة بعدد من الأمراض، بالإضافة إلى أن إنقاص الوزن يعتبر عامل مهم جدًا للوقاية من الإصابة بأمراض العصر.

#### العلاقة ما بين السمنة والأمراض المختلفة

##### - السمنة ومريض السكري من النوع الثاني

أكدت العديد من الأبحاث العلمية أن مريض السكري إذا استطاع أن يقلل من وزن جسمه بنسبة تصل من ٥ : ٧ % كحد أدنى، وذلك من خلال ضبط الوجبات والرياضة مثل المشي لمدة ١٥٠ دقيقة أسبوعيًا، يمكنه أن يتفادى مضاعفات كثيرة لمرض السكري، حيث أن هذا المرض ما هو إلا زيادة في نسبة سكر الجلوكوز عن المعدل الطبيعي بالدم، وعند الإهمال في مرض السكري قد يؤدي إلى مضاعفات عديدة

يمكن أن تؤثر على القلب والكلية وحدوث الجلطات، والتأثير السيئ على العين والرؤية وصحة الإبصار، والنوع الثاني من السكري Type 2 هو من أكثر الأنواع انتشاراً، والتاريخ الوراثي للأسرة يعتبر من أهم عوامل الإصابة به، يليه بعد ذلك قلة الحركة والنشاط وسوء التغذية وزيادة الوزن.

ولمعرفة العلاقة ما بين السمنة ومرض السكري يجب العلم بأن زيادة الوزن تؤدي إلى حدوث تغير سلبي في خلايا الدم، مما يجعل الدم أكثر مقاومة لتأثير هرمون الأنسولين، وهو الهرمون المسئول عن نقل السكر من الدم إلى باقي خلايا الجسم للقيام بوظيفته كمنصر للطاقة، وعندما يصبح الشخص مقاوم لهرمون الأنسولين فهذا يؤدي بطبيعة الحال إلى زيادة نسبة السكر في الدم، وبالإضافة إلى ذلك فإن الخلايا المنتجة لهرمون الأنسولين تسعى إلى إفراز كمية أكثر من الهرمون مما يؤدي إلى نتيجة سلبية على خلايا البنكرياس.

ويمكن القول هنا أن إنقاص وزن الجسم يقي الجسم من حدوث كل هذه المضاعفات فيؤدي إلى تقليل نسبة السكر بالدم، بل ويؤدي أيضاً إلى إمكانية تقليل جرعات العلاج.

#### – السمنة ومريض الضغط المرتفع

ضربات القلب بالنسبة للشخص الطبيعي تعمل على دفع الدم من خلال الأوعية الدموية إلى جميع أعضاء الجسم لإتمام العمليات والوظائف الفسيولوجية، وارتفاع ضغط الدم عادة لا يظهر في صورة أعراض واضحة، ولكنه يتدرج بحدوء للتأثير على الشخص ليؤدي بعد ذلك إلى مضاعفات أعلى قد تؤدي إلى التأثير على القلب وربما الكليتين أيضاً، وضغط الدم للشخص الطبيعي يجب ألا يزيد عن ١٢٠/٨٠ ملمتر زئبقي، وارتفاع هذا الرقم إلى ١٤٠/٩٠ ملمتر زئبقي يشير إلى بداية مرحلة الخطر.

ولارتفاع ضغط الدم علاقة بزيادة الوزن، حيث أن الجسم ذو الوزن الزائد يحتاج إلى قلب يدفع مزيداً من الدم حتى يمكنه توصيل كمية الدم المطلوبة إلى كل خلايا الجسم، بالإضافة إلى ذلك فإن زيادة نسبة الدهون قد تؤثر على الكليتين اللتين هما دور أيضاً في تنظيم ضغط الدم، ومعنى ذلك أن تأثير السمنة يمتد إلى كل من القلب والكليتين والذين يؤثرون بدورهم سلباً على ارتفاع ضغط الدم.

والجدول التالي يعرض ملخصاً لأهم الصفات الطبيعية التي يجب أن تتوفر للشخص الطبيعي غير المصاب بالسمنة، ومن خلال هذا الجدول يمكن بعد عمل التحاليل معرفة مدى صحة دم الشخص من حيث الارتفاع أو الانخفاض في ضغط الدم:

جدول رقم (١) : عوامل تقييم مدى التعرض للارتفاع في ضغط الدم

ويمكن الحصول عليها بقسمة وزن الجسم بالكجم / مربع الطول بالمتر ويجب أن يكون من ١٨,٥ - ٢٤,٩ بالنسبة للشخص غير البدين.	<b>BMI</b>	كتلة وزن الجسم
يجب أن يكون أقل من ١٢٠ سم للرجال - وأقل من ٨٨ سم للنساء	<b>Waist size</b>	محيط الوسط
يجب أن يكون ١٢٠/٨٠ مم زئبقي - بالقياس الزئبقي	<b>Blood Pressure</b>	مقياس ضغط الدم
يجب أن يكون أقل من ١٠٠ ملجم / ديسي لتر وهو الكوليسترول الضار الغير مرغوب فيه، وزيادته دليل على احتمال كبير لحدوث ارتفاع في ضغط الدم .	<b>( LDL )</b>	نسبة الكوليسترول منخفض الكثافة
يجب أن يكون ٤٠ ملجم/ديسي لتر	<b>( HDL )</b>	نسبة الكوليسترول عالي

للرجال، و ١٠٠ ملجم/ديسي لتر لل سيدات		الكثافة
يجب أن تكون أقل من ١٥٠ ملجم / ديسي لتر	Tri glycerides	الجلسريدات الثلاثية (الدهون الثلاثية)
يجب أن يكون أقل من ١٠٠ ملجم / ديسي لتر	Fasting sugar	سكر صائم

### - السمنة وأمراض القلب Obesity and heart diseases

مرض القلب يصيب الإنسان عندما تصبح الأوعية الدموية المتصلة بالقلب في حالة صلابة، وكذلك عندما تصبح أضيق من الداخل، وهذا بدوره يعتبر عائقاً أمام وظيفة القلب بالنسبة للجسم، ومن ناحية أخرى؛ فقد يكون قصور القلب ناتج من ضعف عضلة القلب نفسها، والسمنة تؤدي بدورها إلى زيادة نسبة الدهون، والكوليسترول، وارتفاع ضغط الدم، وارتفاع سكر الدم، وبالتالي فإن هذه العوامل مجتمعة لا بد أن يكون لها تأثير سلبي على أداء عضلة القلب.

عندما يفقد الشخص جزءاً من وزنه يصل إلى ٥-١٠ % على الأقل، فإن ذلك يكون له تأثير إيجابي على مريض القلب، بمعنى أن الشخص لو كان وزنه ١٠٠ كجم وأصبح وزنه ٩٠ كجم فإن هذا الفقد في الوزن سيؤدي بدوره إلى تحسن ملحوظ في ضغط الدم ومستوى الكوليسترول وتحسن مدى قدرة الدم على الانسياب داخل الأوعية الدموية، وتنطبق نفس التأثيرات على حدوث الجلطات أيضاً، فإنخفاض الوزن له تأثيره الإيجابي على منع حدوث الجلطات في القلب والأوعية الدموية وتفادي حدوث السكتة القلبية.

## السمنة والأورام الخبيثة Obesity and cancer

أثبتت الأبحاث أن هناك علاقة ما بين زيادة الوزن وبعض الأمراض الخبيثة ومن أهمها أورام الثدي، وأمراض مابعد انقطاع الدورة الشهرية عند السيدات، والقولون، والمستقيم، والغدة الصفراوية (المرارة)، والكليتين.

والأمراض السرطانية ماهي إلا مجموعة من الخلايا تنمو وتتكاثر بصورة غير طبيعية وبدون نظام معين أي (سلوك جنوني للخلايا)، وفي الغالب ما تنتشر هذه الظاهرة المرضية من مكان إلى آخر بالجسم عند الوصول إلى الحالات المتقدمة من المرض.

ويمكن تفسير العلاقة ما بين الزيادة في الوزن والأمراض الخبيثة بأن الدهون المفرطة الموجودة بالخلايا في حالة السمنة تشجع على إفراز هرمون معين يؤثر على نظام نمو الخلية، وبالتالي يؤدي إلى حدوث الحالة المرضية، ولا يمكن هنا إهمال كل من دور العادات الغذائية والعادات الشخصية خلال اليوم مع وجود السمنة بالاشتراك معاً في تشجيع الإصابة بالمرض، وبالتالي يمكن القول بأن إنقاص الوزن وتصحيح العادات الغذائية وممارسة التمرينات الرياضية من العوامل الهامة التي تقلل من احتمال الإصابة بالأمراض الخبيثة.

## السمنة وحالات توقف التنفس أثناء النوم Sleep Apnea

هذه الحالة تصيب بعض الأشخاص المصابين بالسمنة، مما يجعل النوم بالنسبة لهم أمراً صعباً في معظم أوقات اليوم، سواء ليلاً أو نهاراً، حيث أنهم يتعرضون لحالة توقف في التنفس لفترات قصيرة جداً، ويرجع تأثير السمنة على هذه الحالة المرضية إلى أن الشخص المصاب بزيادة الوزن يحمل كمية زائدة من الدهون حول منطقة الرقبة، مما يجعل مرور الهواء للجهاز التنفسي عملية صعبة، وبالتالي حدوث أزمة التنفس مع صوت عالي للتنفس ملحوظ أثناء النوم، وقد يحدث توقف لحظي للتنفس بالإضافة إلى

أن وجود نسبة عالية من الدهون بالجسم قد يؤدي إلى إفراز بعض المواد التي تسبب التهابات في منطقة الرقبة والمجرى التنفسي، وبالتالي فإن إنقاص الوزن وقلّة نسبة الدهون تعمل على إزالة هذه الأعراض واختفائها .

### السمنة والتهاب المفاصل Obesity and Joint Pain

زيادة الوزن من العوامل الهامة المسببة لآلام المفاصل وخاصة في الأعمار المتقدمة، وفي الغالب تكون الآلام الناتجة من زيادة الوزن تتركز في منطقة الأيدي، الرقبة، والوسط، وبصفة خاصة الأجزاء السفلية من العمود الفقري ومنطقة الركبتين، وزيادة الوزن بصفة عامة تؤدي إلى زيادة الضغط على منطقة ما بين المفاصل مما يؤدي إلى حدوث التهابات في هذه المناطق.

وإنقاص الوزن الزائد يعمل على تقليل الضغط على المناطق المفصالية وبالتالي تقليل نسبة الالتهابات، ويُصح في هذه الحالة بتقليل الوزن بنسبة ٥-١٠% على الأقل حتى يمكن ملاحظة التحسن، وقد أثبتت الأبحاث أيضاً أن التمارين الرياضية اليومية عامل آخر وهام يشترك مع إنقاص الوزن في تقليل الآلام الروماتيزمية.

### السمنة والكبد الدهني Obesity and Fatty Liver

المقصود به تراكم الدهون بالكبد وبناء أنسجة دهنية بطريقة معينة داخل الكبد، مما يسبب أضراراً بالغة له، وبالنسبة لحالة الكبد الدهني الغير كحولي وهو الكبد الدهني الذي يصيب الأشخاص الذين لا يتناولون المشروبات الكحولية (الخمور)؛ فقد يكون أبسط وأقل ضرراً من نظيره في حالة الكبد الدهني الكحولي والذي يصيب مدمني الخمر، والكبد الدهني على وجه التحديد غير معروفة أسبابه المباشرة، ولكنه في معظم الحالات يكون ملازم لمرضى السمنة والسكري، وهذا المرض قد يصيب الشباب.. بل والأطفال أيضاً.

ولا يوجد علاج مباشر للكبد الدهني، ولكن في الغالب ينصح المريض بإنقاص وزنه مع مراعاة التغذية السليمة والمداومة على التمارين الرياضية والنشاط البدني اليومي والامتناع تمامًا عن تناول أي مشروبات كحولية .

## السمنة وأمراض الكلى Obesity and renal diseases

تقوم الكلى بالدور الرئيسي في عملية امتصاص الماء الزائد عن حاجة الجسم وكذلك الفضلات النيتروجينية التي تتحول إلى يوريا **Urine** والتي يتم إخراجها عن طريق البول، وتعمل الكلى أيضًا على حفظ مستوى ضغط الدم لما لذلك من علاقة بنسبة المياه داخل الأوعية الدموية، وعند إصابة الكلى بأي حالة مرضية فإن ذلك يؤدي إلى عجز وظائفها، وهذا بالتالي يؤدي إلى زيادة نسبة الماء والسوائل والفضلات النيتروجينية بالدم.

وتكمن العلاقة ما بين السمنة وأمراض الكليتين في العلاقة المباشرة ما بين السمنة ومرض السكري وارتفاع ضغط الدم، وهي المؤثرات الرئيسية في حدوث أمراض الكلى، بالإضافة إلى ذلك فإن الأبحاث الحديثة أكدت أنه حتى في غياب كل من السكري وضغط الدم فإن السمنة وحدها تكفي لتشجيع الإصابة بأمراض الكلى، وبالتالي فإن إنقاص الوزن ومحاولة تقليل نسبة ملح الطعام في الغذاء تعتبر من العوامل الرئيسية المساعدة على تفادي الإصابة بأمراض الكليتين.

## السمنة ومشاكل الحمل Obesity and Pregnancy Problems

من أهم الأعراض المرضية التي تصاحب السيدة الحامل بصفة عامة هي مرض السكري وضغط الدم المرتفع، والتي قد تؤثر سلبيًا على كل من الأم والجنين، وعند الإهمال في المتابعة الصحية للأم قد تؤدي هذه الأمراض إلى الإضرار بالجنين وخاصة الملح والحبل الشوكي والجهاز العصبي، وقد توصلت معظم الأبحاث إلى أن إنقاص وزن السيدة الحامل من الأمور الهامة جدًا وأن نسبة زيادة الوزن للسيدة الحامل يجب أن

تكون بمعايير معينة طبقاً لقيمة كتلة وزن الجسم (BMI) ويمكن توضيح نسب هذه الزيادة المسموح بها أثناء الحمل بالجدول التالي:

جدول رقم (٢) : العلاقة ما بين BMI والزيادة المسموح بها في وزن السيدات الحوامل

الزيادة المسموح بها	( BMI )	الحالة
١٢,٧-١٨,٢ كجم	أقل من ١٨,٥	سيدة نحيفة أو متوسطة الوزن
١١,٣-١٦ كجم	١٨,٥ - ٢٤,٩	سيدة زائدة في الوزن
٦,٨-١١ كجم	٢٥ - ٢٩,٩	سيدة قريبة من السمنة
٥-٩ كجم	أكثر من ٣٠	سيدة مصابة بالسمنة

ملحوظة: يمكن حساب الـ (BMI) من المعادلة الحسابية التالية:

(BMI) كتلة وزن الجسم = وزن الجسم بالـ كجم / مربع الطول بالـ متر

أي أنه لو سيدة وزنها ٧٠ كجم وطولها ١٦٥ سم، يكون الطول في هذه الحالة ١,٦٥

متر وعليه يكون الـ BMI لها = ٢,٧٣ / ٧٠ = ٢٥,٦

وترجع العلاقة ما بين السمنة والحمل إلى أن السمنة تزيد من نسبة المقاومة

لهرمون الأنسولين، وكذلك تزيد من ضغط الدم، وهذا يؤدي بدوره إلى ظهور المشاكل

الصحية وخاصة عند السيدات التي تلد بالجراحة القيصرية حيث يحدث زيادة في كمية

الدم المفقودة، وزيادة الوزن عند السيدة الحامل قد تؤدي إلى إصابة كل من الأم

والمولود بالسمنة، وقد تستمر السمنة مع المولود حتى عمر الشباب في بعض الحالات.

## حسابات إنقاص الوزن

### Nutritional Control Programs

أولاً : تقدير مستويات الزيادة في الوزن

توجد أكثر من طريقة لمعرفة الوزن المثالي للشخص، ومن الطرق البسيطة

والعملية التي يمكن استخدامها ببساطة، الطرق الثلاث التالية:

١- حساب محيط الخصر (الوسط).

٢- تقدير متوسط كتلة الجسم والمعروف دولياً بالـ **BMI** وهو المختصر

العلمي لمعناها باللغة الانجليزية وهو **Body Mass Index**

٣- الكارت البياني.

١- حساب محيط الخصر (الوسط)

يمكن في هذه الطريقة التقريبية حساب محيط الوسط (عند أعلى السرة بحوالي

٢سم) ومن معرفة القياس يمكن تقدير السمنة من عدمه، فإذا كان محيط الوسط أكثر

من ٨٨ سم بالنسبة للنساء دل ذلك على زيادة الوزن، وإذا كان أكثر من ١٠٢

بالنسبة للرجال دل ذلك أيضاً على وجود زيادة بالوزن.

٢- تقدير متوسط كتلة الجسم (BMI)

وهي طريقة حسابية أكثر دقة من الطريقة السابقة، ويمكن حسابها ببساطة

من خلال معرفة الطول مُقدراً بالمتر، والوزن مُقدراً بالكيلوجرام وتطبيق المعادلة التالية:

كتلة الجسم ( **BMI** ) = الوزن مقدراً بالكيلوجرام / مربع الطول مقدراً بالمتر

ثم يتم مقارنة الرقم الناتج بالجدول التالي لمعرفة مدى حدود السمنة بالنسبة للشخص

المختبر :

التصنيف	كتلة الجسم ( BMI )
نحافة	أقل من ١٨,٥
قريب من الوزن المثالي	من ١٨,٥ إلى ٢٤,٩
بداية الإصابة بالسمنة	من ٢٥ إلى ٢٩,٩
مريض سمنة	٣٠ أو أكثر

مثال رقمي :

لو أن سيدة وزنها ٨٠ كجم وطولها ١٦٠ سم يكون الـ (BMI) لها:

$$(BMI) = \frac{1,6 \times 1,6}{80} = 0,025 = 2,56 \div 100 = 0,025 \text{ وهذه السيدة في}$$

هذه الحالة تصنف على أنها مريضة بالسمنة وتحتاج إلى علاج لإنقاص الوزن .

ولو أن هذه السيدة نفسها أصبح وزنها ٧٠ كجم يكون الـ (BMI) لها:

$$(BMI) = \frac{1,6 \times 1,6}{70} = 0,037 = 3,7 \div 100 = 0,037 \text{ وهذه السيدة في هذه}$$

الحالة تصنف على أنها في حالة قريبة من السمنة ويجب عليها تطبيق قواعد إنقاص الوزن.

ولو افترضنا فرضاً ثالثاً أن هذه السيدة أصبح وزنها ٦٠ كجم فقط يكون الـ (BMI)

لها:

$$(BMI) = \frac{1,6 \times 1,6}{60} = 0,043 = 4,3 \div 100 = 0,043 \text{ وهذه السيدة في هذه}$$

الحالة تصنف على أنها في حالة قريبة من الوزن المثالي ولا تحتاج إلى علاج وهكذا .

مثال آخر:

لو أن رجل وزنه ٧٠ كجم وطوله ١٨٥ سم يكون الـ (BMI) له:

$$(BMI) = \frac{1,85 \times 1,85}{70} = 0,049 = 4,9 \div 100 = 0,049 \text{ وهذا الرجل في}$$

هذه الحالة يصنف على أنه يتمتع بالوزن المثالي ولا يحتاج لعلاج.

ويمكن من خلال الأمثلة الرقمية السابقة ملاحظة العلاقة الواضحة ما بين وزن الجسم ورقم كتلة الجسم أو الـ (BMI).

### ٣- طريقة الكارت البياني

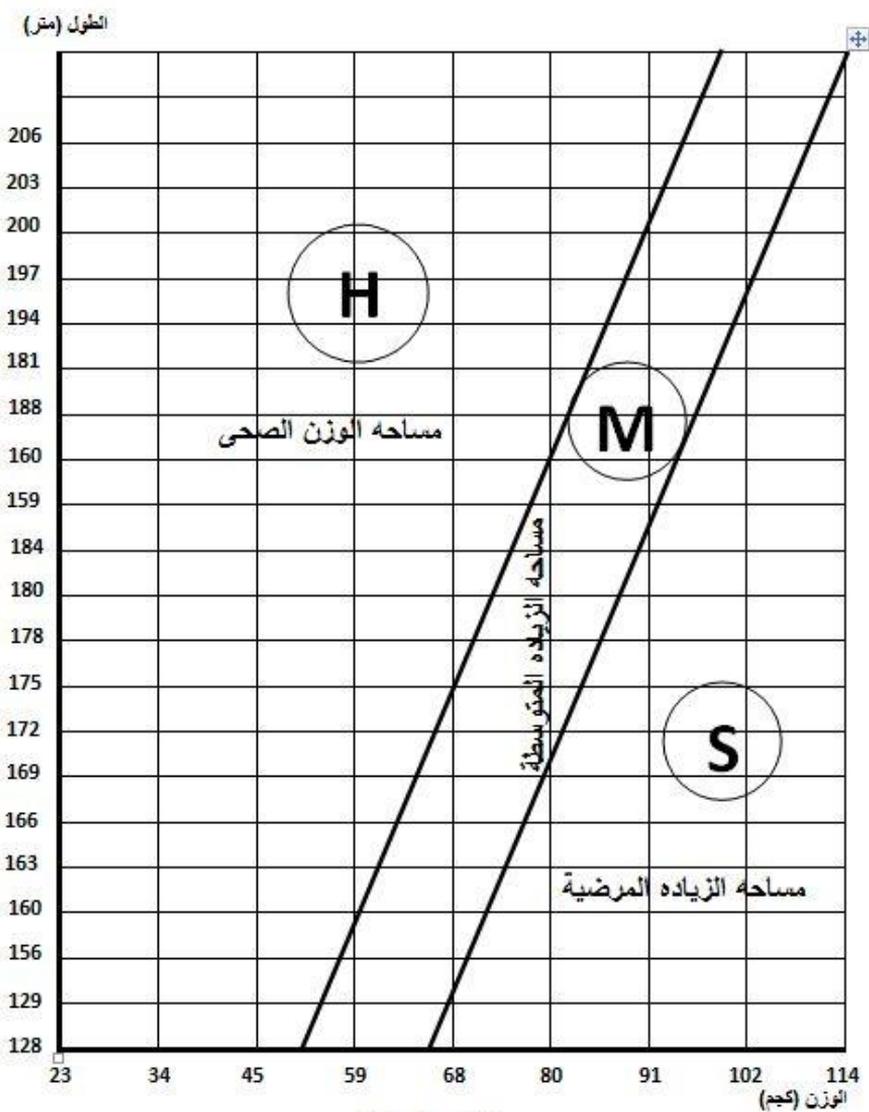
المنحنى البياني التالي رقم (١) يحتوي على مجموعة من الأطوال الشائعة على المحور الرأسي والأوزان المقابلة لها على المحور الأفقي، ومن خلال تحديد الطول لأي شخص مقدر بالمتر- ويكون القياس الطولي بدون حذاء - ومعرفة الوزن مقدر بالكيلوجرام - ويكون الوزن للبدن فقط بدون ملابس لتحقيق الدقة في البيانات - ويتوقع كل من الرقمين على المحور الأفقي والرأسي يمكن الحصول على نقطة التلاقي بينهم على المنحنى، ومن خلال هذه النقطة يمكن تحديد حالة الشخص بتحديد موقع نقطة التلاقي ما بين الطول والوزن، وهي تقع في مستوى من الثلاث مستويات التالية:

- المساحة المشار إليها بالحرف (H) والتي تمثل الأشخاص المتمتعين بالوزن المثالي (مساحة الوزن الصحي) **Healthy Weight**.

- المساحة المشار إليها بالحرف (M) والتي تمثل الأشخاص الذين يعانون من زيادة متوسطة القيمة في الوزن ولم يصلوا إلى حد المرض بالسمنة وزيادة الوزن (مساحة الزيادة المتوسطة) **Moderate Over Weight**.

- المساحة المشار إليها بالحرف (S) وهي الأخيرة، والتي تمثل الأشخاص الذين يعانون من مرض السمنة وزيادة الوزن، وعليهم البدء في العلاج (مساحة الزيادة المرضية)

**Sever Over Weight**.



منحنى رقم (١)

الكشف عن حالات السمنة بمعلومية الوزن بالكيلو جرام والطول بالمتر

## ثانيًا: تقدير الوزن المثالي Ideal Body Weight

المقصود بالوزن المثالي هو الوزن الذي يجب أن يكون عليه الشخص والذي لا يمثل له أي زيادة أو نقص في وزن الجسم، وهو أحسن الحالات الصحية والبدنية التي يجب أن يكون عليها الشخص الطبيعي، لذلك كان من الضروري معرفة كيفية تقدير الوزن المثالي الذي يمكن تقديره بطرق عديدة على المستوى الدولي والمهني يمكن ذكر بعضها فيما يلي :

### ١- حساب الوزن المثالي بطريقة بروكا Broca Index

وهذه الطريقة منسوبة إلى اسم العالم Broca الذي وصل إلى المعادلة

الرياضية لحساب الوزن المثالي في الصورة التالية:

$$\text{الوزن المثالي للرجال} = (\text{الطول بالسـم} - 100) \pm 10\%$$

$$\text{الوزن المثالي للنساء} = (\text{الطول بالسـم} - 100) \pm 15\%$$

أي أنه لو أن رجل طوله ١٦٠ سم فيكون:

$$\text{وزنه المثالي} = 160 - 100 = 60 \pm 6 = 66 = 66 \text{ أو } 54 \text{ أي } (54 - 66)$$

أي أن الوزن المثالي لهذا الرجل يجب أن يتراوح ما بين ٥٤ إلى ٦٦ كجم.

بمعنى أن الحد الأدنى لوزنه يجب أن يكون ٥٤ كجم، والحد الأقصى يجب أن يكون ٦٦ كجم.

ولو أن سيدة طولها ١٦٠ سم فيكون:

$$\text{الوزن المثالي لها} = 160 - 100 = 60 \pm 9 = 69 = 69 \text{ أو } 51 \text{ أي } (51 - 69)$$

أي أن الوزن المثالي لهذه السيدة يجب أن يتراوح ما بين ٥١ إلى ٦٩ كجم

بمعنى أن الحد الأدنى لوزنها يجب أن يكون ٥١ كجم، والحد الأقصى يجب أن يكون ٦٩ كجم.

## ٢- حساب الوزن المثالي بطريقة ديفين Devine Formula

حدد هذا العالم الوزن المثالي بطريقة تقريبية باستخدام معادلتين أحدهما

للرجال والأخرى للنساء وهما كالتالي:

بالنسبة للرجال :

الوزن المثالي = ٥٠ كجم للشخص الذي يبلغ طوله ١٦٠ سم ثم يضاف بعد ذلك

٢,٣ كجم لكل زيادة في الطول بمقدار ٢,٥٤ سم .

الوزن المثالي لشخص طوله ١٦٠ سم يكون :

٥٠ كجم + ٢,٣ كجم لكل ٢,٥٤ سم زيادة في الطول .

بالنسبة للنساء :

الوزن المثالي = ٤٥,٥ كجم للسيدة التي يبلغ طولها ١٦٠ سم ثم يضاف بعد ذلك

٢,٣ كجم لكل زيادة في الطول بمقدار ٢,٥٤ سم .

الوزن المثالي لسيدة طولها ١٦٠ سم يكون :

٤٥,٥ كجم + ٢,٣ كجم لكل ٢,٥٤ سم زيادة في الطول .

## ٣- الطريقة البيانية

وهي طريقة مشتقة من طريقة ديفين بالاشتراك مع د/ روبنسون ود/ ماكرون،

وهي عبارة عن منحنى بياني رقم (٢) للرجال، وآخر رقم (٣) للنساء، وينصح بوضع

المنحنى البياني أمامك عند التطبيق لتسهيل التقدير والحسابات، وهذه الكروت يمكن

من خلالها معرفة كل من:

- متوسط الوزن **Average of Body Weight** من خلال المنحنى

المشار إليه بالحرف ( X )

- الوزن الصافي للجسم (بدون دهون) **Lean Body Weight** من

خلال المنحنى المشار إليه بالحرف ( Z )

- الوزن المثالي بطريقة ديفين بيانبا Devine Formula من خلال

المنحنى المشار اليه بالحرف (Y)

وبيانات الطول الموجودة على المنحنيات مقدرة بالمتر والوزن مقدر بالكيلو جرام، وبعد معرفة الوزن المثالي الذي يجب أن يكون عليه الشخص، فإن الزيادة عن الوزن المثالي يجب أن يتم فقدها، وذلك بمساعدة معرفة السرعات الحرارية اليومية المطلوبة للشخص.

مثال تطبيقي:

رجل طوله ١٨٦ سم ووزنه ١٠٦ كجم يكون حساباته باستخدام المنحنى رقم (٢) كالتالي :

تقدير الوزن الصافي بدون دهون:

الطول = ١٨٦ سم ومن خلال المنحنى يمكن الحصول على البيانات التالية:

- الوزن الصافي للجسم بدون دهون من خلال المنحنى (Z) = ٦٤,٦ كجم

أي أن الوزن المثالي الصافي بدون دهون لهذا الرجل = ٦٤,٦ كجم..... (١)

تقدير الوزن المثالي الكلي :

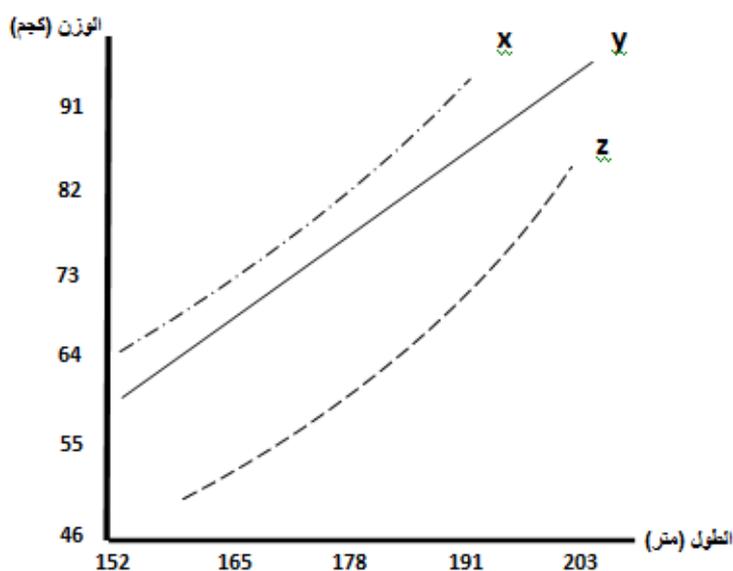
من خلال المنحنى (X) ومن خلال الطول ١٨٦ سم يكون الوزن المثالي الكلي لهذا

الرجل = ٨٣,٧ كجم تقريبا ..... (٢)

من المعادلتين ٢,١ يمكن استنتاج وزن الدهون فقط = ٨٣,٧ - ٦٤,٦ = ١٩ كجم

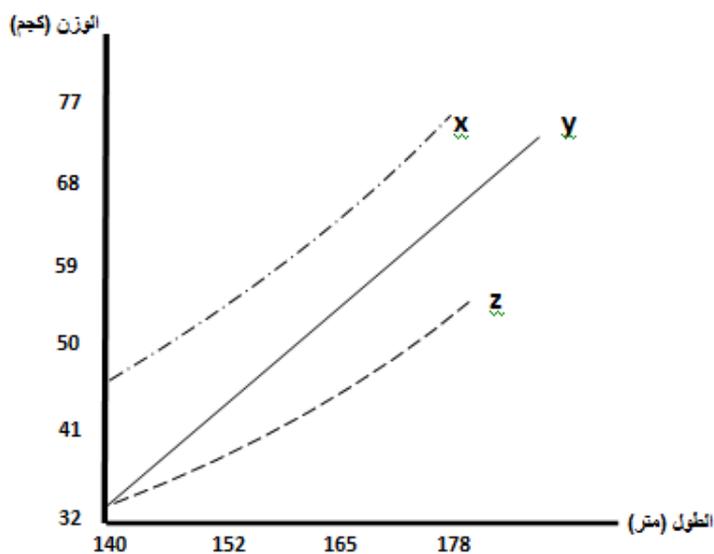
تقريباً ويكون النسبة المئوية للدهون على الوزن المثالي =  $100 \times 83,7 \div 19$

= ٢٢,٧% كنسبة دهون مقدرة على الوزن المثالي.



منحنى رقم ( ٢ )

تقدير الوزن الصافي للجسم بدون المحتوى الدهني ومتوسط الوزن المثالي للرجال)



منحنى رقم ( ٣ )

تقدير الوزن الصافي للجسم بدون المحتوى الدهني ومتوسط الوزن المثالي للنساء)

مثال تطبيقي آخر :

لو أن رجل طوله ١٧٠ سم فما هو الوزن المثالي له، وما هو الوزن الصافي الخالي من الدهون، وما هي نسبة الدهون لهذا الرجل مقدرة على الوزن المثالي؟

- طول الرجل = ١٧٠ سم

بالرجوع إلى المنحنى رقم (٢) نجد أن المقابل البياني لهذا الطول بالنسبة لوزن البدن الصافي بدون دهون = حوالي ٥٦ كجم

وبالرجوع أيضاً إلى المنحنى البياني رقم (٢) نجد أن المقابل البياني للطول وهو ١٧٠ سم بالنسبة للوزن المثالي هو ٧٤ كيلو جرام تقريباً.

وبالتالي فإن كمية الدهون لهذا الرجل = ٧٤ - ٥٦ = ١٨ كجم إذا كان هذا الرجل يتمتع بالوزن المثالي وتعتبر نسبة الدهون له على الوزن المثالي هي ٢٤,٣ %.

النتيجة النهائية لهذه الحالة:

الوزن المثالي للرجل = ٧٤ كجم

الوزن الصافي الخالي من الدهن = ٥٦ كجم

نسبة الدهن على أساس الوزن المثالي = ١٩ كجم = ٢٤,٣ %

ومن خلال الوزن الفعلي للرجل يمكن معرفة نسبة الدهن المفروض التخلص منها إن كان هناك زيادة في الوزن .

ويمكن تطبيق هذا النظام أيضاً على السيدات ولكن باستخدام المنحنى البياني رقم (٣)

مثال تطبيقي لسيدة :

طولها ١٥٠ سم ووزنها الفعلي ٦٨ كجم والمطلوب معرفة مدى احتياجها للعلاج وإنقاص الوزن ؟

- طول السيدة = ١٥٠ سم = ١٥٠

بالرجوع إلى المنحنى رقم (٣) نجد أن المقابل البياني لهذا الطول بالنسبة لوزن البدن الصافي بدون دهن = حوالي ٤١ كجم تقريباً.

وبالرجوع إلى المنحنى البياني رقم (٣) الخاص بالسيدات نجد أن الوزن المثالي الشامل  
= للسيدة

الوزن المثالي الشامل لهذه السيدة = ٥٨ كيلو جرام تقريباً

وبالتالي فإن كمية الدهون لهذه السيدة = ٥٨ - ٤١ = ١٧ كجم دهن.

النتيجة النهائية لهذه الحالة :

- الوزن المثالي للسيدة المفروض أن يكون = ٥٨ كجم

- الوزن الصافي الخالي من الدهون = ٤١ كجم

- إذن هذه السيدة تحمل زيادة في الوزن = ٦٨ - ٥٨ = ١٠ كجم وتحتاج لعلاج  
لإنقاص وزنها.

- المفروض التخلص من ١٠ كجم دهن من الـ ١٧ كجم الموجودة حتى يصبح الوزن  
مثاليًا.

ملحوظة : يمكن حساب الوزن المثالي مباشرة لرجل أو سيدة من خلال منحنى ديفيد  
بمعلومية مقدار الطول ووتقدير الوزن المقابل.

### ثالثًا: حساب الوزن المفقود **Loosing Weight Calculation**

يجب على الشخص الذي يريد عمل إنقاص لوزن جسمه أن يعرف أن جسم

الإنسان يتكون من ثلاث مكونات رئيسية مؤثرة في الوزن وهي:

- الوزن الكلي، وهو الوزن الذي يتمثل في قراءة الميزان عند قياس الوزن.

- وزن العظام فقط.

- وزن العضلات المكونة للجسم .

- وزن الدهون فقط، ذلك بالإضافة إلى كمية الماء المكون لجسم الإنسان.

وعند عمل الريجيم وإنقاص الوزن، يجب على الفرد أن يفقد وزنه تدريجيًا

لتفادي حدوث أى مضاعفات، وذلك يبدأ بفقد نسبة ٥ - ١٠ ٪ من الوزن ثم تصل

النسبة بعد ذلك إلى ١٥ ثم ٢٠ % وذلك بالنسبة للوزن الكلي من الجسم، ويجب الإشارة هنا إلى أن نسب هذا الفقد يجب أن تكون من نسبة الدهن وليس من نسبة العضلات أو الماء، وكلاهما ضار بالنسبة للإنسان، ولكن فقد الوزن عن طريق نسبة الدهن يعتبر هو العامل الأساسي في عمل الريجيم، وحساب الوزن المثالي لأي شخص تتبع الخطوات الموضحة بالأمثلة التالية:

مثال (١) :

لو أن رجل وزنه الفعلي على الميزان ١٣٦ كجم ومصاب بالسمنة ونسبة الدهن بجسمه ٤٠ % والمطلوب إنقاص نسبة الدهن من ٤٠ إلى ٣٥ % أي فقد ٥ % من نسبة الدهن.

١- تقدير نسبة الدهن

$$\text{وزن الدهن} = ١٣٦ \times ٤٠ \div ١٠٠ = ٥٤ \text{ كجم}$$

٢- تقدير وزن الجسم الخالي من الدهن

$$\text{وزن الجسم الخالي من الدهن} = ١٣٦ - ٥٤ = ٨٢ \text{ كجم}$$

٣- حساب الوزن المطلوب

$$\text{الوزن المطلوب} = \text{الوزن الخالي من الدهن} \div (١ - \text{نسبة الدهن المطلوبة})$$

$$= ٨٢ \div (١ - ٣٥) = ٨٢ \div ٠,٦٥ = ١٢٦ \text{ كجم}$$

أي أن المرحلة الأولى لإنقاص الوزن اللازمة لفقد ٥ % من الدهن تستلزم إنقاص الوزن من ١٣٦ كجم إلى ١٢٦ كجم أي بكمية فقد إجمالي ١٠ كجم من الوزن الكلي للجسم.

مثال (٢) :

لو أن سيدة وزنها الفعلي على الميزان ٦٨ كجم ونسبة الدهن بجسمها ٣٥ % والمطلوب تخفيض نسبة الدهن إلى ٣٠ % كمرحلة أولى :

١- تقدير نسبة الدهن

$$\text{وزن الدهون} = 68 \times 35 \div 100 = 23.8 \text{ كجم} = 24 \text{ كجم}$$

٢ - تقدير وزن الجسم الخالي من الدهون

$$\text{الوزن الخالي من الدهون} = 68 - 24 = 44 \text{ كجم}$$

٣ - حساب الوزن المطلوب

$$\text{الوزن المطلوب} = \text{الوزن الخالي من الدهون} \div (1 - \text{نسبة الدهون المطلوبة})$$

$$= 44 \div (1 - 0.30) = 63 \text{ كجم}$$

أي أن المرحلة الأولى لإنقاص الوزن اللازمة لفقد ٥% من الدهون تستلزم إنقاص الوزن من ٦٨ كجم إلى ٦٣ كجم، أي بكمية فقد إجمالي ٥ كجم من الوزن الكلي للجسم.

ملحوظة :

بمعلومية طول الشخص ومن خلال الكارت الخاص بالرجال رقم ( ٢ )، والكارت

الخاص بالنساء رقم ( ٣ ) يمكن معرفة الوزن الخالي من الدهون **Lean Body**

**Weight** ( المنحنى الأزرق) ومن خلال معرفة وزن الدهون ونسبته يمكن تقدير كمية

الوزن المطلوب فقدها في المرحلة الأولى كما سبق.

رابعا : حساب السعرات الحرارية اليومية

## Daily Calories Calculation

لمعرفة السعرات الحرارية اللازمة لثبات الوزن يجب حساب ما يسمى بمعدل

التمثيل القاعدي للجسم ال **Basal Metabolism Rate** والذي يرمز إليه

بال (BMR) وهو يعبر عن كمية الطاقة اللازمة للجسم لتأدية الوظائف اليومية

العادية التي يقوم بها الشخص خلال حياته العادية، ومن أهم العناصر المحددة للـ

(BMR) لأي شخص هي الوزن، الطول، الفئة العمرية، والجنس.. ولا بد من معرفة

هذه العناصر المحددة حتى يمكن حساب الـ (BMR) لهذا الشخص، والطرق التالية

هي الطرق التقليدية المتبعة لحساب السعرات الحرارية اليومية اللازمة لأي شخص :

## الطريقة الأولى

ويستعمل فيها طريقة هاريس بندكت **Harris Benedict** لحساب ال (BMR) ويتم بعدها حساب السرعات الحرارية اليومية بالطريقة التالية، وهذه الطريقة صالحة لسن الشباب فقط **Adults Stage** وهي الفئة العمرية من ١٥ إلى ٤٥ سنة تقريباً:

### ١- حساب ال (BMR) Calculation of (BMR)

طريقة هاريس بندكت **Harris Benedict**

- بالنسبة للنساء

$$(BMR) = 655 + (4,3 \times \text{الوزن بالرطل}) + (4,7 \times \text{الطول بالبوصة}) - (4,7 \times \text{العمر بالسنة}) .$$

- بالنسبة للرجال

$$(BMR) = 66 + (6,3 \times \text{الوزن بالرطل}) + (12,9 \times \text{الطول بالبوصة}) - (6,8 \times \text{العمر بالسنة}) .$$

٢- حساب طاقة النشاط اليومي:

- بالنسبة للنشاط العادي تمثل طاقة النشاط اليومي ٢٠ % من ال (BMR)

- بالنسبة للنشاط المتوسط تمثل طاقة النشاط اليومي ٣٠ % من ال (BMR)

- بالنسبة للنشاط العالي تمثل طاقة النشاط اليومي ٤٠ % من ال (BMR)

- بالنسبة للنشاط العالي جداً تمثل طاقة النشاط اليومي ٥٠ % من ال (BMR)

- بالنسبة للنشاط الغيرعادي تمثل طاقة النشاط اليومي ٦٠ % من ال (BMR)

٣- تضاف طاقة النشاط اليومي الناتجة إلى ال (BMR) يكون الرقم الناتج عبارة عن السرعات الحرارية اليومية اللازمة لهذا الشخص .

## الطريقة الثانية

ويتم فيها حساب ال (BMR) بطريقة أخرى صالحة لجميع الفئات العمرية وفي هذه الطريقة تكون الطاقة الكلية اللازمة للشخص عبارة عن طاقة التمثيل القاعدي + الطاقة المطلوبة للنشاط اليومي + التأثير الحراري لتناول الأطعمة ويمكن إجراء هذه العملية الحسابية كما يلي :

### أ - طاقة التمثيل القاعدي Basal metabolism energy

للذكور = ١ × وزن الجسم المثالي × ٢٤ ساعة

للإناث = ٠,٩ × وزن الجسم المثالي × ٢٤ ساعة

ويلاحظ أن الوزن المثالي للجسم تقريباً عبارة عن الرقم فوق المائة بالنسبة للطول بمعنى أنه لو أن هناك شخص طوله ١٧٠ سم فهذا يعني أن الوزن المثالي له يجب ألا يتجاوز حوالي ٧٠ - ٧٢ كجم تقريباً وهكذا، ويمكن معرفة الوزن المثالي أيضاً بطريقة أدق وذلك من خلال جدول معين تم تصميمه من خلال المؤسسات الدولية مثل الفاو (منظمة الأغذية والزراعة) وهيئة الأمم المتحدة ومنظمة الصحة العالمية.

ويمكن إضافته توضيح بسيط في هذه الحالة حيث أن نسبة النشاط تختلف طبقاً لما يبذله الشخص من مجهود، فمثلاً إذا كان الشخص المراد حساب سعراته الحرارية موظفًا عاديًا يجلس معظم اليوم دون أن يبذل أي مجهود فيعتبر نشاطه ضعيف، وهذا يختلف عما إذا كان هذا الشخص يعمل علي سبيل المثال أمين لمخزن معين فيتحرك داخل المخازن وخارجها ويقوم بحمل بعض الأشياء الثقيلة ونقلها من مكان إلى آخر، فهذا يعتبر نشاطه من النوع المتوسط، والشخص الذي يقوم بحفر الأرض وبذل المجهود الشاق أو شخص يقوم بتمارين رياضية يومية فهذه الحالات تدرج تحت النشاط الكبير للغاية.

### ب- الطاقة اللازمة للنشاط اليومي Daily activity energy

وهي يمكن حسابها بطريقة بسيطة جدا علي أساس:

النشاط الضعيف ٢٥ ٪ من طاقة التمثيل القاعدي (أ)

النشاط المعتدل ٥٠ ٪ من طاقة التمثيل القاعدي

النشاط الكبير ٧٥ ٪ من طاقة التمثيل القاعدي

النشاط الكبير للغاية ١٠٠ ٪ من طاقة التمثيل القاعدي

### ج- التأثير الحراري للأطعمة Thermal effect of meals

لعلك عزيزي القارئ تدرك جيداً أنه بعد تناول أي وجبة غذائية وبصفة خاصة الوجبات الدسمة التي تحتوي علي كميات عالية من البروتينات والدهون تشعر بانطلاق طاقة حرارية ملحوظة من جميع أجزاء الجسم، وربما تكون مصحوبة ببعض العرق والشعور بالدفع شتاءً والحر صيفاً، هذه الحرارة هي التي يطلق عليها التأثير الحراري للأطعمة، وهي طاقة مفقودة ولذلك فإنها يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند حساب السعرات، وهي عبارة عن ١٠ ٪ من طاقة التمثيل القاعدي (أ) + طاقة النشاط اليومي(ب).

### د- الطاقة المفقودة أثناء النوم

وهي الطاقة التي تستخدم في عمل أجهزة الجسم والتي لا تتوقف أثناء النوم مثال ذلك ضربات القلب والرئة والأمعاء والكلية وغيره من أجهزة الجسم والتي تعمل أثناء النوم وهذه يمكن حسابها من المعادلة التالية:

$$\text{الطاقة المفقودة أثناء النوم} = ٠,١ \times \text{الوزن المثالي} \times \text{عدد ساعات النوم}$$

وهي تطرح من طاقة التمثيل القاعدي (أ) عند حساب السعرات الكلية وعلى ذلك ومن خلال الأربع أنواع من الطاقة السابقة يمكن حساب السعرات الكلية من المعادلة التالية:

$$\text{الطاقة الكلية} = (\text{طاقة التمثيل القاعدي} - \text{الطاقة المفقودة أثناء النوم}) + \text{طاقة النشاط اليومي} + \text{التأثير الحراري للأطعمة أي:}$$

$$\text{الطاقة الكلية} = (أ - د) + ب + ج$$

مثال تطبيقي على حساب السعرات الحرارية اليومية :

سيده تميز بالموصفات الشخصية التالية:

$$\text{الطول} = ١٦٠ \text{ سم} \quad \text{بما يساوي} = ٦٣ \text{ بوصة تقريبا}$$

$$\text{الوزن} = ٧٥ \text{ كجم} \quad \text{بما يساوي} = ١٦٤ \text{ رطل تقريبا}$$

$$\text{عدد ساعات النوم} = ٨ \text{ ساعات}$$

$$\text{السن} = ٢٥ \text{ سنة}$$

النشاط اليومي ضعيف (أعمال مكتبية وإدارية)

١- حساب السعرات الحرارية اليومية بطريقة هاري بندكت :

$$\text{BMR} = ٦٥٥ + (١٦٤ \times ٤,٣) + (٦٣ \times ٤,٧) - (٢٥ \times ٤,٧)$$

$$= ٦٥٥ + ٧٠٥ + ١١٧ - ٢٩٦ = ١٥٣٩ \text{ سعر حراري.}$$

$$\text{طاقة النشاط} = \text{BMR} \times ٣٠\%$$

$$= ١٥٣٩ \times ٠,٣ = ٤٦١ \text{ سعر حراري}$$

$$\text{السعرات الحرارية اليومية} = ١٥٣٩ + ٤٦١ = ٢٠٠٠ = \text{سعر حراري يوميا.}$$

٢ - حساب السعرات الحرارية اليومية بالطريقة التفصيلية :

$$\text{BMR} = ١٢٩٦ = ٢٤ \times ٦٠ \times ٠,٩ = \text{سعر حراري.}$$

$$\text{السعرات اللازمة لطاقة النشاط اليومي} = ١٢٩٦ \times ٠,٢٥ = ٣٢٤ \text{ سعر حراري}$$

(نشاط ضعيف / أعمال مكتبية وإدارية).

$$\text{طاقة النشاط الحراري} = (٠,١ \times ١٢٩٦) + ٣٢٤ = ٤٥٣ \text{ سعر حراري}$$

$$\text{طاقة النوم} = ٠,١ \times ٦٠ \times ٨ = ٤٨ \text{ سعر حراري}$$

$$\text{الطاقة الكلية} = (١٢٩٦ - ٤٨) + ٣٢٤ + ٤٥٣ = ٢٠٢٥ \text{ سعر حراري.}$$

ملاحظات :

- هذه السعرات الحرارية كافية لثبات الوزن فقط .

- في حالة الرغبة في إنقاص الوزن يخصم منها ٥٠٠ سعر يوميًا
  - في حالة الرغبة في زيادة الوزن يضاف إليها ٥٠٠ سعر يوميًا .
  - الرطل الواحد = ٠,٤٥٥ كجم كوحدة قياس وزن .
  - البوصة الواحدة = ٢,٥٤ سم كوحدة قياس أطوال .
- وبعد حساب السعرات الحرارية المطلوبة للشخص وتصميم الوجبات اليومية الثلاث التي تفي بهذه السعرات، وبلاستعانة بمجداول التركيب الكيميائية للأغذية والتي يمكن من خلالها تحديد السعرات الموجودة بكل ١٠٠ جم من المادة الغذائية وبذلك يمكن تقريبًا حساب عدد السعرات الناتجة من أي وجبة محددة ( فطور - غذاء - عشاء ) ثم تجمع الثلاث وجبات والرقم الناتج يمثل كمية السعرات الحرارية اليومية اللازمة للشخص لثبات الوزن .

### الطرق المختلفة لعلاج السمنة وزيادة الوزن

#### Over Weight and Obesity Remedies

تختلف حالات علاج السمنة من شخص إلى آخر حيث أن هناك طرق عديدة تبدأ بالإقلال من السعرات الحرارية اليومية التي يتناولها الشخص - أو بزيادة النشاط اليومي وممارسة التمرينات الرياضية يوميًا ولفترات زمنية محددة - ثم بعد ذلك قد يحتاج مريض السمنة إلى استعمال بعض العقاقير الطبية - وقد يضطر الطبيب المعالج في الحالات المتقدمة إلى استعمال العمليات الجراحية .

لكي يكون مشروع إنقاص الوزن في الحد الآمن يجب على المريض البدء بفقد نسبة ٥-١٠ ٪ من وزنه وهذه النسبة تقيه من كثير من المضاعفات ومن أحسن النسب التدريجية لإنقاص الوزن هي التي تبدأ بفقد ١-٢ رطل أسبوعيًا أي حوالي نصف كجم أسبوعيًا، وهذا يعتبر هو الحد الأدنى الآمن لإنقاص الوزن، وهذا أيضا

يعطى للشخص الفرصة لاتباع نظام محدد لإنقاص وزنه، وعمومًا فإن فقد الشخص نسبة ١٠ ٪ من وزنه خلال ٦ شهور يمكنه من الاستمرار في تنظيم وزنه بالمعدل المناسب.

## أولاً : إنقاص الوزن عن طريق النشاط اليومي Physical activity

تأدية التمرينات الرياضية وإنقاص السرعات الحرارية من العوامل المساعدة تمامًا على إنقاص الوزن وبصورة سريعة وواضحة، بالإضافة إلى ذلك فإنها تعود بالفائدة على الجسم مثل:

- حماية القلب من الأمراض العديدة ومنع حدوث الجلطات وعديد من الأمراض مثل السكر وضغط الدم المرتفع والتهاب القولون وغيره.
- تحسين عمل الرئتين وتطوير عملياتها الوظيفية.
- تفيد الجهاز العضلي والمفاصل والأنسجة الغضروفية وتقويها من الالتهابات والأمراض المفصليّة المختلفة.
- الفائدة المباشرة للعظام وتقويتها وإبطاء نسبة فقدتها.
- الاحتفاظ بالجهاز العصبي في حالة هادئة وتجنب الانفعالات العصبية.
- السرعة في النعاس عند النوم والاستيقاظ في حالة نشطة.
- يمكن اعتبار الرياضة أوقات جميلة يمكن قضائها مع الأصدقاء في التمارين الرياضية.

هذا ويمكن ممارسة الرياضة من ٢-٢,٥ ساعة أسبوعيًا وذلك عن طريق المشي السريع أو الألعاب الرياضية الأخرى، أما بالنسبة للحالات التي ترغب في فقد جزء من الدهن فإنها تحتاج إلى خمس ساعات رياضة أسبوعيًا، وللتخفيف على المريض يمكن تجرئة هذه الفترات الرياضية إلى دفعات صغيرة قد تصل إلى ١٠ دقائق فقط في

المررة الواحدة بشرط أن يكون مجموع الدقائق مساوي في النهاية للفترة الرياضية المطلوبة.

وفي حالة الأشخاص الذين يعانون من حالات مرضية معينة مثل السكري والقلب وارتفاع ضغط الدم وغيره فيجب أن تكون تمارينهم الرياضية تحت إشراف طبيب وأخصائي رياضي.

أما بالنسبة للأطفال فهي تحتاج إلى ساعة واحدة يوميًا من النشاط الرياضي للطفل الطبيعي بجانب تطبيق النظام الغذائي للمساعدة على فقد الوزن، وبصفة عامة فإنه يفضل القيام بالتمارين الرياضية بصورة تدريجية حتى لانفاجئ أجهزة الجسم بالجهود المضاعف مما قد يؤدي إلى حدوث مضاعفات غير مرغوبة ونتائج عكسية، كما أنه يجب على كل شخص اختيار الأسلوب الرياضي الذي يناسبه بدنيًا ونفسيًا مثل العدو - السباحة - ألعاب الكرة - أو الإيروبيك .

### ثانيًا: تغيير السلوك Behavioral Changes

تغيير سلوك الحياة من الطرق المكتملة لبرامج التغذية والنشاط الرياضي لإنقاص الوزن، وتبدأ المرحلة الأولى من هذا التغيير بمعرفة ماهي العادات التي تجعل المريض يزيد من كمية الأطعمة التي يتناولها خلال اليوم ؟ وكذلك معرفة العادات التي تجعله في حالة ركود حركي وتفقد نشاطه.

بعد تحديد الإجابة على هذه الأسئلة والتي تختلف من شخص إلى آخر يبدأ المريض في البحث عن الطريقة التي يمتنع بها عن هذه العادات ومن أمثلة هذه العادات على سبيل المثال لا الحصر مايلي:

- تغيير الظروف المحيطة بالفرد Surrounding Changes فإذا كان جلوس الفرد أمام التلفزيون يجعله يزيد من كميات الأطعمة التي يتناولها وبالتالي تقلل من

- نشاطه؛ فعليه محاولة تقليل هذا الوقت وتناول الأغذية التي لا تسبب زيادة الوزن أثناء المشاهدة مثل الخضروات والفواكه الطازجة .
- إذا كان هناك مجموعة من الأصدقاء هي التي تدفع الفرد لتناول كميات كبيرة من الأطعمة فيجب محاولة الحد من هذه العلاقة حتى يسهل السيطرة على النفس .
- يمكن أن يلجأ الفرد لممارسة الرقص على الموسيقى الحركية أو المشي السريع بدلاً من تناول الطعام بإفراط أو الجلوس أمام التلفزيون .
- في أوقات الراحة من العمل يمكن تناول القهوة أو الشاي بدون سكر ثم ترك المكان مباشرة حتى لا يلجأ الفرد لكسر الوقت بالأكل .
- محاولة وضع لوحة معينة أو ورقة في الجيب أو في مكان يتردد عليه الفرد في أول يومه حتى تذكره هذه الورقة دائماً بما يجب أن يفعل وما يجب أن يمنع .
- استعمال السماعة أو التليفون المحمول في سماع الموسيقى التي تحرك البدن وتساعد على الجري أو الحركة بسرعة .
- محاولة الاستعانة بالأصدقاء الذين يساعدونه على الحركة وقلّة تناول الطعام واعتبار وقت النشاط وقت ترفيهي وليس إلزام للفرد .

### ثالثاً : إنقاص الوزن بالطرق الطبية Medical Therapy

عندما لا يستطيع الشخص إنقاص وزنه حوالي نصف كيلوجرام أسبوعياً بعد اتباع النظم الغذائية وزيادة النشاط اليومي وتغيير السلوك فعليه الاتجاه إلى العلاج بالعقاقير الطبية، والعقاقير الطبية يمكن أن تكون مناسبة للأشخاص التي لها معدل تمثيل قاعدي  $BMR = 27 - 30$  أو أكثر، ويمكن للمريض استعمال العقاقير الطبية لإنقاص الوزن وخاصة في حالة وجود حالات مرضية مثل أمراض القلب والأوعية الدموية والضغط المرتفع، ومن مميزات استخدام العقاقير الطبية في إنقاص الوزن عدم شعور المريض بالجوع أو الحرمان وبالتالي السيطرة على سلوكه وعاداته الغذائية .

أنواع العقاقير الطبية المستخدمة لإنقاص الوزن:

- داي ايثيل بروبيون (Tenuate) Diethylepropion
- بينز فيتامين Penzphetamine (Didrex)
- فيندي ميترزين Phendimetrazine (Bontril)
- فينترامين Phentramine (Adepex-P- Fastin)
- سيبوترامين Sibutramine (Meridia)
- أورلي ستات Orlistate (Alli / Xenical)

والأسماء ما بين الأقواس هي الاسم التجاري المعروف والمتداول من خلاله العقار، وتعتمد كل هذه العقاقير الطبية المذكورة على تقليل الشهية للمريض من تناول الأطعمة ماعدا الأخير منها **Orlistate** فهو يعمل على تقليل هضم الدهون وامتصاصها بعد تناول الوجبات وبالتالي فهو يعتبر عامل طبي مساعد لإنقاص الوزن بجانب الطرق الأخرى .

وهناك بعض العقاقير الطبية الغير مصرح بها طبيًا والمستخدمه في إنقاص الوزن وهذه ينصح بعدم استخدامها لأنها تؤدي إلى حدوث مضاعفات سلبية قد تؤدي إلى الإصابة بأمراض خطيرة قد تؤدي إلى الموت في بعض الأحيان، وتعرض هذه المنتجات في الأسواق تحت مسمى مكملات غذائية ولذلك ينصح بعدم شراء العقاقير الطبية إلا من المصادر الرسمية والمعترف بها ومن أمثلة هذه العقاقير الأفيديرا، الأفيديرين والكافيين، ولذلك ينصح بعمل إجراءات إنقاص الوزن بالعقاقير الطبية تحت إشراف طبي وليس بالاجتهادات الشخصية لتجنب هذه السلبيات .

رابعاً : إنقاص الوزن بالحبوب الغذائية المكملة

## OTC Diet Pills/OTC

وهي من العقاقير الطبية المصرح بها دولياً وطبياً وهي تحتوي على جرعة مخففة من (Orlistate Alli) ويرجع تأثيرها الطبي إلى عدم امتصاص ٣٠% من الدهون التي تصل إلى الجهاز الهضمي، وهذه الحبوب تعتبر الأقل في تأثيرها الجانبي على الإنسان وذلك يرجع إلى أن الحبة الواحدة منها تحتوي على مواد أخرى مع الـ (OrlistateAlli) وبالتالي يعتبر الأورلي موجود بتركيز أقل، وتنصح الهيئات المسؤولة عن تصنيع هذا العقار بأن تكون الدهون المستعملة في الثلاث وجبات خلال اليوم كله تمثل ٣٠% فقط من المواد الغذائية الكلية وفي هذه الحالة يمكن القول بأن نسبة الدهون التي تصل إلى الجسم تساوى الصفر تقريباً.

#### الآثار الجانبية المتوقعة من استخدام العقاقير الطبية

هناك بعض الآثار الجانبية التي قد تنتج نتيجة استعمال العقاقير الطبية للتخسيس، ومن أهم هذه الأعراض التأثير السلبي على الجهاز العصبي ويظهر في صورة القلق والخوف - العصبية المفرطة لآتفه الأسباب - الصداع - جفاف في محيط الفم - الإحساس بالإغماء - الإمساك - ألم في بعض أجزاء الجسم - الإسهال - بالإضافة إلى ذلك قد يحدث وجود أعراض أثناء النوم مثل الكوابيس والأحلام المزعجة والقلق.

أما بالنسبة لعقار الأورلي ستات **Orlistate** فقد يتسبب في وجود الغازات واضطرابات القولون وقد يسبب إسهال وفي هذه الحالة يكون البراز زيتي أو دهني وقد توصلت المنظمات الخاصة بالعقاقير الطبية وأحكامها في الولايات المتحدة الأمريكية إلى أن استخدام الأورلي ستات **Orlistate** قد يكون له تأثير سلبي على الكبد، ولكن قد يحدث ذلك في حالات نادرة جداً، ولذلك ينصح عند استخدامه أن يلجأ المريض إلى الطبيب المعالج وبصفة خاصة في حالة حدوث أي من الأعراض التالية:

- الميل إلى الهرش وحك الجلد .
- وجود صفار في لون العينين أو الجلد.

- وجود لون بني غامق في البول .
  - وجود لون غير طبيعي بالبراز .
  - فقدان واضح ومستمر في الشهية .
  - وجود آلام بالجسم، وفي بعض الحالات النادرة يحدث ارتفاع في ضغط الدم .
- وبعد فقدان الوزن المطلوب يجب على المريض اتباع الطرق والحسابات السالفة الذكر في برنامج التغذية الخاص به حتى يمكن الحفاظ على وزنه بعد العلاج ومتابعة التغذية السليمة والنشاط الرياضي والامتناع عن تناول الدهون وتقليل المواد النشوية والسكرية للحفاظ على ثبات الوزن .
- أما بالنسبة للعقار الطبي (Xenical Orlistate) فهو يعمل على منع امتصاص الدهون بنسبة ٣٠% ويعتبر هذا العقار الطبي هو الوحيد المصرح به دوليًا للاستخدام في علاج معظم حالات السمنة ولفترات طويلة ولم يثبت وجود أي آثار جانبية له حتى عند استعماله لمدة عام كامل ومتصل.
- وترجع ميكانيكية تثبيط الشهية للعقاقير إلى التأثير على بعض المواد التي تفرز من المخ مثل Serotonine وال Catecalamine وهي مواد كيميائية تؤثر على تنظيم الشهية للطعام، أما بالنسبة للأورلي ستات (Xenical Orlistate) فيرجع تأثيره الطبي إلى وقف امتصاص الدهون بالأمعاء ومنعها من الوصول إلى الدم، وفي هذه الحالة عندما تمتص الدهون من الامتصاص فانه يمنع معها امتصاص الفيتامينات الذائبة في الدهن K،E،D،A ولذلك ينصح باستعمال أي حبوب طبية تحتوي على هذه الفيتامينات لتعويض الفقد الحادث لها.
- وهناك بعض الحالات المرضية التي يحذر معها استعمال ال Orlistate إلا بعد مراجعة الطبيب المتخصص مثل أمراض الكلى والمرارة والغدة الدرقية والسكري.
- خامسًا: علاج السمنة بالجراحة Weight – Loss and Surgery**

جراحة السمنة هو العلاج الأخير الذي يلجأ إليه مريض السمنة والذي له معدل كتلة الوزن  $\geq 40$  أو أكثر (  $BMI = 40$  أو أكثر ) وذلك بعد الفشل في كل الطرق السابقة لإنقاص وزنه، و تستعمل الجراحة كذلك مع الأشخاص الذين يعانون من الحالات التالية :

- توقف التنفس عند النوم.

- الأمراض المتعلقة بضعف عضلات القلب.

- السكري من النوع الثاني.

### أنواع جراحة السمنة **Type of weight – loss surgery**

١- المعالجة بإزالة جزء من أعلى المعدة بالجراحة وذلك للحد من كمية الغذاء التي تحتاجها المعدة للامتلاء ونقل الإحساس بالشبع إلى الفرد، وفي نفس الوقت فإن العصارات المعدية تقل وفي النهاية فإن كل هذه التغيرات تؤدي إلى تقليل السعرات الحرارية التي تصل للجسم وبالتالي إنقاص الوزن.

٢- عمل جراحة بالأعضاء الدقيقة حيث أنها هي العضو المسئول عن امتصاص نواتج هضم الغذاء وبالتالي فإنها تقوم بنفس الهدف من تقليل نواتج هضم الأغذية وبالتالي تقليل السعرات الحرارية التي تصل للجسم.

وعموماً فإن الجراحات المعدية والمعوية يمكنها تحسين الحالة الصحية ولكن على المريض في هذه الحالة أيضاً مراعاة العوامل التي يمكن أن تؤدي إلى زيادة الوزن مرة أخرى والبعد عنها حتى يمكن الاستمرار على الحالة الوزنية والصحية التي حصل عليها بالجراحة.

ومن عيوب الجراحة في معالجة السمنة أن جراحة المعدة قد تسبب حالة من الشعور بالإغماء أحياناً، وجود مشاكل في عملية البلع، إسهال، وقد يحدث شحوب في اللون، ولكن يجب هنا الإشارة إلى أنه بعد عمل جراحات إنقاص الوزن لا بد للمريض

من تناول كميات مناسبة من الفيتامينات والأملاح المعدنية بالأساليب المختلفة من خلال الخضروات الطازجة والفاكهة المتنوعة وذلك لتعويض فقد من هذه العناصر، وينصح كذلك بمتابعة الطبيب الذي قام بالجراحة مشاركة مع أخصائي التغذية لعمل الإجراءات والنصائح الطبية والغذائية اللازمة قبل وبعد الجراحة .

## سادسًا: علاج السمنة بالأعشاب Herbs and Obesity

في ضوء الرغبة إلى العودة للطبيعة وإلى التداوي بالأعشاب والتي يتم تسميتها حسب الجزء من النبات الذي يستعمل ويحتوي على المادة الفعالة إما البذور أو الثمار أو بتلات الزهور أو الأوراق أو اللحاء أو الجذور أو المباسم أو الأوراق و الزهور معًا، يجب معرفة أنه لا يوجد نبات طبي يقوم بالتخلص من الشحوم التي تم تمثيلها بالجسم بل توجد نباتات طبية تعمل كمسهلات أو مدرات للبول، وهكذا يتم التخلص قسرًا من السوائل الضرورية في الجسم وهذا مضر جدًا، كما أن كثرة استخدام المسهلات مضرة بالزغب في الأمعاء الدقيقة والتي تقوم بامتصاص المواد الغذائية أي العملية ضارة جدًا لمن يتبع شرب منقوع نباتات مسهلة أو مدرة بشكل مستمر ومن هذه النباتات المسهلة والمدرّة :

- وريقات السنّا **Cassia augustifolia** وهي أشد النباتات المسهلة .
- عشبة الزوفا **Hyssopus officialis** وهي مدرّة تفيّد في حالات الاستسقاء.
- أوراق المرمرية **Salvia officialis** وهي مدرّة وتفيّد في حالات التعرق الشديدة.
- ثمار التمر هندي **Tamarindus indica** وهي مسهلة في حالة زيادة الكمية المتناولة والقليل منه قابض.

- جذور العرق سوس **Glycorhiza glabra** وهي مدرة للبول ومليئة وتكافح الإمساك.

- بذور لسان الحمل **Plantain** ويوجد عدة أنواع من لسان الحمل مثل لسان الحمل البيضاوي المعروف علميًا باسم **Plantago Ovata** ولسان عشبة البراغيث **Plantago Psyllium** ولسان الحمل الهندي **Plantago Indica** وهذه الأنواع الثلاثة تستخدم منذ آلاف السنين.

يزرع لسان الحمل على نطاق واسع من أجل قشور ثمره وبذوره التي تستخدم لعلاج المشاكل المعوية، ويحتوي لسان الحمل على مواد هلامية وزيت ثابت ومواد نشوي، وفي دراسة إيطالية قام بعض الباحثين بإعطاء جرعات من بذور لسان الحمل بمقدار ٣ جرامات تذاب في كوب من الماء وتشرب قبل الأكل بثلاثين دقيقة لعدد من النساء البدنيات، وقورنت بنساء أخريات بنفس البدانة وضمن على حمية خاصة، فوجد أن النساء اللاتي أُعطين بذور لسان الحمل نقص وزنه بمعدل ٦٠% أكثر من الأخريات، وفي دراسة أجراها علماء روس وجدوا أن التأثير المخفض للوزن كان نتيجة للمواد الهلامية الموجودة في بذور النبات.

ويوجد حاليًا مستحضر من لسان الحمل تحت اسم **Psyllium** حيث تؤخذ منه ملء ملعقة صغيرة من المستحضر وخلطه مع ملء كوب عصير أو ماء وشربه قبل الوجبة، مع ملاحظة إذا حدث حساسية نتيجة استخدام هذا العقار فيجب منعه مباشرة ولا يستعمل مرة أخرى.

- الفلفل الأحمر (الشطة) **Red Pepper** يوجد أنواع من الفلفل الأحمر إما الطويل أو المدور، وقد أجرى الباحثون دراسة على الفلفل الأحمر في معهد التقنية بأكسفورد في بريطانيا، حيث قاسوا نسبة عملية التمثيل الغذائي عند الأشخاص البدناء الذين يستعملون غذاءً متوازنًا، حيث أضافوا لغذائهم ملعقة صغيرة من مسحوق الفلفل

الأحمر، وكذلك ملعقة صغيرة من مسحوق الخردل لكل وجبة، حيث أثبتت الدراسة أن الأشخاص الذين أضيف إلى غذائهم الفلفل الأحمر والخردل ارتفع معدل أو نسبة التمثيل الغذائي لديهم بنسبة ٢٥ ٪، وعليه فقد قالوا إذا كنت تريد إنقاص وزنك فعليك بإضافة الفلفل الأحمر والخردل إلى وجبات طعامك اليومي.

- حشيشة القزاز **Chickweed** ويشتهر هذا النبات بشعبيته كمادة مخفضة للوزن ويعرف علميا باسم **Stellaria Media** ويؤكل هذا النبات نيئاً مع السلطات والبعض يتناوله مغلي أو مسلوق ويأكله بعد السلق مثله مثل أي خضار، وموطن هذه العشبة أوروبا وآسيا وتوجد اليوم في معظم مناطق العالم.

### - الأخرية الحولة **Evening Primrose**

ونبات الأخرية عشب ثنائي الحول لا يزيد ارتفاعه على ٢٠سم وموطن هذا النبات أمريكا الشمالية، الجزء المستخدم من النبات هي الأوراق وزيت البذور وتحتوي البذور على زيت ثابت غني بالأحماض الدهنية الأساسية، تستعمل أوراق هذا النبات أو زيت البذور لإنقاص الوزن، وتستعمل البذور مطحونة ويستخدم مقدار نصف ملعقة صغيرة من الزيت ثلاث مرات في اليوم.

### - الأناناس **Pineapple**

تعتبر ثمار الأناناس من أفضل المواد التي تخفض الوزن ولا سيما إذا عرفنا أن الأناناس يحتوي على أنزيم يسمى **Bromelain** والذي يساعد على هضم البروتينات وإحراق الدهون ولكي تخفض وزنك يجب أن تأكل حبة أناناس كاملة يوميًا دفعة واحدة .

- الجوز العادي **Walnut** بالرغم من أن الجوز غني بالدهون والمفروض أن لا يأكله الشخص البدن، إلا أن دراسة أجريت على ٢٥ ألف شخص كانوا يعطون يوميًا حفنة اليد من الجوز، وجد أن وزنهم انخفض بشكل ملحوظ، وكان السبب وراء ذلك

أن الجوز يحتوي على مادة السيروتونين (Cerotonin) والتي تساعد على جعل الشخص يشعر بالشبع وعليه فإن أكل حفنة يد يوميا من الجوز يجعلك تشعر بالشبع أو التخمة فلا تأكل كميات كثيرة .

### - الشمر Fennel

يُعتبر الشمر من مخفضات الوزن، ولا سيما الأوراق والسيقان والجذور، والطريقة المستعملة أن يؤخذ ٣٥ جرامًا من مسحوق جميع أجزاء النبات عدا الثمار وتُغمر في حوالي نصف لتر ماء بارد وتُغطى ثم توضع على نار هادئة وتغلى لمدة ١٥ دقيقة ثم تزاح من على النار وتترك جانباً لمدة ٢٥ دقيقة ثم يشرب من هذا المغلي كوبا بعد وجبة الغداء وكوبا آخر بعد وجبة العشاء .

### - إكليل بوقيسي Meadowsweet

ويسمى أيضا عراوة ملكة المروج ويعرف علمياً باسم **Filipendula**

**Ulmaria** ويحتوي هذا النبات على جلوكوزيدات فلافونية وفينولية وزيت طيار وحمض العنص، وطريقة استعماله أن يؤخذ ملء ملعقة كبيرة وتغمر في كوب من الماء المغلي وتغلى وتترك طول الليل وفي الصباح تصفى وتشرب على معدة فارغة تماماً قبل طعام الإفطار وذلك بمعدل كوب واحد يومياً قبل الإفطار حتى تصل إلى الوزن المطلوب.

- ورق العنب يؤخذ ٥٠ جراماً من مسحوق ورق العنب الجاف ويغمر في لتر ماء بارد ثم يوضع على نار هادئة ويترك حتى الغليان، وبعد بدء الغليان يترك نصف دقيقة على النار ثم يبعد عن النار ويترك جانباً لمدة ربع ساعة ثم يصفى ويؤخذ منه ثلاثة فناجين بعد الطعام فإنه يقلل الوزن.

كما توجد وصفة أخرى لورق العنب وهي أن يؤخذ ٣٥ جراماً من ورق العنب الجاف المسحوق ويضاف لها ١٠ جرامات من قشرة نبات النبا (منتشرة في

الأرياف المصرية) ويغمر الجميع في لتر ماء بارد يوضع على النار لدرجة الغليان ثم يواصل الغليان على نار خفيفة جدا لمدة ٥ دقائق ثم يصفى ويشرب كوبين من هذا المغلي بين وجبات الطعام يوميا .

## - خل التفاح

يؤخذ ملء ملعقة كبيرة من خل التفاح النقي ويضاف إليه ملء كوب ماء بارد ويمزج فيه جيدا ويتناول بعد كل وجبة يوميا، ويمكنك تحضير خل التفاح بنفسك دون اللجوء إلى الخل الموجود في الأسواق لأنك لا تعرف مدى نقاوته ولا نوعيته.

ولعمل خل التفاح يؤخذ حوالي ٥ كيلوجرامات تفاح من أي نوع ثم يغمر في وعاء به كمية من ماء سبق أن عومل بمادة برمنجنات البوتاسيوم (تشتري من الصيدليات وهي عبارة عن بللورات قرمزية) وتكون كمية الماء كافية لتغطية التفاح تماما ويضاف إلى الماء في الوعاء بعض بللورات البرمنجنات حتى يصبح لون الماء ورديا، ثم يغمر فيه التفاح ويترك لمدة ربع ساعة ثم يُصب الماء ويغسل التفاح عدة مرات بالماء ثم يجفف تجفيفا جيدا بالمنشفة ثم تقطع كل تفاحة دون أن تقشر ودون أن يزال منها البذور وتكون القطع متوسطة الحجم ٢-٣ سم تقريبا.

يحضر إناء من الفخار أو برطمان زجاجي مناسب بسعة التفاح، ثم يعبأ هذا الإناء حتى يمتلئ تماما ولا يُضاف له أي شيء آخر مع ملاحظة أن يكون الوعاء محفقا تماما قبل تعبئته بالتفاح، يغطي الوعاء بقطعة قماش بحيث تربط فوق الفوهة لوقايتها من الحشرات أو التلوث بالغبار، وقطعة القماش يجب أن لا تكون سميكة، يجب أن تكون خفيفة كالشاش مثلا، لكي يسمح بدخول وخروج البكتريا الموجودة في الهواء إلى داخل الوعاء المحتوي على التفاح المقطع حتى يمكن إتمام عملية التخمير **Fermentation**، ثم تترك الأنبة أو الوعاء في مكان دافئ حيث تتم عملية

التخمر فيها ويتحول عصير التفاح إلى خل بواسطة الجراثيم والبكتريا الخاصة به والموجودة في الهواء والتي تباشر عملها دون تأخير.

يتم التحول إلى خل خلال بضعة أسابيع، يتوقف عددها على درجة حرارة الجو، ويستدل على التحول برائحة الخل الفواحة ومن مذاق السائل بداخله وعندما يتم ذلك يصفى الخل بواسطة كيس أو قطعة كبيرة من القماش النظيف ثم يحتفظ بالخل بعد تصفيته داخل إناء زجاجي نظيف محكم الغلق تمامًا بحيث لا يدخله الهواء ولا يفتح الوعاء إلا عند الاستعمال فقط، ويلاحظ أن الخل لا يكون صافياً بل ممزوجاً بشيء من النفل، ولكن سرعان ما يترسب هذا النفل مع الوقت إلى قاع الوعاء ولا يضير وجود هذا النفل.

أما خل التفاح فيجب أن يكون طبيعياً ١٠٠% ويؤخذ منه ملء ملعقة أكل تضاف إلى ملء كوب ماء عادي، ويتناول بعد الوجبات الثلاث مباشرة ويرجع تأثير خل التفاح إلى أنه يتدخل في عملية الهضم فيقوم على إبطال عمل المواد السكرية والدهون.

## - البصل Onion

يُشرب يوميًا ملء ملعقة عصير بصل ويمكن مزجها مع عصير فواكه وليس مع عصير المعلبات.

## - عشبة رجل الأسد Lady's Mantle

هو عشب معمر لا يزيد ارتفاعه على ٣٠سم وموطن هذا النبات بريطانيا وأوروبا ويستخدم فيه جميع أجزاء النبات، يحتوي النبات على حمض العفص وحمض الساليسيليك، وتعرف رجل الأسد باسم آخر هو لوف السباع وتوجد لدى أغلب العطارين، والطريقة المستعملة أن يؤخذ ملء ملعقة صغيرة من مسحوق العشبة وتوضع في وعاء ويضاف إليه ملء كوب ماء بارد ويترك الوعاء على النار حتى الغليان ثم يبرد

ويشرب الماء والأجزاء النباتية الموجودة فيه كاملة ويشرب كوبا بعد الفطور مباشرة وكوبًا آخر بعد وجبة العشاء مباشرة يوميًا.

### - جذور الراوند وبلح الكابلي الهندي

تؤخذ كميات متساوية من جذور الراوند ويفضل الصيني وثمار بلح الكابلي الهندي وتسحق سحقًا خشنًا ثم توضع في برطمان ويؤخذ منه ملء ملعقة صغيرة ويمزج مع ملء كوب ماء مغلي ويحرك جيدًا ويشرب كاملاً دون تصفية ويؤخذ كوبًا بعد وجبة الإفطار مباشرة وآخر بعد العشاء.

### - الكرفس Celery

والكرفس الطازج يحتوي على فيتامينات معينة وعلى وجه الخصوص فيتامينات (أ، ب، ج) ومعادن مثل الحديد واليود والمغنسيوم والكالسيوم والبوتاسيوم والنحاس والفوسفور و يؤكل الكرفس نيئًا أو مفرومًا ويمكن عمل عصير من الكرفس، وهو يعتبر من الأعشاب الجيدة المستعملة لإنقاص الوزن ولكن يجب على أصحاب الأمعاء الضعيفة والمصابين بعسر الهضم عدم استعماله.

### - بذور الكتان

تستخدم في تخفيف الوزن بشكل عام .

### - الكمثرى Pear

تعتبر ثمار الكمثرى الطازجة والناضجة من أكثر الفواكه الغنية بعنصر البوتاسيوم والذي يساعد على إخراج كميات كبيرة من الماء من الجسم وفي نفس الوقت لا تحتوي على عنصر الصوديوم الذي يساعد على تجمع الماء في الجسم، وهو فقير جدًا بالبروتين مع غناه ببعض الفيتامينات والمعادن وعليه فإنه يعتبر من المواد المفيدة في إنقاص الوزن ويستعمل الناضج منه كوجبة كاملة دون أن يؤكل معه شيء، بالإضافة إلى إتباع الحمية الخاصة .

## - بذور الكمون والليمون

يؤخذ نصف ملعقة صغيرة من مسحوق الكمون ويضاف إلى ملء كوب ماء مغلي ويحرك جيدا ثم تقطع ليمونة كما هي مع قشرها وبذورها وتوضع في الكأس الذي يحتوي على الكمون ويغطى ويترك لمدة ١٢ ساعة ثم يشرب الماء فقط على الريق يوميا.

## - الكوسة

تعتبر الكوسة من الخضروات القليلة في نسبة السعرات الحرارية، وعليه فإنها تعتبر طعامًا جيدًا في أنظمة النحافة، حيث يستطيع البدن أكل كميات كبيرة منها دون الحصول على سعرات حرارية عالية.

## - الفجل الأبيض

أثبت الفجل الأبيض فعاليته ونجاحه في الدراسات التي أجريت على معظم الأغذية النباتية، لمعرفة تأثيرها على أنسجة الجسم، وهذه الدراسات جعلته يأتي في مقدمة الأغذية التي يوصى بتناولها في برامج إنقاص الوزن الزائد.

قال خبراء التغذية أن التغذية النباتية من أهم الأساليب الغذائية وأفضلها للاستمتاع بالرشاقة والحياة والصحة، فالإكثار من تناول الخضراوات والفواكه لا يساعد في التخلص من السمنة فحسب، بل يحمل الكثير من الفوائد للقلب والشرايين، إلى جانب دورها في الوقاية من الأمراض المزمنة، وأهمها السكري والسرطان.

وأظهرت الدراسات أن الفجل الأبيض يساعد على إذابة الدهون الزائدة، والتخلص من الوزن الإضافي، وخصوصًا في المناطق القابلة للسمنة، مثل الأرداف والأوراك والبطن عند المرأة، ويرى الأطباء أن الانتظام على تناول الخضراوات الورقية يعتبر وسيلة فعالة لإنقاص الوزن الزائد، وتزويد الجسم بما يحتاجه من فيتامينات ومعادن وعناصر غذائية مفيدة، لذا ينصحون بآلا تقل كمية الخضراوات الورقية عن ٢٥ إلى ٣٥% من إجمالي الوجبات الغذائية، سواء كانت تؤكل طازجة أو مسلوقة أو

مطبوخة، على أن يمثل الفجل الأبيض جزءًا من هذه النسبة، لما له من تأثير فعال في التخلص من الدهون، وخاصة منطقة الأرداف. وأشار الباحثون إلى أنه بالإمكان تناول الخضراوات الطازجة بين الوجبات الغذائية، دون خلل بكمية السعرات الحرارية المتناولة يوميًا، لأن هذه الأغذية الغنية بالألياف، وخاصة الفجل الأبيض، تسهل عمليات حرق السعرات والدهون المتراكمة.

وينصح عند استخدام الأعشاب بالرجوع إلى المصادر الموثوق بها تمامًا حتى يمكن الحصول على المواد العشبية في الصورة المناسبة والمطلوبة، وكذلك يجب ملاحظة أن الأشخاص تختلف عن بعضها في مدى الاستجابة للعلاج بالأعشاب لذلك عند حدوث أي مضاعفات أو أي حساسية أو شعور بالتعب عند استخدام أي نوع من الأعشاب فيجب وقفها تمامًا والامتناع عن تناولها واستعمالها.

## النصائح العامة لانقاص الوزن

### General recommendation for obesity

- الإكثار من الأغذية المحتوية على الألياف الغذائية **Fibers** مثل الخضروات والفاكهة والرودة والخبز السن والخبز الأسمر (البلدي) والحبوب الكاملة مثل حبوب القمح والذرة .
- البعد عن الخبز الأبيض (الفينو) ومنتجات الدقيق الأبيض المكرر مثل الفطائر والجاتوهات والكيك.. إلخ.
- تناول الخضروات الطازجة أو النصف مسلوقة.
- تناول البروتينات النباتية القليلة في نسبة الدهن مثل البازلاء والفاصوليا الخضراء والفاصوليا.
- تناول الوجبة الرئيسية في منتصف اليوم حتى يكون هناك فرصة لأداء الأنشطة اليومية والتي تساعد على احتراق جزء من السعرات الحرارية الواصلة للجسم عن طريق الغذاء وذلك لا يحدث عند تناول الوجبة الرئيسية في المساء ثم الذهاب إلى النوم.
- استبدال العصائر والمشروبات الغازية بالماء.
- الحد من تناول السكريات بقدر الإمكان.
- تنظيم مواعيد تناول الوجبات الثلاثة بقدر المستطاع.
- تدعيم حيوية الجسم ببعض حبوب الفيتامينات والمعادن مثل حبوب المينرافيت **Mineravit** الموجودة بجميع الصيدليات، ولكن بدون إفراط ويكفى حبة واحدة بعد وجبة الإفطار فقط كل يوم أو يوم بعد يوم.
- يمكن تناول كميات محدودة من العدس والبطاطس وبزور السمسم الكاملة والبقوليات مثل الترمس والحمص والفاصوليا واللوبيا ولكن بكميات محدودة.

- اللحوم والأسماك هي من النوع القليل في نسبة الدهن، والدجاج والرومي يكون منزوع الدهن، والأسماك المبطنة أفضل من المدورة لقلّة نسبة الدهن بها والطريقة المنزلية التالية يمكن استخدامها ببساطة للتخلص من دهن اللحوم وكذلك بالنسبة للبيض:
- يتم وضع اللحوم المراد طهيها على الشبكة الداخلية لفرن البوتاجاز العادي المنزلي بعد نزع طبقة الجلد من الدواجن وما شابهها ثم وضع إناء (صينية) ممتلئة لنصفها بالماء تحت الشبكة الموجود عليها اللحوم، ثم غلق البوتاجاز وتشغيله على درجة حرارة الطهي العادية لمدة كافية لإتمام التسوية، وفي هذه الحالة فإن الماء الموجود بالإناء يتبخّر ويصعد ليلامس اللحوم على درجات الحرارة المرتفعة ثم يسقط بعد ذلك مرة أخرى في نفس الإناء وهو محمل بالدهون الداخلية والخارجية ومع تكرار هذه الدورة يمكن الحصول على لحوم خالية تمامًا من الدهن، وبعد إتمام التسوية يتم فتح البوتاجاز وإخراج الإناء المحمل بالدهن والتخلص منه تمامًا دون استعماله في أي أغراض غذائية أخرى.
- وكذلك بالنسبة للبيض يمكن طهيه بالطريقة التي تشبه البيض المقلي دون استخدام دهون وذلك حتى لا يحدث للمريض حالة من الملل من البيض المسلوق، ويتم ذلك بوضع كوب من اللبن الفرز (الخالي من الدسم) على النار حتى الغليان ثم إضافة البيض بعد ضربه إلى اللبن لنحصل على طبق من الأومليت الخالي من الدهون.
- تُستعمل الخضروات المنخفضة في نسبة السعرات الحرارية مثل الكرنب والقربيط المطبوخ أو المسلوق (ويستبعد المحمر في الزيت)، الجزر، الكرّفس، الخيار الفاصوليا الخضراء، الخس، الكرنب، البصل، الفجل، السبانخ، اللفت.
- استعمال الفاكهة المنخفضة في السعرات الحرارية مثل الكانتلوب والجريب فروت والفراولة والبطيخ.
- تُستبعد الفاكهة العالية في السعرات الحرارية مثل الموز والكريز والتين والعنب والبسلة الخضراء والقرع العسلي والكمثرى والأناناس والبطاطا.

- بالنسبة للأفوكادو والزيتون وزيوته، والمكسرات والذرة ومنتجاتها و بذور القمح تستعمل مرتين فقط أسبوعياً.

- تستبعد بصفة عامة الأغذية الحمرة في الزيوت والدهون، الكريمة، الأيس كريم، المشروبات الكحولية، الشورية الناتجة من سلق اللحوم والدجاج، الدهون الصادرة من مصادر حيوانية، المايونيز، اللحوم الغنية في نسبة الدهون، الصوصات العالية في نسبة الدهن، اللبن الكامل الدسم، منتجات الدقيق المكرر (الأبيض الزيرو)، الملح، الجبن كامل الدسم، الحلوى بجميع أنواعها مثل الفطائر والحلويات والكعك.

إنقاص الوزن عند الأطفال والصبية الصغار:

في المرحلة الأولى يفضل في حالة الأطفال تثبيت الوزن ومنع الزيادة مع زيادة نسبة النشاط اليومي بدون تقليل الوجبات، وإن لم يكن هناك نتيجة إيجابية في المرحلة الأولى يمكن عمل ريجيم فعلي للطفل تحت إشراف طبي لتجنب حدوث أي مضاعفات أثناء الريجيم، حيث أن الأطفال تعتبر من الفئات الخاصة، كما أن تغيير العادات الغذائية للطفل يمكن أن يساعد على إنقاص وزنه وذلك من خلال:

- محاولة عمل توازن ما بين السعرات المكتسبة للطفل (التغذية) والسعرات المفقودة أثناء اليوم (النشاط اليومي).
- تناول الأغذية الهامة الخاصة بالبناء مثل البروتينات والفيتامينات والأملاح المعدنية حيث أنها منخفضة السعرات الحرارية.
- تغيير العادات الغذائية وضبط مواعيد الوجبات.

## التخطيط الصحي للأطعمة

### Healthy Food Plane

هناك بعض العوامل الصحية التي تجعل الوجبة الغذائية أكثر فائدة للجسم وأقل في احتمالات الأضرار وأقل في السعرات الحرارية، ويمكن اتباع الملاحظات التالية عند تخطيط وجبة ريجيم مناسبة للأشخاص الطبيعيين:

- تناول الألبان ومنتجاتها تكون منزوعة الدهن (خالية من طبقة القشدة المعروفة).
- أن يكون مصدر البروتينات من اللحوم الخالية من الدهن والدواجن منزوعة الدهن والأسماك المبططة مثل البلطي والبقوليات بالنسبة للأشخاص النباتيين.
- استعمال الحبوب الكاملة **Whole Grain** أفضل من المطحونة أو المكررة مثل حبوب القمح الكاملة (البليلة والعاشوراء.. إلخ) والأرز البني والخبز الأسمر (البلدي) أو السن.
- الاعتماد على الفواكه سواء في صورة العصائر أو الفواكه الطازجة.
- الإكثار من الخضروات الطازجة.
- استخدام زيت الزيتون ومنتجاته أفضل من الزيوت الأخرى، ولكن بكميات محدودة، حيث أنه عالي في محتواه من السعرات الحرارية بالرغم مما يحتويه من مميزات صحية.
- استعمال المكسرات الغير مملحة وكميات محدودة أيضًا لاحتواها العالي من السعرات.
- عدم تناول الأغذية والدهون المحتوية على الأحماض الدهنية المشبعة أو الأحماض الدهنية المحولة مثل الزيوت المهدرجة والدهون المصنعة والمواد الغذائية العالية في نسبة الكوليسترول مثل صفار البيض والجمبري والمخ والكبد والكلاوي.
- تجنب اللحم المفروم والدواجن المدهنة واللحوم العالية في نسبة الدهون وخاصة اللحوم المصنعة مثل المنتج المعروف تجاريًا بالهوت دوج، إلا إذا كان قد روعي في إنتاجه الشروط الصحية.

- تجنب الألبان الكاملة الدسم ومنتجاتها.
- تجنب استعمال زيت النخيل **Palm Oil** ودهن الخنزير وزيت ودهون بذرة الكاكاو.

ويشمل الجدول التالي المواد التي يجب تفاديها والمواد الغذائية الشائعة التي تحتوي على نسبة عالية من هذه المواد.

جدول (٤) الدهون الغير مرغوبة ومصادرها

المادة	المواد الغذائية المحتوية عليها
الدهون المشبعة <b>Saturated fats</b>	قطع اللحوم العالية في نسبة الدهن - اللحم المفروم - السجق - اللحوم المصنعة مثل هوت دوج واللحوم المعلبة وخلافه - طبقة الجلد في الدواجن واللحوم الداجنة العالية في نسبة الدهون - الألبان ومنتجاتها الكاملة الدسم مثل الكريمة - اللبن كامل الدسم والزبد والآيس كريم - لحم الخنزير - منتجات الكاكاو وزبوتة ودهونه - زيت النخيل ومنتجاته.
الدهون المحولة <b>Trans fats</b>	الزيوت المهدرجة والمنتجات المحتوية عليها - المارجرين - الفطائر والحلوى المشبعة بنسبة الدهن - المخبوزات المدهنة - المواد الغذائية المحمرة في زيوت صناعية أو دهون مهدرجة - اللبن كامل الدسم ومنتجاته.
الكولسترول <b>Cholesterol</b>	صفار البيض - أعضاء اللحوم مثل الكبد والكلاوي والطحال والمخ - الجميري - الألبان كاملة الدسم ومنتجاتها

## البرنامج التطبيقي لإنقاص الوزن بالمنزل لشخص طبيعي

### وجبات الإفطار

يتم اختيار الإفطار من الأصناف التالية حسب الرغبة:

العدس المطبوخ: ٢ ملعقة من العدس المطبوخ بدون زيت أو دهون + ٢ كوب ماء كبير + ١/٢ قطعة ماجي + كمون + ملح محجج + ليمونة كبيرة، ويتم غليان الخليط كله على النار ويكون الناتج عبارة عن شوربة عدس مخففة، وتقدم في كوب مثل الشاي مع الإفطار.

القول المدمس: ٤ ملاعق فقط من الفول + ١/٢ كوب ماء + ليمونة كبيرة + كمون وتوابل وملح محجج + طماطم + بصل (شرائح رقيقة)، ويتم تناوله مع رغيف سن أو ١/٢ رغيف بلدي، وبدون إضافة أي زيت أو دهون.

البيض: بالنسبة للبيض، يمكن طهيه بالطريقة التي تشبه البيض المقلي، دون استخدام دهون، وذلك حتى لا يحدث للمريض حالة من الملل من البيض المسلوق، ويتم ذلك بوضع كوب من اللبن الفرز (الخالي من الدسم، ويمكن استخدام اللبن الفرز البودرة الذي يباع في أكياس صغيرة لهذا الغرض) على النار حتى الغليان، ثم إضافة البيض بعد ضربه إلى اللبن لنحصل على طبق من الأومليت الخالي من الدهون، ويمكن إضافة الطماطم والفلفل الرومي في صورة قطع صغيرة إلى البيض قبل أو بعد التسوية، حسب الرغبة.

الجبن: يستخدم الجبن القريش مع مكعبات الطماطم وشرائح الفلفل الرومي والخيار والجزر.

الخبز: الخبز السن، ويمكن عمل خبز الريجيم بالمنزل ببساطة، وهو أفضل وأقل في التكلفة من الخبز السن الجاهز (كيلو دقيق أسمر + ١/٤ كيلو ردة ناعمة + قطعة من

الخميرة المذابة في الماء الدافئ، ويتم عمل العجينة بالماء الدافئ وتترك لتخمر، ثم توضع في فرن البوتاجاز بعد تشكيلها حسب الرغبة على ٢٢٠ م لمدة ٢٠ دقيقة ثم تُخفض الحرارة إلى ١٢٠ م وتترك لمدة ١٥ دقيقة أخرى، ثم يُطفاً الفرن ويُترك الخبز بداخله لمدة ٢٠ دقيقة).

الشاي: 1/4 ملعقة صغيرة فقط من السكر على كوب الشاي، ويمكن إضافة النعناع لتعويض نقص السكر، ويمكن استخدام اللبن البودرة الخالي الدسم (ملعقة صغيرة فقط) مع الشاي.

النسكافية: 1/2 الكيس + ملعقة لبن بودرة خالي الدسم، وبدون سكر.  
الحلبة الحصى: يُغلى من ١-٢ ملعقة من الحلبة الحصى مع كوب أو اثنين من الماء، وتُضاف 1/2 ملعقة صغيرة من عسل النحل + ملعقة من اللبن البودرة الخالي الدسم، ويمكن استخدام كوبين من الحلبة المغلية مع شريحتين من الخبز السن، وهذه كافية لعدم الشعور بالجوع.

ملحوظة: يمكن استخدام شرائح الخيار والجوز والفلفل الرومي والخس والكرنب الإفرنجي مع التوابل والليمون بأي كميات لإزالة أي شعور بالجوع وملء البطن دون زيادة في الوزن

## وجبات الغذاء

الأرز: ٤ ملاعق فقط من الأرز المطهي بدون دهون أو زيوت.

المكرونه: ٤ ملاعق فقط مسلوقة ويُضاف إليها الطماطم أو الصلصة بدون زيوت أو دهون.

اللحوم والدجاج: اللحوم تكون من النوع القليل في نسبة الدهون، والدجاج والرومي يكون منزوع الجلد والدهن، والطريقة المنزلية التالية يمكن استخدامها ببساطة للتخلص من دهن اللحوم والدجاج والحمام والرومي.. إلخ، ويتم فيها وضع اللحوم المراد طهيها على الشبكة الداخلية للفرن العادي المنزلي بعد نزع طبقة الجلد من الدواجن وما شابهها، ثم وضع صينية ممتلئة لنصفها بالماء تحت الشبكة الموجود عليها اللحوم، ثم غلق البوتاجاز وتشغيله على درجة حرارة الطهي العادية ٢٢٠ م لمدة كافية لإتمام التسوية، وفي هذه الحالة فإن الماء الموجود بالإناء يتبخر ويصعد ليلامس اللحوم على درجات الحرارة المرتفعة ثم يسقط بعد ذلك مرة أخرى في نفس الإناء وهو مُحمَّل بالدهون الداخلية والخارجية، ومع تكرار هذه الدورة يمكن الحصول على لحوم خالية تمامًا من الدهون، وبعد إتمام التسوية يتم فتح البوتاجاز وإخراج الإناء المُحمَّل بالدهن، والتخلص منه تمامًا دون استعماله في أغراض غذائية أخرى.

السّمك: يوضع السمك بعد تنظيفه في قطعة من الشاش، ويوضع في إناء به ماء مغلي وهو على النار، ويُترك السمك يغلي في الماء لمدة لا تزيد عن ٣ - ٤ دقائق، وذلك لتجنب الاهتراء، ثم يُنزع السمك من الماء ويوضع في طاجن فخار صغير مع ملعقة من حمص الشام المسلوقة أو حمص الطبيخ، وملعقة صغيرة من الصلصة مع شرائح الطماطم والبصل والجزر والفلفل الرومي مع التوابل وعصير الليمون، ويمكن تناول هذا الطبق بأية كمية وفي أية وجبة دون زيادة في الوزن.

المكرونه البشاميل: يتم عملها بالطريقة العادية مع استبدال الدقيق بالردة الناعمة مع ملعقة واحدة من الدقيق الأسمر، واللحم المفروم من لحم أحمر خالي من الدهن تمامًا، مع استعمال بيضة واحدة للوجه، وكل ذلك بدون استعمال أية دهون أو زيوت، وتظهر قطعة البشاميل في هذه الطريقة بلون يشبه تورته الشيكولاتة، وغير منفر للعين، ويستعمل من هذه المكرونة قطعة واحدة متوسطة لمرة واحدة في اليوم.

الخبز: خبز سن جاهز أو منزلي كما ذكر من قبل.

الخضروات: تُسوّى نيء في نيء بدون دهون، ويمكن طهيها في طاجن فخار مع اللحم أو السمك المجهز بالطريقة السابقة مع تجنب استخدام البطاطس.

السلطة الخضراء: تؤكل في أي وقت وبأية كمية وحسب الرغبة (بصل + طماطم + بقدونس + جزر + خيار + ليمون) مع تجنب وضع الزيوت تمامًا.

الفاكهة: ثمرة أو اثنتين يوميًا مع تجنب (البلح، العنب، الكريز، الموز، التين، القرع العسلي، الكمثرى، الأناناس، البطاطا، المانجو).

الشورية: يوجد أنواع عديدة من الشورية يمكن استخدامها مع الريحيم هواة السوائل (دون زيادة في الوزن) ومنها الأنواع الآتية:

- لسان العصفور: تقلب ملعقة واحدة للفرد الواحد من لسان العصفور في التيفال بدون زيوت، ويضاف إليها الماء ونصف مكعب من مرقة ماجي مع التوابل والكمون والليمون، ويمكن إضافة شرائح البصل أو الطماطم أو الجزر حسب الرغبة.

- شوربة الطماطم والبصل: تسوى ربع تسوية كل من شرائح الطماطم والبصل في التيفال ويُضاف إليها نفس المكونات السابقة وبدون زيوت أو دهون.

- شوربة العدس: تجهز كما ذكر في وجبة الإفطار.

الزيتون: ٢ حبة فقط في اليوم، ويُفضل منعه.

الباذنجان المخلل: يكون مسلوفاً مع الخل بالليمون والبقدونس والجزر المبشور، ويمكن تناول أي كمية منه مع الخبز السن، ويمنع الباذنجان المقلّي تمامًا.

سلاطة الباذنجان المشوي: يتم شواء الباذنجان الرومي على النار مباشرة أو بالفرن، ويهرس مع الليمون والتوابل والجزر المبشور بدون زيوت أو طحينة تمامًا مع هذا الصنف أو أي صنف آخر.

### وجبة العشاء

الشورية: كما ذكر من قبل.

الجبين: يستخدم الجبن القريش مع مكعبات الطماطم وشرائح الفلفل الرومي والخيار والجزر.

الخبز: السن الجاهز أو المنزلي أفضل.

السلاطة الخضراء: تؤكل في أي وقت وبأية كمية حسب الرغبة.

الزبادي: المصنع من اللبن منزوع الدسم، ويمكن عمله بالمنزل بالطريقة التالية:

يُغلى اللبن ويُترك ليبرد، ثم يوضع في الثلاجة لمدة ١٢ ساعة على الأقل، يتم بعدها فصل طبقة القشدة تمامًا من على وجه اللبن، ويُسخن اللبن الناتج حتى التدفئة، ويُضاف إليه خميرة الزبادي، ويُقلب جيدا ويوضع في أكواب، يسخن فرن البوتاجاز لمدة ربع ساعة ثم يُطفأ، توضع أكواب الزبادي في الفرن حتى يتحمّد، ثم يُنقل إلى الثلاجة.

ملحوظة هامة: هذا البرنامج لإنقاص الوزن للشخص الطبيعي غير المريض فقط، أما بالنسبة للحالات المرضية فلها برامج ونظم خاصة.



السكري  
**Diabetes**

## السكري

### Diabetes

مرض ارتفاع السكر في الدم من الأمراض التي لها علاقة قوية جدًا بنظام التغذية، لدرجة أن مريض السكر يمكنه أن يكون صديقًا لهذا المرض، وفي هذه الحالة يمكن أن لا يطلق عليه اسم مريض - ويمكن باختصار القول أن سكر الدم عندما يرتفع يكون هناك زيادة في السكر الذي يتناوله المريض، والذي لا يتم هضمه أو تعرضه للتمثيل الغذائي كاملاً بواسطة هرمون الأنسولين، فتبقى نسبة من السكر في الدم عندما ترتفع دون التخلص منها في الدم يقال أن الشخص يعاني من الارتفاع في سكر الدم.

وهنا يمكن القول باختصار أنه في حالة تقليل السكريات في الوجبات الغذائية وخاصة السكريات الأحادية والسكريوز (السكر العادي الذي يستعمل في تحلية الشاي والمعروف لدي الجميع) يمكن السيطرة علي ارتفاع نسبة السكر في الدم.

وقد أثبتت بعض الأبحاث التي تمت في فرنسا عام ١٩٩٥ بواسطة عالم يسمى (كابويس وآخرين معه) أن مرضى السكر الذين يتعاطون الأنسولين أو لا يتعاطون الأنسولين كلا المجموعتين في حالة إعطاء الفرصة لهم للعلاج عن طريق التغذية كانت النتائج ظاهرة وإيجابية، وقد أضافت هذه الأبحاث أن اعتماد مريض السكر في غذائه علي أنواع من بدائل الدهون والتي تحتوي علي نسبة قليلة من الأحماض الدهنية المشبعة لها تأثير إيجابي علي مريض السكر، ولكن هذه المواد لازالت حتى الآن غير منتشرة في مصر، ونتمني أن تنتشر في الأسواق المصرية ليتمكن مرضي السكر من استخدامها، حيث أنها مواد غذائية تصنع من عناصر غذائية معينة تعطي طعم ورائحة الدهن ولكنها مواد غير دهنية في تركيبها الغذائي والكيميائي.

ويمكن القول أيضًا أن مرض السكري عبارة عن عدم قدرة الجسم على تنظيم مستوى سكر الجلوكوز بالدم، حيث أنه هو الصورة الرئيسية للسكريات بجسم الإنسان

وفي تيار الدم، وفي الشخص الطبيعي يكون إفراز هرمون الأنسولين طبيعي ويتم إفرازه من غدة البنكرياس بالتركيز المناسب لتنظيم مستوى السكر بالدم، حيث أن غدة البنكرياس هي المسئولة عن هذه الوظيفة، وهي عبارة عن غدة رقيقة مستطيلة توجد خلف المعدة من ناحية الظهر.

أما في الشخص المريض بداء السكري فإن غدة البنكرياس لا تستطيع إفراز هرمون الأنسولين الكافي لتنظيم تركيز سكر الجلوكوز بالدم، مما يؤدي إلى زيادة تركيزه في الدم، وفي بعض الحالات قد يكون السبب هو عدم استجابة الجسم لعمل هرمون الأنسولين رغم وجوده مما يؤدي أيضًا إلى زيادة نسبة سكر الجلوكوز في الدم وتسمى هذه الظاهرة بالـ **Hyperglycemia**.

## أنواع مرض السكري

### ١- النوع الأول (1) type

وهو المريض الذي يعتمد اعتمادًا كليًا على الحقن بـهرمون الأنسولين من الخارج وهذا النوع من المرض يسمى:

**Insulin dependent diabetes mellitus (IDDM)** وفي هذا النوع تكون كمية الأنسولين المفرزة من البنكرياس ضعيفة جدًا أو معدومة، وهذا هو السائد في حالات كثيرة وخاصة في الحالات الوراثية، وفي هذه الحالة يحتاج الجسم إلى الحقن بانتظام بـهرمون الأنسولين بكمية تتوقف على حالة المريض نفسه، وهذه الحالة قد تظهر في مرحلة الطفولة ويمكن أن تحدث أيضًا في مراحل أخرى من العمر.

وتكمن الخطورة في هذه الحالة في أن يتم تعاطي هرمون الأنسولين بالحقن المباشر دون وجود سكر زائد في الدم، ففي هذه الحالة يتعرض المريض لمضاعفات تعتبر خطيرة جدًا قد تصل إلى حدوث غيبوبة كاملة، لذلك يراعى في مريض السكر الذي

يتعاطي الأنسولين ألا يترك مستوى السكر في الدم أقل من اللازم ولذلك يفضل أن تكون وجباته الغذائية كالتالي:-

- الإفطار يمثل حوالي ٢٨,٥ % من مجموع السعرات الحرارية اليومية.
- الغداء يمثل أيضًا حوالي ٢٨,٥ % من مجموع السعرات الحرارية اليومية.
- العشاء يمثل أيضًا ٢٨,٥ % من مجموع السعرات الحرارية اليومية.
- مع أخذ وجبة قبل النوم بفترة بسيطة تمثل حوالي ١٤ - ١٥ % من مجموع السعرات الحرارية اليومية.

وعلى ذلك فإن السعرات الحرارية الكلية المحسوبة لهذا المريض يمكن أن تقسم على ثلاث وجبات، كل وجبة تمثل ٢٨ - ٢٩ % من السعرات الكلية ثم وجبة تمثل ١٤ - ١٥ % من السعرات الكلية قبل النوم مباشرة.

ومثال ذلك لو أن مريض سكر يحتاج في اليوم ٢٢٠٠ سعر حراري فإن توزيع سعراته الحرارية يكون كالتالي:-

وجبة الإفطار تمثل ٦٢٧ سعر حراري وكذلك وجبة الغداء ووجبة العشاء تكون بنفس النسبة - وعلى ذلك يكون المريض قد وصله ١٨٨١ سعر حراري ثم يتم استكمال ما يتبقى من السعرات وهي حوالي ٣٢٠ سعر حراري من خلال وجبة بسيطة قبل النوم مباشرة حتى نضمن عدم وجود الأنسولين بالدم دون وجود مواد سكرية يعمل عليها وخاصة أثناء النوم وهذا الأمر خطورته أكثر من ارتفاع السكر نفسه.

## ٢- النوع الثاني (2) type

وهو النوع الذي لا يعتمد على الحقن بالأنسولين ولذلك يسمى:

### non insulin dependent diabetes mellitus (NIDDM)

وهذا النوع موجود أيضًا في حالات كثيرة ومنتشرة في الأعمار المختلفة وهو مرتبط ارتباطًا مباشرًا بالعوامل الوراثية والسمنة والعوامل النفسية والعصبية وفيه تقوم غدة البنكرياس بإفراز الكمية الكافية من هرمون الأنسولين ولكن يوجد عوامل تعيق عمل

هذا الهرمون رغم وجوده **insulin Resistance** ومن أهم هذه العوامل السلوك الشخصي والعصبية المستمرة والانفعال - التغذية بالطرق الغير سليمة - والسمنة المفرطة، وهذه الحالة تبدأ في مرحلة الشباب وخاصة عند الأشخاص الذين يعانون من السمنة.

### ٣- سكر الحمل Pregnancy - induced diabetes

ويحدث عند السيدات الحوامل في مرحلة الحمل فقط.

### ٤- السكر العرضي Secondary diabetes mellitus

ويحدث في الغالب نتيجة لصفات وراثية أو نتيجة لإصابة البنكرياس نفسه بحالات مرضية معينة مثل حدوث الالتهابات المزمنة بغدة البنكرياس و العمليات الجراحية التي تؤثر على غدة البنكرياس أو إصابة خلايا البنكرياس بالسرطان.. إلخ، أو تأثر غدة البنكرياس ببعض الأدوية التي يتناولها الشخص أو نتيجة لبعض الحالات المرضية الأخرى والتي تؤدي كلها في النهاية إلى زيادة نسبة سكر الجلوكوز في الدم.

### أعراض مرض السكر Symptoms

تتوقف أعراض مريض السكري على عاملين أساسيين:

١- نوع السكر المصاب به المريض ومدة إصابته بالمرض.

٢- درجة ارتفاع سكر الجلوكوز في الدم.

٣- التاريخ الصحي للمريض.

وتظهر أعراض المرض غالبًا في الإحساس المستمر بالعطش والرغبة المستمرة في التبول والشعور المستمر بالجوع، الشعور بالتعب والإرهاق، حدوث عدم الوضوح بالرؤية، حدوث التهابات بالمجاري البولية والتناسلية، حدوث التهابات بالجلد وبصفة خاصة النموات الفطرية والبكتيرية، حدوث ألم بالمعدة وكذلك حدوث الغثيان والقيء.

وفي بعض حالات السكري يفاجأ المريض بفقد نسبة ملحوظة من وزن الجسم وبصفة خاصة يحدث ذلك عند حدوث النقص في نسبة الأنسولين المفرز بالدم، وعند حدوث النقص في تركيز الأنسولين بصفة مزمنة يؤدي ذلك بالمريض إلى حالة من النعاس والحمول ثم حدوث غيبوبة سكرية Coma وهذه الحالة تسمى بال Ketoacides وهذه المضاعفات في السكري تحدث في الغالب في النوع الأول type (1) ونادراً ما تحدث في (2) Type، وذلك في حالة الإهمال في معالجة المريض ووصوله إلى الحالة الحرجة من المرض وتكوين الكيتونات، وفي حالة تكوين الكيتونات في الدم أو ال Ketoacides تؤدي إلى حدوث أعراض أخرى إضافية مثل التنفس السريع والعميق، مع وجود رائحة الفاكهة عند التنفس، حدوث آلام في المعدة، وغثيان وقيء.

### مضاعفات مرض السكري

#### Long – term effects of diabetes

- عند إهمال العلاج في حالة مريض السكري يؤدي ذلك إلى حدوث مضاعفات ثانوية للمريض ومن أهم هذه المضاعفات:-
- التأثير على شبكية العين.
  - التأثير على الكلى مما قد يؤدي في بعض الحالات إلى حدوث الفشل الكلوي.
  - التأثير على أطراف الأعصاب التي تؤدي إلى الشعور بالتنميل.
  - التأثير على الأعصاب المنظمة لبعض الأجهزة مما يؤدي إلى حدوث مشاكل في الهضم، وحدوث الإسهال، الزيادة في سرعة ضربات القلب والارتفاع في ضغط الدم.
  - التأثير على الأوردة والشرايين من الداخل.

- حدوث الإصابات الفطرية والبكتيرية بالجلد.

- التأثير على المجاري البولية والتناسلية.

### تشخيص حالات السكري Diagnosis :

كثير من الأعراض التي تم ذكرها كأعراض لمرض السكري قد تحدث في حالات مرضية أخرى طارئة ولكن لعدم الخلط ما بين السكري وأي حالة أخرى هناك بعض الاختبارات التي يجب إجراؤها للتأكد من وجود السكري وأعراضه ومن أهم هذه الاختبارات والتي تجرى كلها على الدم مايلي:

#### ١- تقدير السكر الصائم Fasting plasma glucose test

في هذه الحالة يتم تقدير نسبة سكر الجلوكوز في الدم بعد ٨ ساعات من تناول آخر وجبة، وفي هذه الحالة في الشخص الطبيعي يجب أن يكون نسبة السكر في الدم أقل من ١١٠ ملجم سكر جلوكوز في كل ديسيلتر من الدم و تكتب في صورة 110 mg / dl

(milligrams of glucose per deciliter of blood)

عند ارتفاع نسبة سكر الصائم بالدم إلى أكثر من 126 mg / dl يعتبر الشخص مصاب بالسكري أي أن المعدل الطبيعي لهذا الاختبار في الشخص الغير المريض هو ١١٠-١٢٥ ملجم / ديسي لتر وعند الزيادة عن ذلك يشخص على أنه مريض سكري .

#### ٢- تقدير سكر فاطر Post Promdial (pp) plasma glucose

يتم في هذا الاختبار تقدير نسبة سكر الجلوكوز في الدم بعد تناول آخر وجبة بساعتين وهي الفترة الكافية للجسم كي يقوم بالعمليات الحيوية على السكريات المتناولة في الوجبة، بالنسبة للشخص الطبيعي يجب أن يكون ال (pp) له أقل من ١٤٠ ملجم / ديسي لتر، وفي حالة زيادة نسبة الجلوكوز في الدم على ٢٠٠ ملجم /

ديسي لتر يعتبر الشخص مصاب بالسكري، ويعتبر الحدود في السكري بعد الوجبة بساعتين هي ١٤٠ - ١٩٩ ملجم / ديسي لتر.

٣- التقدير العشوائي لسكر الدم **Random Plasma glucose test**  
وهذا الاختبار يجرى على الشخص بطريقة عشوائية في أي وقت من اليوم وزيادة نسبة الجلوكوز في الدم في هذه الحالة عن ٢٠٠ ملجم / ديسي لتر تشير إلى إصابة الشخص بداء السكري.

٤- اختبار مستوى تحدي الهضم

### (OGTT) Oral glucose challenge test

تقدير جلوكوز الدم بعد ساعتين من تناول ٧٥ جم من سكر الجلوكوز عن طريق الفم.

### ٥- اختبار الاستجابة لهضم الجلوكوز **Oral glucose tolerance test**

وهذا الاختبار يجرى على السيدات الحوامل ويجرى بعد ٣٠ دقيقة من تناول ٥٠ جم من الجلوكوز، إذا كانت السيدة الحامل غير طبيعية يتم عمل الاختبار السابق عليها **OGTT** ولكن بعد تناول ١٠٠ جم من الجلوكوز ويتم بعد ذلك تقدير سكر الجلوكوز في الدم كل ساعة ولمدة ٣ ساعات وتسجل القراءات ومن خلالها يمكن معرفة مدى تعرض السيدة الحامل للإصابة بداء السكري.

## التغذية العلاجية لمريض السكري

### Treatment of diabetes

يوجد طرق عديدة لعلاج السكري، ولكن العلاقة قوية ما بين داء السكري والعادات الغذائية للمريض، وهذه العلاقة يمكن لمريض السكر أن يستغلها للسيطرة على الحالة المرضية لديه بتنظيم كميات وأنواع الأغذية التي يتناولها، ولكن يمكن القول هنا أن تنظيم التغذية وحدها ليس علاج للسكري ولكنها عامل مساعد ورئيسي وهام لتنظيم نسبة الجلوكوز في الدم، وعموما هناك طرق عديدة تستعمل لعلاج السكري تنحصر في الطرق التالية:

#### ١- طريقة الإبر الصينية Acupuncture

وهي طريقة تستخدم بغرز الإبر في مناطق معينة من الجلد - وكثير من العلماء يعتقدون أن الإبر الصينية تعمل على تشجيع إفرازات البنكرياس بالصورة الطبيعية، كما تساعد أيضاً في إزالة كثير من الآلام.

#### ٢- العلاج النفسي Biofeedback

وهي طريقة تدريب يقوم بها أشخاص مدربون لتؤهل المريض نفسياً على تحمل الآلام وآثارها عن طريق التخيلات النفسية ومحاولة مقاومة الأمراض وتأثيرها، وهي طريقة نفسية فقط وتستخدم في علاج أمراض عديدة منها السكري.

#### ٣- الكروميوم Chromium

أثبتت أبحاث ودراسات عديدة أن وجود عنصر الكروميوم في غذاء مريض السكري يمكن أن يساعد في علاجه حيث أنه يعمل كعامل مساعد لاستجابة الجلوكوز للهضم والتي تساعد بالتالي على تنشيط هرمون الأنسولين وزيادة إفرازه من البنكرياس، ولكن حتى الآن لا توجد نظريات علمية كافية تفسر التأثير الفسيولوجي والطبي للكروميوم على داء السكري.

عنصر الكروميوم عنصر كيميائي عدده الذري ٢٤ وهو يعتبر في الجدول الدوري الحديث في مجموعة العناصر الانتقالية **Transition elements** وهو عنصر غذائي مسئول عن التمثيل الغذائي لكل من الكربوهيدرات والدهون، ويوجد في

كثير من الأغذية مثل الحميرة - حبوب الذرة - الكرنب - الحبوب الكاملة مثل القمح - الحار - التفاح واللحوم.

ويعتبر عنصر الكروميوم من العناصر الضرورية لجسم الإنسان، ولكن التركيز المطلوب منه يكون بنسبة قليلة جداً أو آثار **Traces** ولكن الكمية المطلوبة منه للجسم بالضبط غير محددة بدقة حتى الآن، ولكن يمكن تحديد أن السيدات الحوامل والرضع قد يحتاجون إلى كمية من الكروميوم تتراوح ما بين ٢٩ - ٤٥ ميكروجرام يومياً وبصفة عامة يمكن تحديد المواد الغذائية التي تحتوي على كميات مناسبة من هذا العنصر لأهمية ذلك عند مريض السكري:

الخميرة: وهي من العناصر الهامة كمصدر لعنصر الكروميوم حيث عدد ٢ ملعقة كبيرة من ملاعق الأكل تكفي لسداد حاجة أي شخص من هذا العنصر.

البطاطا: وهي لا مانع من أن تكون على مائدة مريض السكري ولكن بكميات غير مفرطة حيث أن حبة متوسطة الحجم من البطاطا يمكن أن تحتوي على ٣٥ ميكروجرام من عنصر الكروميوم.

الذرة: مصدر جيد لعنصر الكروميوم وقرن واحد من الذرة (كوز ذرة) يحتوي على كمية من الكروميوم حوالي ٥٢ ميكروجرام وهي كمية كافية لإمداد الجسم بما يلزم من هذا العنصر.

الحبوب الكاملة: حيث أن عمليات النضج والاستخلاص تؤدي إلى انخفاض نسبة الكروميوم في الحبوب ولذلك يفضل استعمال الحبوب الكاملة كمصدر للكروميوم.

الأسمك واللحوم: اللحوم الداكنة مثل الدجاج والحمم والبط والرومي وكذلك اللحوم والكبدة - تحتوي كلها على نسبة عالية من الكروميوم، وبالنسبة للأسماك فإن الحار وبعض أنواع الأسماك مثل البلطي والبياض تحتوي على كمية عالية من الكروميوم.

الفواكه والخضروات: مثل الطماطم - والسبانخ - والكرب - والبصل والثوم والخس والفلفل الأخضر - البنجر - والمشروم ( عيش الغراب ) والتفاح وعصير البرتقال وعصير العنب والموز ويحتوي التفاح على ميكروجرام واحد للثمرة المتوسطة الحجم وكوب من عصير البرتقال يحتوي على ٢ ميكروجرام من الكروميوم - أما الكوب الواحد من عصير العنب فإنه يحتوي على ٨ ميكروجرام من الكروميوم.

وبالتالي فإن هذه العناصر الغذائية السابق ذكرها يمكن استعمالها لمريض السكري ولكن بالكميات المناسبة حيث أن زيادة عنصر الكروميوم عن الحد المطلوب قد يكون له آثار سلبية.

أهمية عنصر الكروميوم صحياً

## Health importance of chromium

- عنصر هام في التمثيل الغذائي للجسم عند هضم كل من الكربوهيدرات والدهون.
  - يزيد من النشاط الحيوي لهرمون الأنسولين حيث أنه يساعد خلايا الجسم على استهلاك سكر الجلوكوز وبالتالي فإنه يساعد بطريقة غير مباشرة على انخفاض نسبة الجلوكوز في الدم.
  - يستعمل بعض المصادر المدعمة بالكروميوم طبيًا في تنظيم سكر الدم عند مرضى السكري.
  - يعتبر منشط لبعض الإنزيمات الهامة في عمليات التمثيل الغذائي.
  - بالإضافة إلى أهمية عنصر الكروميوم في تنظيم جلوكوز الدم - فإنه إذا تناوله الشخص بكميات متوازنة فإنه يساعد أيضًا على تنظيم ضغط الدم.
- ولكن يجب هنا ذكر أن زيادة عنصر الكروميوم يؤدي إلى نتائج سلبية مثل حدوث انخفاض شديد في سكر الدم Hypoglycemia زيادة مقاومة هرمون الأنسولين وتعطيله.

## ٤- المغنسيوم Magnesium

أثبتت معظم الأبحاث أن نقص عنصر المغنسيوم يؤدي إلى زيادة نسبة السكر في الدم عند مريض السكري وخاصة النوع الثاني (2) Type - ولكن أيضًا لم يتوصل أحد

حتى الآن لوضع تفسير كامل لهذه العلاقة ما بين المغنسيوم وداء السكري، ويعتقد معظم العلماء أن عدم وجود عنصر المغنسيوم بالقدر الكافي يعمل على إعاقة إفراز هرمون الأنسولين وكذلك زيادة نسبة المقاومة في داخل أنسجة الجسم والتي تعوق عمل الأنسولين والاستجابة له.

فوائد المغنسيوم للجسم

## Health benefits of Magnesium

- تنظيم ضغط الدم، حيث أن الخضروات والفواكه من المصادر الغنية بالمغنسيوم والبوتاسيوم والتي تساعد على خفض ضغط الدم .
- تقليل الخطر على مريض السكر من النوع ٢ (2) Type حيث أن المغنسيوم له دور في التمثيل الغذائي للكربوهيدرات ومدى استجابة جسم الإنسان لهرمون الأنسولين.
- الحماية من أمراض القلب والأوعية الدموية **cardiovascular diseases** حيث أن للمغنسيوم تأثير إيجابي في الوقاية من ضغط الدم المرتفع فهو يمنع الإصابة بالجلطات وحدوث الذبحة والأزمات القلبية.
- الوقاية من الصداع المتكرر وتورم القدمين وزيادة الوزن، والجدير بالذكر هنا أنه يمكن لشخص أن يتناول الكمية الكافية من المواد الغذائية التي تمدّه بالمغنسيوم ولكن لا يستفيد منه لوجود عوائق تعمل على منع امتصاص المغنسيوم ومن أهم هذه العوائق مايلي:

العوامل التي تعيق امتصاص عنصر المغنسيوم

## Factors Affect Magnesium absorption

- المواد الكربوهيدراتية القابلة للتخمير مثل التي توجد بالحبوب والألبان والفواكه فعندما تصل هذه الكربوهيدرات إلى درجة التخمير فإنها تعيق امتصاص عنصر المغنسيوم.
- الإفراط في المواد البروتينية (مثل اللحوم والأسماك والبيض.. إلخ) يعيق امتصاص المغنسيوم.
- تناول المواد الغذائية المحتوية على الألياف الغير ذائبة أو تناول أغذية مدعمة صناعيًا بهذه الألياف.

- وجود مادة الفيتات **Phytates** والموجودة في الخضروات والحبوب والبدور والمكسرات تعمل على إعادة امتصاص المغنسيوم ولكن بنسبة قليلة ولكن وجود الألياف الذائبة والكربوهيدرات القابلة للتخمر قد يعيق هذا التأثير الناتج من الفيتات مما يجعل الخضروات والحبوب مصدر هام للمغنسيوم.

- الأغذية العالية في نسبة الأوكسالات **oxalate** (مثل السبانخ - الطماطم - أوراق النباتات الخضراء - المكسرات - الشاي - القهوة - الكاكاو) لها دور في انخفاض نسبة امتصاص المغنسيوم، وقد أثبتت بعض الأبحاث أن طهي السبانخ والخضروات الورقية والطماطم يقلل نسبة حامض الأوكساليك وبالتالي يحسن امتصاص المغنسيوم ولذلك فإنه ينصح بأكل السبانخ والخضروات الورقية والطماطم مطهية أفضل من الخام وذلك في الحالات التي يحتاج فيها الجسم إلى نسبة من المغنسيوم.

ومن خلال أهمية المغنسيوم لمريض السكر فإنه يجب معرفة متطلبات الجسم اليومية من عنصر المغنسيوم وهي كالتالي:

- الأطفال: من سنة - ٣ سنوات ٨٠ ملجم / يوميًا
- من ٤ - ٨ سنوات ١٣٠ ملجم / يوميًا
- من ٩ - ١٣ سنة ٢٤٠ ملجم / يوميًا
- من ١٤ - ١٨ سنة ٤١٠ ملجم / يوميًا للبنين
- من ١٤ - ١٨ سنة ٣٦٠ ملجم / يوميًا للبنات
- الذكور البالغين: ٤٠٠ ملجم / يوميًا
- الإناث البالغين: ٣١٠ ملجم / يوميًا
- السيدات الحوامل: ٣٦٠ - ٤٠٠ ملجم / يوميًا
- السيدات المرضعات: ٣٢٠ - ٣٦٠ ملجم / يوميًا

الأغذية الغنية بعنصر المغنسيوم

## Food rich in Magnesium

- الخضروات مثل السبانخ غنية بعنصر المغنسيوم نتيجة لوجود مادة الكلوروفيل الخضراء في أوراقها.

- بعض البقول مثل البسلة والبقول .
- المكسرات.
- الحبوب والبدور النباتية.
- ماء الحنفية يحتوي على نسبة من المغنسيوم تختلف حسب نوع المصدر والماء العسر يحتوي على نسبة من المغنسيوم أكثر منه في الماء غير العسر .
- الخبز المصنوع من الدقيق الأسمر محتواه من المغنسيوم أعلى من الخبز المصنوع من الدقيق الأبيض.
- البقوليات داكنة اللون.
- المكسرات والبقول السوداني، البامية المجففة، الحار، الأسماك، فول الصويا وألبان فول الصويا، السبانخ.
- حبة القمح الكاملة المطهية، الحبوب الكاملة المطهية، القرع العسلي، الفاصوليا الخضراء، العدس.
- الألبان ومنتجاتها المنخفضة من نسبة الدهون.
- الموز، التين البرشومي، بذور نبات عباد الشمس (المعروف تجارياً باللب السوري)، العيش السن المصنوع من دقيق عالي في نسبة الردة.
- ومن الفواكه الغنية بنسبة المغنسيوم: الفراولة، البطيخ، الجوافة، الكيوي، الجريب فروت.

#### ٥- الفاناديوم vanadium

أثبتت التجارب والأبحاث أن عنصر الفاناديوم له دور فعال في تنظيم جلوكوز الدم في كل من النوع الأول والثاني لمريض السكري (Type 1)، (Type 2) وقد أثبتت التجربة أنه عند تزويد مريض السكر بهذا العنصر يؤدي إلى تشجيع إفراز الأنسولين ويعمل على قلة العوامل المضادة لنشاط الأنسولين بالجسم، وتحاول الأبحاث الآن معرفة ميكانيكية تأثير هذا العنصر على السكري ومحاولة تحديد الجرعة المثالية لتنظيم جلوكوز الدم.

عنصر الفاناديوم من العناصر الضرورية وهو يوجد في جسم الإنسان في صورة آثار بسيطة **Traces** ويحتاج جسم الإنسان يومياً إلى حوالي ٢٠-٢٥ ملجم من

الفاناديوم، وقد أثبتت الأبحاث أنه على علاقة قوية بتركيز سكر الجلوكوز بالدم حيث أنه يعمل على خفض نسبة السكر في الدم من خلال تأثيره على حيوية هرمون الأنسولين وخاصة مع مرضى النوع الثاني (2) Type.

يحتاج جسم الإنسان إلى آثار بسيطة من عنصر الفاناديوم وزيادة تركيزه في الجسم لها آثار جانبية سلبية من أهمها خفض سكر الجلوكوز في الدم إلى درجة الانخفاض الخطيرة وقد يؤدي زيادة تركيزه في الجسم إلى القيء وآلام المعدة والإسهال والشعور بالإغماء.

المصادر الغذائية للفاناديوم

## Foods rich in vanadium

### الحبوب الكاملة والبدور Grains and Seeds

الحبوب الغذائية الكاملة والبدور من المواد الغذائية الغنية بعنصر الفاناديوم ومن أهمها الفلفل الأسود **Black pepper** حيث أنه يصل تركيزه فيه إلى ٩٨٧ نانو جرام / جم . بذور الشبت كذلك من المواد الغذائية العالية في نسبة الفاناديوم حيث أن كل جرام منها يحتوي على ٤٣١ نانو جرام / جم وكذلك بروتين القمح (الجلوتين) يحتوي على ٣٣ نانو جرام / جم من الفاناديوم والأرز الأبيض يحتوي على ٢١ نانو جرام / جم من الفاناديوم.

### اللحوم والأسماك Meats and Seafood

تحتوي اللحوم و الأسماك على تركيز من الفاناديوم يتراوح ما بين ٢٢ - ٢٨ ميكروجرام / كجم من اللحم أو السمك - وصدور الدجاج من اللحوم الغنية بالفاناديوم حيث أنها تحتوي على ٢٢ نانو جرام / جم وعلى العكس فإن لحوم الدواجن الداكنة اللون مثل البط والحمام فإنها تحتوي على كميات أقل من الفاناديوم تصل إلى ١٢ نانو جرام / جم.

### المكسرات وزيوها Peanut and Peanut butter

حيث أنها تحتوي على كمية من الفاناديوم تصل إلى ٤٤ نانو جرام / جم.

### صفار البيض Egg yolk

غني أيضاً بالفاناديوم حيث يحتوي كل جرام منه على ٢١ نانو جرام / جم.

## الفجل Radish

وهو يعتبر من أغنى المصادر الغذائية في عنصر الفاناديوم حيث يصل تركيز الفاناديوم فيه إلى ٧٩ ميكروجرام / لكل ١٠٠ جم من نبات الفجل ونبات الفجل في هذا الصدد يفيد صحيا في عديد من الاعتبارات الصحية مثل الكبد والغدة المرارية (المرارة) حيث أن الفجل علميا يساعد على زيادة إفراز ومرور العصارة المرارية.

## البقدونس Dill

من العناصر الغنية بالفاناديوم حيث يصل نسبته الى ١٤ ميكروجرام لكل ١٠٠ جم من البقدونس - زيت البقدونس يحمي من أمراض عديدة وقد يكون عنصر مقاوم للإصابة بالسرطان، بالإضافة إلى أن البقدونس مصدر من مصادر الكالسيوم وهو له علاقة بالعظام وما يحدث بالعظام من أضرار في النساء بعد انقطاع الدورة الشهرية.

## الزيتون Olives

مصدر هام للفاناديوم بالإضافة إلى أنه مصدر من مصادر الحديد **Iron** وفيتامين **E** وعنصر النحاس هذا مما يعكس أهمية الزيتون من الناحية الصحية بالإضافة إلى احتواء زيت الزيتون على مضادات الأكسدة **Antioxidant** المانعة والمقاومة لعديد من الأمراض والالتهابات ولكن زيادة استهلاكه تزيد من وزن الجسم.

## **Functions of vanadium** أهمية عنصر الفاناديوم

- وقف تكوين الكولسترول في الدم.
- الوقاية من أمراض القلب.
- الوقاية من أمراض الأسنان وفسادها.
- انخفاض ضغط الدم.
- انخفاض سكر الدم.

والحد الكافي للإنسان يوميا من الفاناديوم ما بين ١٠ - ١٠٠ ميكروجرام ويمكن الحصول على هذا المتوسط النسبي من الفاناديوم من بعض الأغذية مثل الفجل، والبقدونس، والشبت وحبوب القمح الكاملة، ومن الجدير بالذكر هنا أن زيادة عنصر الفاناديوم بالجسم عن الحد اللازم تؤدي إلى أضرار صحية ونتيجة سلبية ولكنه له تأثير

إيجابي ملحوظ على مريض السكري من النوعين الأول والثاني (1) Type ، Type (2).

وعموما فإن كل الطرق المستخدمة في علاج السكري تعتمد على نوع الحالة المرضية وتهدف إلى تقليل أعراض ارتفاع نسبة جلوكوز الدم، وكذلك منع وإيقاف حدوث أي مضاعفات مثل انخفاض نسبة جلوكوز الدم **hypoglycemia** ومشاكل العين، والكلية، ومشاكل الجهاز العصبي.. إلخ.

## الطرق التطبيقية لعلاج مريض السكري

### Applied treatment of diabetes

#### النوع الأول: (1) Type

وهو النوع الذي يحتاج إلى الحقن المباشر بالأنسولين ليحل محل الأنسولين الطبيعي ، وهناك أنواع عديدة من الأنسولين تتوقف على المدة اللازمة لتأثير الأنسولين على جلوكوز الدم ويجب في هذه الحالة تنظيم الجرعة لتجنب حدوث الانخفاض في جلوكوز الدم Hypoglycemia وحدث الغيبوبة .

#### النوع الثاني: (2) Type

وهو النوع السائد من السكري وله علاقة قوية ببرامج التغذية وهو يعتمد على محاولة إنقاص وزن المريض - وتنظم عملية التغذية - وإتمام بعض التدريبات الرياضية وعند فشل هذه المحاولات الحالية من الأدوية والعقاقير الطبية - يستعمل العلاج بالحبوب عن طريق الفم.

وتعتمد الحبوب التي تعطى عن طريق الفم إما على تشجيع إفراز الأنسولين أو على منع عوامل الإعاقة للأنسولين أو قد تؤدي إلى تأخر امتصاص الجلوكوز عن طريق الأمعاء الدقيقة وعند فشل كل من الطرق الطبية أو الحبوب يلجأ المريض إلى استخدام الحقن بالأنسولين .

#### التمارين الرياضية Exercise

التمارين الرياضية تجعل الجسم حساس لاستقبال الأنسولين وتزيد من الاستجابة له وهي تعمل أيضا على مقاومة ارتفاع ضغط الدم وكذلك منع ارتفاع الدهون على الكبد وهذه الأعراض غالبا ما تلازم مريض السكر .

#### التغذية Diet

سكر الجلوكوز هو صورة من صور السكريات وهو الذي يمد الجسم بالوقود اللازم لنشاطه - وانخفاض نسبة سكر الجلوكوز بالدم تؤدي إلى عدم إمداد الجسم بالوقود اللازم Hypoglycemia مما يؤدي إلى حدوث مضاعفات خطيرة قد لا يحمد

عقابها ولذلك يجب على أخصائي التغذية مراعاة هذا التوازن قبل عمل خطة التغذية لمريض السكر.

الكربوهيدرات (السكريات والنشا) هي المصدر الغذائي الرئيسي لإمداد الجسم بالجلوكوز - يمتص سكر الجلوكوز أثناء عملية الهضم من خلال الأمعاء الدقيقة ثم يتم توزيعه بنسب معينة على كل خلايا الجسم لذلك مريض السكر يجب أن يتناول وجبات متوازنة والتي تقابل احتياجاته الغذائية وتحفظ نسبة الجلوكوز الطبيعي في الدم التي تعمل على - مد الجسم بالطاقة اللازمة - وفي نفس الوقت عدم وجود فائض أو نقص في جلوكوز الدم حتى يمكن الحفاظ على وزن الجسم وعدم حدوث السمنة ومن أهم العوامل التي يربها أخصائي التغذية هي تنظيم مواعيد تناول الوجبات وخاصة عند استخدام الحقن بالأنسولين.

## خطة التغذية لمريض السكري

### Mange diabetes

تعتمد خطة تغذية مريض السكر على نقاط فنية معينة من أهمها:

١- إن وجبة مريض السكري تعتبر وجبة طبية ولذلك فهي يطلق عليها علمياً

#### . Medical Nutrition Therapy ( MNT )

٢- تعتمد وجبة مريض السكري على تناول كل العناصر الغذائية المختلفة المطلوبة

للجسم وبكميات محددة لكل عنصر مع تنظيم مواعيد تناول الوجبات بطريقة ثابتة

ومنتظمة.

٣- وجبة مريض السكري يجب أن تكون عالية المحتوى في العناصر الغذائية الرئيسية

وقليلة في محتواها من الدهون والسكريات والنشويات مع توافر تناول كل من

الفاكهة، الخضروات، والحبوب الكاملة.

٤- الغرض الأساسي من وجبة مريض السكري هو تقليل الوزن - تقليل السعرات

الحرارية التي تصل إلى الجسم - تنظيم عمليات الهضم - تنظيم نسبة الجلوكوز في

الدم.

#### أسس خطة التغذية لمريض السكري

### Diet details and recommended foods

- يجب عمل لقاء مع المريض للتعرف على عاداته الغذائية - الأغذية المحببة إليه

والمستبعدة عنه - مدى تنظيم طعامه ومحاولة تقريب وجهات النظر ما بين أخصائي

التغذية والحالة المرضية.

- الاعتبارات النوعية في تغذية الحالات المرضية أهم بكثير من الاعتبارات الكمية أي

أن نوع الغذاء أهم من كميته.

- يفضل أن يكون المصدر الكربوهيدراتي من النوع المعقد في التركيب مثل الحبوب

الكاملة والأرز البني والمكرونة والقمح حيث أنها تحتاج إلي وقت زيادة للتحويل إلى

صورة سكر الجلوكوز بالدم، وعلى العكس يفضل البعد عن المصادر السكرية الجاهزة

للامتصاص بسهولة مثل العصائر والمشروبات الغازية ومحاليل السكريات المختلفة حيث أنها تستطيع التحول إلى صورة سكر الجلوكوز بالدم في وقت قليل فتعمل على زيادة نسبة السكر بالدم بطريقة مباشرة.

- يفضل إمداد المريض بالفواكه - الخضروات - والحبوب الكاملة وبعض البقوليات مثل (القولون والبقول والعدس) والألبان الخالية من الدسم أو الدهن أو منخفضة الدسم على الأقل، ويفضل استخدام الأغذية الغنية في نسبة الألياف وهي تشمل كل الأجزاء النباتية التي لا يستطيع الجسم هضمها أو امتصاصها وهذه الأغذية تعمل على تنظيم ضربات القلب وتساعد على تنظيم مستوى سكر الجلوكوز في الدم وهذه الأغذية تنحصر في الخضر، الفاكهة بدون تقشير، المكسرات، البقوليات (القولون - البسلة - العدس) وحبوب القمح المتكاملة والردة الناتجة من نخالة القمح.

- يمكن تناول الأسماك الخالية من الدهون مرتين أسبوعيًا وهو يعتبر بديل جيد للحوم حيث يمكن تبادلي نسبة الدهون ومثال الأسماك المفضلة التونة والماكريل والبلطي والتي تحتوي الأحماض الدهنية أوميغا 3 - Omega والتي لا تضر بالقلب ولا بالشرايين وتقلل نسبة الدهون بالدم.

- يجب تجنب الأسماك المقلية والأسماك التي تحتوي على نسبة عالية من الزئبق.

- بالنسبة للدهون بصفة عامة يفضل أن يكون مصدرها من الدهون التي تحتوي على الأحماض الدهنية الغير مشبعة **unsaturated fatty acids** ومثال ذلك المكسرات، والبقول السوداني، وزيت المكسرات مثل اللوز والجوز وعين الجمل والبندق.

## الأغذية الممنوعة لمريض السكري

### Foods to avoid

تأثير ارتفاع سكر الدم يمثل عنصر خطر بالنسبة لمريض السكري ويلزمه في ذلك ارتفاع ضغط الدم مما يجعل من الضرورييات ضبط ضغط الدم مع ضبط سكر الدم

في اتجاه واحد، والملاحظات التالية يجب على أخصائي التغذية مراعاتها عند عمل خطة التغذية لمريض السكري للسيطرة على كل من السكر والضغط العالي للدم:

### Saturated Fats الدهون المشبعة

وهي الدهون الموجودة في الألبان كاملة الدسم والبروتينات الحيوانية العالية في نسبة الدهون (اللحم والدواجن المختلفة مثل الدجاج والبط والأوز) وكذلك لحم الخنزير ويجب بصفة عامة ألا تزيد نسبة الدهون المشبعة يوميا عن ٧% فقط من السعرات اليومية الكاملة.

### Trans Fats الدهون الخولة

وهذه الدهون معظم المستهلكين يتناولونها دون دراية أو حذر وهي عالية الضرر لتعاملها بدرجات الحرارة العالية مثل - المقرمشات المصنعة - منتجات البثق الحراري والمعروفة تجاريا باسم (البوزو - الفلامنكو - الكاراتيه - وما شابه ذلك)، السمن الصناعي، الفطائر المصنعة بنسبة دهون عالية وهي من الأغذية التي يجب تجنبها تمامًا لمريض السكر والقلب والضغط .

### Cholesterol الكولسترول

يجب تجنب مصادر الكولسترول في الأغذية مثل الألبان عالية الدسم واللحوم السمينية العالية في نسبة الدهن **High fat animal protein**، صفار البيض، الأسماك المملحة مثل القراميط، الكبد والطحال والقلب، ويجب ألا يزيد نسبة الكولسترول الداخل للجسم عن ٢٠٠ مللجم في اليوم الواحد.

### Sodium الصوديوم

الصوديوم شره في امتصاص الماء وبالتالي فهو يساعد على امتصاص الماء بكميات كبيرة داخل الأوعية الدموية مما يجعل حجم السائل الدموي أكثر من المعتاد وبالتالي زيادة ضغط الدم، ويفضل عدم زيادة كمية الصوديوم عن ٢ جم فقط يوميا في جميع الحالات ومنعه لمريض ضغط الدم المرتفع.

### carbohydrates الكربوهيدرات

تتحلل المواد الكربوهيدراتية بعد الهضم والامتصاص لتكون المصدر الرئيسي لسكر الجلوكوز في الدم لذلك فإنه من المهم عمل كنترول على كمية ونوعية الكربوهيدرات

التي تصل لمريض السكري خاصة في حالة المرضى المنتظمون على علاج معين أو على الحقن بالأنسولين، ولذلك فإنه يجب على أخصائي التغذية أن يقوم بتعليم المريض كيف يتعامل مع المواد الغذائية المختلفة وبصفة خاصة الأنواع المختلفة من الكربوهيدرات مثل الأرز والمكرونه والحبوب والدقيق والسكريات المختلفة.. إلخ، وبالتالي يمكن للمريض في هذه الحالة تنظيم جرعة الأنسولين طبقاً لما يتعاطاه من وجبات.

### النظام التبادلي The exchange system

حيث يمكن لأخصائي التغذية استبدال مادة غذائية بمادة أخرى لصالح المريض وذلك بالنسبة للفقرات الغذائية الأساسية (الكربوهيدرات - البروتينات - الدهون) حيث أنه يوجد ما يسمى بالجموعات الغذائية والتي يمكن من خلالها استبدال مادة بمادة أخرى ولكنها تحمل تقريباً نفس المكونات ونفس السعرات وتساعد المريض على تنظيم سكر الدم ومثال ذلك استبدال ثمرة تفاح واحدة بكمية 1/2 كوب من المعجنات مصدرها الدقيق.

### فهرس السعرات والسكريات Glycemic index

طريقة يستخدمها بعض المرضى باستعمال جداول معينة تحتوي على المواد الغذائية التي تؤثر على سكر الدم وخاصة الأغذية الكربوهيدراتية (النشويات)، وهناك بعض المواد التي تعتبر عالية **High - glyceimic** في تأثيرها على سكر الدم وهناك بعض المواد المنخفضة في هذا التأثير **Low - glyceimic index** وهذه الطريقة تساعد المريض بطريقة مباشرة على اختيار مايناسبه من غذاء.

## نموذج لوجبة مريض سكري

### A Sample menu

قبل عمل منيو لمريض سكري يجب أولاً معرفة احتياجات هذا الفرد من السعرات الحرارية، فعلى سبيل المثال المنيو الخاص بفرد يعمل في الحفر والمباني وحمل الأثقال العالية على مدى اليوم، لا يتساوى مع فرد إداري يجلس على مكتبه طول اليوم دون حرق أي سعرات، وهذا يختلف أيضاً عن شخص آخر يقوم بعمل تمارين رياضية أو سيدة لا تقوم بأي أعمال عضلية سوى أعمال المنزل فقط كربة منزل وهكذا. وعلى سبيل المثال فإن المنيو التالي يصلح لشخص يحتاج إلى حوالي ١٢٠٠ - ١٦٠٠ سعر حراري يومياً.

- وجبة الإفطار: قطعة من الكيك (مصنوعة من دقيق كامل - زيوت نباتية - بياض البيض وقليلة في محتواها من السكريات )، كوب من اللبن قليل الدسم أو خالي من الدسم - حبة فاكهة.
  - وجبة الغذاء: قطعة من الدجاج خالية الدهن، خضار مطهي بالبخار خالي من الدهون بقدر الإمكان، أو طبق من خليط من الخضروات المختلفة، ٤ ملاعق من الأرز، كوب من العصير الطبيعي بدون سكر أو حبة فاكهة.
  - وجبة العشاء: كوب من اللبن خالي أو قليل الدسم، قطعة من الجبن خالي الدسم (القريش )، سلطة خضراء و بدون زيوت، رغيف من خبز السن، أو 1/2 رغيف من قمح كامل (رغيف بلدي).
  - قبل النوم بساعة: يمكن تناول قطعة من البطاطس المسلوقة، أو كيكة من قمح كامل، أو قطعة من خبز مع جزر، أو السلطة المطهية بصوص الثوم.
- وفيما يلي برنامج يومي غذائي بسيط مقترح ويحتوي هذا البرنامج على حوالي ١٥٨٩ سعر حراري تقريباً، مع ملاحظة أن هذه السعرات المطلوبة تقديرية وتختلف من شخص لآخر وبصفة خاصة في حالة ما يكون مطلوب إنقاص وزن المريض، حيث يجب خفض

السعرات بما يساوي ٥٠٠ سعر يوميًا مع ملاحظة العوامل الصحية وجرعات الأنسولين التي يتعاطاها مريض السكري.

ويمكن أيضًا ملاحظة أنه يمكن نقل صنف أو أكثر من وجبة إلي أخرى علي أن يكون محصلة السعرات هي المطلوبة في نهاية اليوم، فلو أن الشخص لا يرغب مثلاً في صنف الشورية أو الفاكهة في وجبة الغداء يمكن تناولها في العشاء أو الإفطار وهكذا، حتى يمكن توفير عنصر الراحة النفسية للمريض و إحساسه بالحرية في اختيار غذائه بقدر الإمكان.

والعمود الأخير من كل جدول وعنوانه (البدائل وسعراتها) فهو عبارة عن البديل الذي يمكن استخدامه بدل من مكون الوجبة المقابل في العمود الأول وعلى سبيل المثال:

يمكن استبدال الخبز السن في وجبة الإفطار بالخبز المقدد (المجفف) أو ١/٢ رغيف من الخبز البلدي واستبدال الفول المدمس بالطعمية أو العدس، واستبدال الجبن القريش بالأبيض أو الفلمنك أو النسستو في وجبة العشاء وكذلك في وجبة الغداء يمكن استبدال الدجاج المشوي باللحم أو السمك أو البيض واستبدال الأرز بالمكرونه.. وهكذا، ويمكن استخدام البدائل في باقي الوجبات المقترحة وذلك لإزالة الإحساس بالملل أو الإجبار على تناول صنف بعينه مع ملاحظة أن هذه البدائل قد صممت لتعطي نفس القيمة الغذائية والصحية للبديل.

ويفضل بعد وجبة الإفطار أن يتناول المريض في منتصف الفترة ما بين الإفطار والغداء أي شيء خفيف مثل البقسماط مع شاي بجليب منزوع الدسم - أو ثمرتين فاكهة صغيرة الحجم مثل التفاح أو الموز مع مراعاة فرق السعرات الحرارية ، ويمكن تكرار ذلك قبل النوم لضمان المستوي الطبيعي لسكر الدم.

جدول (٥) وجبة إفطار لمريض سكر يتعاطي الأنسولين بانتظام

الصنف	الكمية/جم	السعرات	البدائل وسعراتها
فول مدمس مع زيت نباتي مثل زيت الذرة أو عباد الشمس	١٠٠	٢٨٠	٢ قرص طعمية متوسط الحجم ١٥٠ جم عدس مطبوخ
٢ بيض مسلوق	١٢٠	١٨٠	
رغيف سن متوسط الحجم	٥٥	٢٠	٢ قطعة توست مقدد

١٥٧	٢/١ رغيف بلدي			
٢٢٥	٥٠ جم جبن رومي	٥٠	٥٠	جبن قريش
١٧٨	٥٠ جم جبن ريكفور			
١٥٣	٥٠ جم جبن فلمنك			
٣٠	كوب حلبة أو ينسون مع ١٠ جم من السكر فقط	٣٠		كوب شاي سادة مع ١٠ جم فقط سكر
		٥٦٠		السعرات الكلية

جدول ( ٦ ) وجبة غداء لمريض سكر يتعاطي الأنسولين بانتظام

البدائل وسعراتها	السعرات	الكمية	الصف	
٧٠	٢ قطعة توست مقعد رغيف سن متوسط الحجم	١٥٧	٢/١ رغيف ٦٠ جم	خبز بلدي
٢٠	٥٥ جم			
١٥٧	٢/١ رغيف خبز بلدي أو ٤ ملاعق مكرونة	٩٠	٥٠ جم	٤ ملاعق أرز كبيرة
٨٠				
٣٨	المواد المفضلة:- القرنبيط ١٠٠ جم مطهي			سبانخ مطهية أو خضار طازج مطبوخ مع استبعاد الفاصوليا البيضاء - اللوبياء - القلقاس - البطاطس - وكل المواد
٤٠	جزر ١٠٠ جم مطهي	٧٥	١٠٠ جم	العالية في نسبة النشا بقدر الإمكان و الإقلال من الفاصوليا والبسلة الخضراء لارتفاع نسبة السعرات الحرارية التي تنتج منها.
٧٦	كوسة مطهية ١٠٠ جم			
٢٧	قرع عسلي ١٠٠ جم طازج			
٩١	بامية طازجة مطبوخة وتستبعد البامية المجففة.			
٢٢٣	١٢٠ جم لحم خالي الدهن	١٧٥	٤/١ دجاجة ٢٥٠ جم	دجاج مشوي أو مسلوق بعد نزع الجلد تمامًا
٢٢٠	سمكة متوسطة الحجم مسلوقة			
١٦٠	بيض مسلوق (٢)			
٤٠	شورية لسان عصفور من ١٠ - ١٥ جم	٤٠	١٠ - ١٥ جم خام	شورية شعيرية من ١-١٥ جم خام.
-----	-----	٥٠	٢٠٠ جم	سلطه خضراء بلدي (طماطم + جزر + بقدونس + خس + بصل)
	كنتالوب ١٠٠ جم	١٠٠	ثمرة متوسطة	تفاح

٣٥	جريب فروت ١٠٠ جم		١٥٠ جم	يستبعد من أصناف الفاكهة والحلو: المشمش المجفف البلح الطازج والمجفف التين المجفف عصير الجريب فروت الزبيب الكنافة والجولاش والجاتوهات الجيلي والكسترد إلا ما يطهي بطريقة دايت بدون سكر
٤٤	مشمش ٤ - ٥ حبة			
٦٠	(١٠٠ جم)			
	يوسفي ١٠٠ جم			
٤٦	شمام ١٠٠ جم			
٣٧	برتقال ١٠٠ جم			
٥٢	خوخ ١٠٠ جم			
٤٩				
			٦٨٧	السعرات الكلية

جدول ( ٧ ) وجبة عشاء لمريض سكر يتعاطي الأنسولين بانتظام

البدائل وسعراتها		السعرات	الكمية	الصنف
٧٠	٢ قطعة توست مقدم	٢٠	٥٥ جم	رغيف سن متوسط الحجم
١٥٧	٢/١ رغيف بلدي أسمر			
٧٠	٤ - ٥ قطع بقسماط			
١٥٣	٥٠ جم جبن فلمنك	٩٥	٥٠ جم	جبن قريش
١٧٨	٥٠ جم جبن ريكفور			
٦٥	قطعة واحدة من الجبن النسنتو			
١٣٢	٥٠ جم جبن أبيض			
	يمكن زيادة الكمية عن ذلك	١٠٥	٥٠٠ جم	سلطه خضراء بلدي (طماطم + جزر + بقدونس + خس + بصل)
٣٥	كنتالوب ١٠٠ جم	٩٢	٢٠٠ جم	٢ ثمرة يوسفي متوسطة الحجم
٣٧	شمام ١٠٠ جم			
٥٢	برتقال ١٠٠ جم			
٤٩	خوخ ١٠٠ جم			
١٠٠	تفاح ١٠٠ - ١٥٠ جم			

٣٠	كوب ينسون مع ١٠ جم سكر	٣٠	واحد	كوب شاي سادة مع ١٠ جم سكر فقط
٣٠	كوب حلبة حصي مع ١٠ جم سكر			
		٣٤٢	السعرات الكلية	

جدول ( ٨ )

برنامج غذائي كامل لمريض بالسكر

بتعاطي أدوية بالفم بدون أنسولين

البدائل وسعراتها	السعرات	الكمية	الصنف
وجبة الإفطار			
٣٥	قطعة توست مقدد Bread (hunk slice)	٢٠	خبز سن
٧٠	٤-٥ قطع من البقسماط Hunk bread		bran bread
١٣٢	قطعة جبن أبيض ٥٠ جم White cheese		جبن نستو
٩٥	قطعة جبن قريش ٥٠ جم Skim milk cheese	١٣٠	٢ قطعة
١٥٣	قطعة جبن فلمنك ٥٠ جم Filliming cheese		ويفضل الجبن القريش
٢٢٥	قطعة جبن رومي ٥٠ جم Hard cheese		Skim milk cheese في حالة قبولها ( لقلة نسبة الدهون بها).
٢٨٠	١٥٠ جم فول مدمس Vicia-Faba Horse-bean	١٦٠	٢
			بيض مسلوق Blanched chicken egg

٥٨	عصير تفاح ١٢٠ جم Apple Juice			
٢٩	عصير ليمون بدون سكر ١٢٠ مللي Lemon Juice free of sugar	٥٠	٢٠٠ جم	كوب شاي بحليب ٣٠ % بدون سكر Tea + milk 30 % free of sugar
٧٠	عصير أناناس بدون سكر Pineapple Juice (free of sugar)			
		٣٦٠	Total Energy السعرات الكلية (K. Cal)	
وجبة ما بين الإفطار والغداء				
٧٠	٤-٥ قطع بقسماط مقدد Hunk bread	٣٥	٣٥ جم	قطعة توست مقدد Bread (hunk slice)
١٥٣	جبين فلمنك ٥٠ جم Fleming Cheese	١٣٢	٥٠ جم	جبين أبيض White cheese
٢٢٥	جبين رومي ٥٠ جم hard cheese			
-----	-----	-	١	كوب شاي سادة بدون سكر ، أو محلي بالسكر دايت free of sugar Tea
		١٦٧	Total السعرات الكلية Energy (K. Cal)	
وجبة الغداء				

١٧٥	دجاج مشوي أو مسلوق بعد نزع الجلد (٤/١ دجاجة)			قطعة لحم مشوي أو مسلوق خالي من الدهون <b>Lean beef</b>
٢٢٠	سمكة متوسطة الحجم مسلوق أو مشوي	٢٢٣	١٢٠ جم	
١٦٠	٢ بيضة مسلوقة			
١٠٠	٦ ملاعق مكرونة مطهية بزيت الذرة أو عباد الشمس <b>Cooked Macaroni</b>	١٢٠	٧٠ جم	٦ ملاعق كبيرة من الأرز المطهي بزيت الذرة أو عباد الشمس <b>Cooked rice</b>
-----		١٠٥	٥٠٠ جم	سلطة خضراء بلدي (طماطم + جزر + يقدونس + خس + بصل)
		٤٤٨	<b>Total Energy</b> السعرات الكلية (K. Cal)	

وجبة ما بين الغداء والعشاء				
٢٠	رغيف سن متوسط الحجم ٥٥ جم			٢/١ رغيف خبز بلدي <b>Balady bread</b>
٧٠	<b>bread</b>	١٥٧	٦٠ جم	
٧٠	٢ قطعة توست مقدد ٤-٥ قطع بقسماط			
٦٠	كوب زبادي ١٢٠ جم <b>Yoghurt</b>	٧٠	واحد	كوب شاي بحليب ٣٠% ويفضل أن يكون الحليب بقرى لقله سعراته <b>Tea + 30 % caw milk</b>
٣٥	١٠٠ جم كنتالوب			
٦٠	٥-٤ حبات مشمش (١٠٠ جم)	١٠٠	١٥٠ جم	ثمرة تفاح
٥٠	ثمرة يوسفى أو برتقاله			
٤٩	٢ حبة خوخ			
		٣٢٧	<b>Total Energy</b> السعرات الكلية (K. Cal)	

وجبة العشاء				
٤٥	شوربة طماطم ١٥٠ جم <b>Tomato soup</b>			شوربة خضار ( يستبعد منها البطاطس والبسلة الخضراء ) <b>Vegetables soup</b>
١٢٠	شوربة عدس من ٢٠ جم عدس خام وزيت نباتية قليلة <b>Lentil soup</b>	١٨٠	٢٠٠	
٤٠	شوربة لسان عصفور من ١٠ جم خام وزيت نباتية قليلة <b>Tongue soup</b>			
١٠٠	٦ ملاعق مكرونة مطهية من زيت نباتية <b>Cooked Macaroni</b>	١٢٠	٧٠ جم	٦ ملاعق أرز مطهي بزيت نباتية <b>Cooked rice</b>
١٨٦	١٠٠ جم فول مدمس <b>Vicia-Faba Horse-bean</b>	٨٠	١	بيض مسلوقة <b>Blanched chicken egg</b>
-	ينسون - حلبة حصى - قرفة - كراوية دايت بدون سكر <b>Anise - Fenugreek - caraway</b>	-	١	كوب شاي سادة بدون سكر أو محلي دايت <b>Tea free of sugar</b>
		٣٨٠		<b>Total Energy</b> (K. Cal) السعرات الكلية
وجبة ما قبل النوم				
٧٠	٤-٥ قطع بقسماط <b>Hunk bread</b>	٧٠	٧٠ جم	٢ قطعة توست مقعد <b>Bread (hunk slice)</b>
٦٥	قطعة جبن نستو <b>Processed cheese</b>			
٩٥	قطعة جبن قريش ٥٠ جم <b>Skim milk cheese</b>	١٥٣	٥٠ جم	قطعة جبن فلمنك <b>Fleming cheese</b>
١٣٢	قطعة جبن أبيض ٥٠ جم <b>White cheese</b>			
٥٠	كوب شاي بحليب ٣٠ % من لبن منزوع منه طبقة القشطه <b>Tea + 30 % milk</b>	٦٠	١٢٠ جم	كوب زبادي من لبن خالي الدسم أو قليل في نسبة الدسم <b>Yoghurt</b>
		٢٨٣		<b>Total Energy</b> (K. Cal) السعرات الكلية

أمراض الأوعية

الدموية

**Cardiovasc  
ular  
Diseases**

## ضغط الدم المرتفع

### Cardiovascular diseases

### Hypertension disease

ترجع المشكلة الأساسية في أمراض القلب وضغط الدم وتصلب الشرايين أساساً إلى الخلل في ميزان السوائل والأملاح بالجسم وكذلك زيادة نسبة الكوليسترول والأحماض الدهنية المشبعة، وكل هذه العوامل يجب قياسها والوقوف عليها تمامًا قبل معالجة مرضي القلب والضغط.

والجدير بالذكر هنا هو أن السمنة من الأسباب الرئيسية لزيادة التأثير بهذه الأمراض فعلي كل شخص يعاني من القلب أو الضغط أن يعمل جاهداً على تقليل وزنه إلي الوزن المثالي، وذلك من خلال الباب الخاص بالسمنة ثم بعد ذلك يلجأ إلى تطبيق برامج الأغذية الخاصة بهذه الأمراض.

ارتفاع ضغط الدم من الأمراض المنتشرة في العصر الحديث وأكثر من ٤٠ - ٥٠ % من الشباب الأوروبي والأمريكي مؤهلين للإصابة بهذا المرض نتيجة السلوك الصحي السيئ والسلوك الغذائي السيئ، وهذا المرض من الأمراض الخطيرة التي لو أهملت من الممكن أن تؤدي إلى حدوث الجلطات، والفشل الكلوي، وأمراض القلب وكثير من العلماء على المستوى الدولي يعتقدون أن عنصر الصوديوم هو المسبب الرئيسي لهذا المرض، بالإضافة إلى العوامل الخارجية الأخرى مثل العوامل الوراثية والسمنة والضغط العصبي والنفسي المستمر، وتعتبر السمنة من العوامل الأكثر فعالية في الإصابة بمرض ارتفاع ضغط الدم Hypertension.

يحتاج بعض المرضى لبعض العقاقير الطبية التي تزيد من بعض العوامل الخارجية مثال ذلك عنصر البوتاسيوم الذي يعمل على تنظيم وضبط ضغط الدم من خلال تأثيره على ميزان السوائل بالجسم، انبساط انقباض العضلات، المحافظة على انتظام وطبيعة ضربات القلب ويتجه هذا الاتجاه الذي يزيد من عنصر البوتاسيوم إلى تقليل عنصر الصوديوم في نفس الوقت أي زيادة في عنصر البوتاسيوم وانخفاض في عنصر الصوديوم.

ينشأ مرض الضغط المرتفع **hypertension** ببساطة من خلال حدوث اختناق وضيق في الأوعية الدموية قد يكون وراثيًا وقد يكون نتيجة لترسيب بعض المواد على الجدران الداخلية لهذه الأوعية، وقد يكون التدخين والسمنة من العوامل الرئيسية لمرض الضغط والقلب، ولكن يمكن القول أن الأسباب الآتية بعضها أو كلها هي السبب الرئيسي للإصابة بأمراض الضغط والقلب والأوعية الدموية:

- ١- الجنس، حيث أن الضغط المرتفع غالبًا منتشر في الذكور أكثر من الإناث.
- ٢- الصفات الوراثية التي قد تعمل على ضيق الأوعية الدموية من الداخل مما يسبب زيادة اندفاع الدم داخلها.
- ٣- ارتفاع ضغط الدم **Hypertension**.
- ٤- عدم ممارسة التمارين الرياضية.
- ٥- السمنة.
- ٦- الضغط العصبي والتعرض للأزمات باستمرار.
- ٧- ارتفاع نسبة كوليسترول الدم.
- ٨- التدخين.

## كيف يحدث ارتفاع ضغط الدم

### الكولسترول Cholesterol

الكبد هو المصنع الرئيسي في جسم الإنسان المنتج لمادة الكولسترول الذي ينتقل بدوره من خلال تيار الدم إلى باقي أجزاء الجسم حيث يستخدم بصفة رئيسية في الأغراض التالية:

- ١- صناعة الهرمونات بالجسم مثل فيتامين D والهرمونات الجنسية Sex hormones.
- ٢- صناعة أغذية الألياف العصبية.
- ٣- تخليق الجدر الخلوية الصلبة المحيطة بخلايا الجسم.
- ٤- تخليق العصارة الصفراوية Bill المسئولة عن هضم الدهون.

ويحتاج الكبد إلى إنتاج ١٠٠٠ ميللجرام من الكولسترول فقط وذلك لسد احتياجات الجسم اليومية من الكولسترول.

يخرج الكولسترول من الكبد إلى تيار الدم في صورة مركب يجمع ما بين البروتين والدهون في تركيبة كيميائية تسمى بالليبو بروتين Lipoprotein وهذه المادة عندما تفرز من الكبد في تيار الدم تفرز في صورتين:

- الليبوبروتين العالي الكثافة أو (HDL) High-density lipoproteins .
- الليبوبروتين منخفضة الكثافة أو (LDL) Low-density lipoprotein .

والنوع الأول من الكولسترول HDL بروتين غير ضار وهو يتجمع من خلايا وأنسجة الجسم إلى الكبد للاستعداد للإخراج خارج الجسم، أما النوع الثاني LDL فهو الصورة الخطيرة من الكولسترول حيث أنه يترسب داخل أوعية الشرايين وعلى جدرانها الداخلية ليسبب ضيق في الأوعية الدموية ليؤدي في النهاية إلى حدوث ارتفاع ضغط الدم Hypertension وعندما يتطور المرض يؤدي إلى حدوث الجلطات في الأماكن المختلفة للجسم حسب الشريان الذي يغلق بالكولسترول وقد يؤدي الأمر في النهاية إلى حدوث جلطات القلب والدماغ والذابحات الصدرية ويمكن تبسيط هذه الميكانيكية لأهميتها في الرسم المبسط التالي:

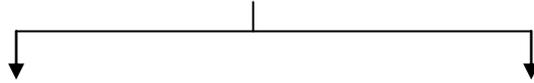
إنتاج الكولسترول بواسطة الكبد  
**Liver function to produce**



الكولسترول  
**Cholesterol**



الذهاب إلى تيار الدم  
**Blood stream**  
**Lipoprotein**  
تكوين الليبوبروتين



الليبوبروتين منخفض الكثافة  
عالي الضرر  
( LDL )



**Artery walls**

إلحاق الضرر بالأوعية الدموية

الليبوبروتين عالي الكثافة  
الغير ضار  
( HDL )



**Liver**

**and Excretion**

الذهاب إلى الكبد للخروج

خارج الجسم

## التغذية ومريض الضغط المرتفع

### **Dietary factors that lower blood pressure (BP)**

#### **١- تقليل نسبة الملح (أيون الصوديوم) Reduced salt intake**

ويعتبر ملح الطعام من ضمن المصادر المهمة لأيون الصوديوم لذلك يجب تقليله بقدر الإمكان بحيث لا يزيد عن ٢ جم يوميًا بصفة عامة، أي ما يساوي ملعقة صغيرة من الملح يوميًا شاملة كل ما يتناوله الشخص من ملح كلوريد الصوديوم، وترجع أهمية تقليل كمية الصوديوم التي يتناولها الشخص مريض الضغط إلى أن عنصر الصوديوم من العناصر الشرهة في امتصاص الماء، مما يعمل على زيادة كمية الماء في الشرايين، مما يزيد من ضغط الدم واندفاعه بداخلها، لذلك ينصح بتقليل كمية الصوديوم لمريض الضغط.

#### **٢- زيادة عنصر البوتاسيوم في الغذاء increased potassium intake**

#### **٣- منع تعاطي الكحوليات moderation of alcohol intake**

أثبتت التجارب أن تعاطي الكحوليات أكثر من مرتين في اليوم الواحد للذكور ومرة واحدة يوميًا للإناث تعمل على ارتفاع ضغط الدم مع تدخل بعض العوامل الأخرى المؤثرة على ارتفاع ضغط الدم من الكحوليات مثل السمنة، السن، ونسبة الملح التي يتعاطاها الفرد يوميًا، ولكن يفضل البعد تمامًا عن تناولها.

#### **٤- الوجبات النباتية Vegetarian Diet**

الوجبات النباتية التي يتناولها النباتيين **Vegetarian** تعمل على تقليل ضغط الدم، حيث أنها تساعد على إنقاص وزن الجسم وزيادة نسبة البوتاسيوم في الغذاء، وزيادة نسبة الألياف الغذائية، وكذلك عدم وجود اللحوم، فكل هذه العوامل مجتمعة تعتبر عوامل مساعدة تعمل على تقليل نسبة ضغط الدم **BP**.

#### **٥ - استعمال زيت السمك Fish Oil supplementation**

يطلق اسم زيت السمك على الزيوت التي تحتوي على أوميغا ٣ وكذلك على الأحماض الدهنية الغير مشبعة Omega3 and unsaturated fatty acids وهذا النوع من الزيوت يساعد بصورة مباشرة على عدم ارتفاع ضغط الدم.

#### ٦- الألياف fibers

تساعد زيادة نسبة الألياف الغذائية على المحافظة على ثبات ضغط الدم وعدم ارتفاعه، وهي متوفرة بصفة عامة في الخضروات والفواكه الطازجة.

#### ٧- زيادة عنصر الكالسيوم والمغنسيوم Calcium and Magnesium intake

من العناصر المساعدة في حفظ وتنظيم ضغط الدم عنصري الكالسيوم والمغنسيوم في الغذاء الشخصي وهي موجودة في اللبن والخضار والفاكهة .

#### ٨- الكربوهيدرات Carbohydrates

يجب التقليل من نسبة الكربوهيدرات وخاصة الغنية بالدهون مثل الفطائر والجاتوهات والمخبوزات المدعمة بالدهون لأنها تعمل على رفع ضغط الدم.

#### ٩- البروتينات proteins

يجب تجنب اللحوم العالية في نسبة الدهن، وتجنب صفار البيض، والبعد عن الأسماك المدورة مثل القراميط والتعابين الدسمة وسمك المكرونة وتناول الأسماك المبططة مثل البلطي.

#### ١٠- الكولسترول cholesterol

من أهم العوامل المؤثرة على رفع ضغط الدم وخاصة المنخفض الكثافة LDL أو Low density lipoprotein وهو موجود في اللحوم السمينه وصفار البيض والطيور الداجنة العالية في نسبة الدهن وتجنب تناولها في الغذاء من أهم العوامل المخفضة لضغط الدم .

#### ١١- فيتامين C

من العوامل الهامة التي تعمل على خفض ضغط الدم BP وهو موجود في الموالح مثل البرتقال، الليمون، اليوسفي، الجريب فروت.

## النصائح الغذائية العامة لمريض ضغط الدم المرتفع

### Guide lines for Hypertension Nutrition

#### أولاً: النصائح العامة

- يجب الابتعاد تماماً عن المواد الغذائية التي تحتوي على الدهون المشبعة أو نسبة عالية من الكوليسترول أو كلاهما ويمكن تلخيصهما فيما يلي:
- اللحوم المحتوية على الدهن بما في ذلك البيون أو الحساء (ماء السلق) الخاص بها.
  - لحم الخنزير، والسجق، واللحوم المصنعة.
  - الطيور الداجنة مثل الدجاج والبط والأوز بالجلد الخارجي.
  - صفار البيض.
  - الزيت الطبيعي.
  - الدهون المصنعة والمهدرجة لاحتوائها على الدهون المحولة **Trans fatty acids**.
  - الزيوت النباتية المهدرجة.
  - زيت النخيل وزيت جوز الهند ومشتقاتهما.
  - فاكهة الأفوجادو.
  - جميع أنواع الكريمة النصف دهنية أو كاملة الدهن.
  - الألبان الكاملة الدسم أو النصف دسمة ومشتقاتها مثل الأيس كريم والجبن المصنعة من ألبان كاملة الدسم.
  - المخبوزات المصنعة الغنية بالدهون مثل بعض الكيكات والفتائر والحلوى.

#### ثانياً: النصائح التفصيلية

##### ١- الدهون

- التقليل بقدر الإمكان من الدهون بصفة عامة وما ذكر سابقاً بصفة خاصة.
- تجنب الزبد والمارجرين والسمن الصناعي وزيت النخيل وزيت جوز الهند.
- تجنب المايونيز والصوصات المدهنة **salad dressing**.
- تجنب الشيكولاتة.
- استخدام الزيوت النباتية مثل زيت الزيتون وزيت الدرة.

- الحد من استخدام المكسرات.
- الإطلاع على مكونات أي مادة غذائية لمعرفة مكوناتها قبل تناولها من خلال بطاقة البيانات الخارجية **Label**.

## ٢- اللحوم

تناول الأسماك، الدجاج خالي الجلد والدهن، الرومي خالي الدهن والجلد، اللحم الأحمر الخالي من الدهن.

٣- تجنب تناول صفار البيض لأكثر من مرتين أسبوعياً ويفضل الامتناع عنه.

## ٤- الألبان

- استخدام اللبن الخالي من الدهن والزبادي المصنع من الألبان الخالية من الدهن

## **Skim milk**

- اختيار الجبن المصنع من الألبان الخالية من الدهن مثل الجبن القريش والجبن الأبيض قليل الدسم.

- تجنب تناول الكريمة بجميع أنواعها.

## ٥- الخضار والفاكهة

- يمكن تناول جميع الفواكه بالطريقة المعتادة والكميات المعتادة.

- يمكن استخدام عصير الليمون، والخل، وزيت الزيتون.

- تجنب إضافة الصوصات الدسمة إلى الغذاء.

## ٦- الخبز والحبوب ومنتجاتها

- تناول الخبز من الحبوب الكاملة (عالية في نسبة الردة) وتناول الحبوب العادية مثل الذرة والقمح والفاصوليا واللوبيا والأرز والمكرونه.

- تجنب المقرمشات العالية في نسبة الدهن **snacks** والفتاير الدسمة والجاتوهات الدسمة والكرواسون والباتيه.

وفيما يلي برنامج يومي غذائي بسيط مقترح لمريض قلب أو ضغط أو تصلب في الشرايين، ويحتوي هذا البرنامج على حوالي ١٩٨٦ سعر حراري تقريباً، مع ملاحظة أن هذه الأسعار المطلوبة تختلف من شخص لآخر، وبصفة خاصة في حالة ما يكون

مطلوب إنقاص وزن المريض، حيث يجب خفض الأسعار بما يساوي ٥٠٠ سعر يوميًا مع ملاحظة العوامل الصحية.

ويمكن أيضًا ملاحظة أنه يمكن نقل صنف أو أكثر من وجبة إلى أخرى على أن تكون محصلة الأسعار هي المطلوبة في نهاية اليوم - فلو أن الشخص لا يرغب مثلاً في صنف الشورية أو الفاكهة في وجبة الغداء يمكن تناولها في العشاء أو الإفطار وهكذا، حتى يمكن توفير عنصر الراحة النفسية للمريض وإحساسه بالحرية في اختيار غذائه بقدر الإمكان.

والعمود الأخير من كل جدول وعنوانه البدائل وسعراتها؛ فهو عبارة عن البديل الذي يمكن استخدامه بدلاً من مكون الوجبة المقابل في العمود الأول، وعلى سبيل المثال:

يمكن استبدال الخبز البلدي في وجبة الإفطار بالخبز المقدد (المجفف) أو الخبز السن، كما يمكن استبدال المربي بالعسل النحل - واستبدال الجبن القريش بالأبيض أو الفلمنك أو نستو.. وهكذا يمكن استخدام البدائل في باقي الوجبات المقترحة وذلك لإزالة الإحساس بالملل أو الإكثار على تناول صنف بعينه مع ملاحظة أن هذه البدائل قد صُممت لتعطي نفس القيمة الغذائية والصحية للبديل.

جدول (٩) وجبة إفطار مقترحة لمريض القلب والضغط وتصلب الشرايين

الصنف	الكمية	الأسعار	البدائل وسعراتها
خبز بلدي عادي Balady bread	٢/١ رغيف	١٥٧	٢ قطعة توست مقدد Bread (hunk slice) رغيف سن متوسط الحجم ٥٥ جم
مربي Jam	٣٠ جم	١٢٠	٥-٤ قطع من البقسماط المقدد Hunk bread
جبن قريش Skim milk cheese	١٠٠ جم	٩٥	٥٠ جم جبن أبيض من لبن خالي الدهن White cheese ٥٠ جم جبن فلمنك Filliming cheese ٢ قطعة نستو Processed cheese

١٥٠	الفول المنقوع ( النبات ) ١٥٠ جم <b>Vicia-Faba Horse-bean</b>			فول مدمس ( في حالة عمله منزليا يفضل نقعه أطول فترة ممكنة مع تغيير ماء النقع باستمرار ويستعمل زيت الذرة أو منع الزيوت أو تقليلها بقدر الإمكان) <b>Vicia-Faba ( Horse-bean)</b>
١٤٠	حمص الشام المنقوع والمسلوق أو المدمس مع النقع وتغيير ماء النقع بصفة مستمرة ولأطول فترة ممكنة.			
١٢٠	قرص طعمية حجم كبير ١٠٠ جم عدس مطبوخ بدون دهون أو أقل كمية ممكنة من الدهون مع استخدام ملح غير ملح الطعام العادي مثل أحادي جلوتومات الصوديوم <b>Cooked lentil (المالجي)</b>	٢٠٠	١٥٠ جم	
١٢٠	الطعام العادي مثل أحادي جلوتومات الصوديوم <b>Cooked lentil</b>			
٣٠	كوب شاي سادة مع ١٠ جم فقط من السكر <b>Tea + 10 gm sugar</b>			كوب شاي بحليب ٣٠ % (من حليب منزوع الدسم طازج أو بودرة) يفضل أن يكون بدون سكر إن أمكن. <b>Tea + 30 % milk</b>
٣٠	كوب حلبة أو ينسون مع ١٠ جم من السكر <b>Fenugreek Or Anise + 10 gm sugar</b>	٥٠	١	
٣٠	كوب نعناع مغلي مع ١٠ جم من السكر <b>Mint + 10gm sugar</b>			
		٦٢٢	<b>Total السعرات الكلية Energy (K. Cal)</b>	

جدول ( ١٠ ) وجبة غذاء مقترحة لمريض القلب والضغط وتصلب الشرايين

البدائل وسعراتها	السعرات	الكمية	الصنف
٢ قطعة توست مقعد <b>Bread (hunk slice)</b>			
٧٠ رغيف من الخبز الشامي <b>White bread</b>			
٣٢٤ أرز مطهي ١٥٠ جم <b>Cooked rice</b>	٣١٤	١٢٠ جم	رغيف خبز بلدي <b>Balady bread</b>
٢٦٦ مكرونة مطهية ١٥٠ جم <b>Cooked Macaroni</b>			
٢٤٠ ويراغي عند طهي الأرز والمكرونة تقليل ملح الطعام جدا أو استخدام ملح بديل غير أملاح الصوديوم			

٢٢٣	لحم بقري أحمر خالي الدهن ١٢٠ جم <b>Lean beef</b>			دجاج مشوي أو مسلوق خالي من الجلد <b>Chicken meat</b>
١٧٥	٢٠٠ جم من البط خالي الدهن <b>Ducks</b>		٤/١	ويفضل استبعاد
٢٢٠	١٢٠ جم من لحم الماعز الخالي من الدهن <b>Goat meat</b>	١٧٥	دجاجه ٢٥٠ جم بالعظم	اللحم الجملي واللحوم المعلبة والجففة
٢٢٠	سمكة متوسطة الحجم ويفضل أن يكون من الأسماك ( بلطي - قشر بياض) الغير مدهنه <b>Blanched fish</b>			الكبدة والمخ والكلاوي صفار البيض، الجمبري، السردين، التونة، الكيوريا
١٧٥	١٠٠ جم بطاطس خام تم طهيها <b>Potato white</b>			
٣٠	١٠٠ جم باذنجان رومي مطهي بدون دهون <b>Cooked Egg plant</b>			
١٣٠	١٠٠ جم باذنجان رومي مطهي بعد القلي (مسقعة) <b>Fried Egg plant</b>	٢٧٠	٥٠ جم خام	لوبيا جافة ( أم عين سوداء) <b>Cow pea</b>
٩١	البامية الطازجة ١٠٠ جم ويستبعد البامية الجففة <b>Cooked Okra (Fresh)</b>			
٧٥	سبانخ مطهية من ١٠٠ جم خام <b>(Cooked spinach)</b>			
٧٥	خببزه مطهية من ١٠٠ جم خام <b>Mallow</b>			
٥٠	شورية خضار من ( ٤٠ جم خام كوسة + ٢٠ جم بسلة خام) ويستبعد منها الجزر <b>Mixed vegetable soup (Garden Rocket + Green peas)</b>	٤٠	١٥٠ جم أجمالي	شورية لسان عصفور من ١٠ جم خام <b>Tongue soup</b>
٤٥	شورية بصل من ١٥٠ جم خام <b>Onion soup</b>			
٥٠	سلطة زبادي من زبادي خالي الدهن ( ١٠٠ جم ) <b>Yoghurt salad</b>	١٠٥	٥٠٠ جم	سلطة خضراء ويفضل فيها استبعاد كل من: - الجرجير - والجزر - وزيادة الخيار

٤٠	الباذنجان والحل ويستبعد الملح العادي ( ١٠٠ جم. Egg plant Salad			- الفلفل الأخضر - البصل الأخضر - البقدونس - الطماطم مع منع الملح العادي واستخدام ملح آخر غير كلوريد الصوديوم.
٤٤	١٠٠ جم جريب فروت Grape fruite			تفاح يستبعد من الفاكهة: المشمش المجفف، التين المجفف، البلح الطازح والمجفف، الزبيب - عصير الجريب فروت وذلك لتجنب زيادة الوزن حيث أنها فواكه عالية في نسبة السكر.
٦٠	٥-٤ حبات مشمش Apricots	١٠٠	١٥٠	
٤٦	ثمرة يوسفى صغيرة الحجم Mandarin			
٥٢	ثمرة برتقال متوسطة الحجم Orange			
٤٩	٣-٢ ثمرات خوخ Peach			
		١٠٠٤		Total السعرات الكلية Energy (K. Cal)

جدول ( ١١ ) وجبة عشاء مقترحة لمريض القلب والضغط وتصلب الشرايين

البدائل وسعراتها	السعرات	الكمية	الصف
٧٠	٢ قطعة توست مقعد Bread (hunk slice)	٢/١	خبز بلدي
٢٠	رغيف سن متوسط الحجم	١٥٧	Balady bread
٧٠	٥-٤ قطع بقسماط مقعد Hunk bread	٦٠ جم	
٩٥	١٠٠ جم جبن فريش Skim milk cheese		جبن أبيض قليل
١٥٣	٥٠ جم جبن فلمنك Fleming cheese	٥٠ جم	الدهن
١٥٥	٢ قطعة جبن نستو Processed cheese		White cheese
	يفضل استبعاد الجبن الشيدر والجبن الرومي.		
		٧٠	كوب زبادي مع نوع الوش (طبقة الدهن) Yoghurt
٤٠	سلطة الباذنجان بالحل والتوابل	٥٣	سلطة خضراء

				<p>ويفضل فيها استبعاد كل من: - الجرجير - والجزر - وزيادة الخيار - الفلفل الأخضر - البصل الأخضر - البقدونس - الطماطم مع منع الملح العادي واستخدام ملح آخر غير كلوريد الصوديوم.</p>
١٤٠	كوب حمص الشام سابق النقع لفترة طويلة مع تغيير ماء النقع. كوب شاي بحليب ٣٠ % من لبن منزوع الدسم. <b>Tea + 30 % milk</b>	٣٠	١	شاي سادة مع ١٠ جم سكر <b>Tea + 10 gm sugar</b>
٥٠	كوب حلبة أو ينسون مع ١٠ جم سكر. <b>Fenugreek or Anise</b>			
٣٠	كوب نعناع مغلي مع ١٠ جم سكر. <b>Mint + 10 gm sugar</b>			
		٣٦٠		<b>Total</b> السعرات الكلية <b>Energy (K. Cal)</b>

أمراض الكبد

**Liver  
Diseases**

## أمراض الكبد

### Liver disease

يلزم لمريض الكبد بصفة عامة نظام غذائي معين يقيه من أي مضاعفات يمكن أن تحدث بالكبد، وهذا يتوفر في الوجبات الغذائية التي تمد الجسم بالسعرات الحرارية الكافية وكذلك الكربوهيدرات (المواد النشوية) والدهون والبروتينات وهذه المواصفات الغذائية في الوجبات هي التي تضمن لمريض الكبد القدرة على تجديد خلايا الكبد التي تفقد في الحالات المرضية المزمنة وكذلك تقي الكبد من حدوث أي مضاعفات أخرى.

## أنواع أمراض الكبد

### أولاً: الكبد الدهني (FID) Fatty liver disease

وهو عبارة عن تراكم كميات من الدهون في خلايا الكبد ويعتبر من أقل أنواع أمراض الكبد خطورة وهو ينتج في الغالب بسبب تناول الكحوليات، السمنة، سوء التغذية، وتناول بعض أنواع العقاقير الطبية مثل مركبات **Carbon chloride** و **tetra cycline**، وقد يحدث كمضاعفات لبعض الحالات المرضية مثل السكر والضغط المرتفع.

والكبد الدهني لا ينتج من تناول الكميات العالية من الدهون فقط أثناء التغذية (كما هو شائع في الأوساط الغير متخصصة) ولكنه ينتج نتيجة لحدوث رجوع الدهون في خلايا الكبد بصورة غير طبيعية سواءً كانت هذه الدهون بكمية كبيرة أو كمية قليلة، فهو خلل في نظام التمثيل الغذائي لدهون خلايا الكبد، وفي هذه الحالة فإن خلايا الكبد تمتلئ بفقايع صغيرة من الدهون **fat droplets** في أماكن أخرى بالخلية غير المركز الطبيعي للدهن في الخلية الكبدية، وفي المراحل المتقدمة من المرض تزداد هذه الفقايع الدهنية لتدفع بنواة الخلية إلى الخارج مما يؤدي إلى ظهور الخلايا في صورة كتل أو فقايع دهنية غير قابلة للتغيير والسبب الرئيسي لحدوث الكبد الدهني وحدوث هذا الخلل هو تناول الكحوليات، وأعراض هذه الحالة تظهر بوضوح عندما تصل نسبة الدهن المتكونة بالطريقة المذكورة إلى ٥ - ١٠ ٪ من وزن جسم المريض.

وهذه الحالة من الكبد الدهني يمكن علاجها عن طريق التغذية المتوازنة ومنع بعض العقاقير والمواد الكيماوية التي تعتبر هي المسئولة عن حدوث حالة الكبد الدهني، ولذلك يجب على مريض الكبد الدهني الابتعاد عن الأغذية المعلبة والمصنعة والمعبأة لاحتواء هذه الأغذية في الغالب على نسبة عالية من الأملاح والبوتاسيوم واحتوائها أيضاً على كمية عالية من البروتين والدهون.

وعموماً فإن الكبد الطبيعي غير المريض له القدرة على تجديد خلاياه بصورة طبيعية بعد تدميرها لأي سبب من الأسباب، وهذه الخاصية مفقودة في الكبد المريض، والتغذية تساعد الكبد على القيام بهذه الخاصية عندما تتم بالصورة العلمية المنظمة .

أما بالنسبة للأشخاص الذين لا يتناولون الكحولات فإن إصابتهم بالكبد الدهني **fatty lever disease (FLD)** تكون في الغالب ناتجة من عدم التوازن في مستوى استهلاك الطاقة، مما يؤثر على مستوى تخزين الدهن، وقد يكون من عدم استجابة الجسم للأنسولين مما يؤثر على عملية انتقال الدهون من أنسجة الجسم إلى الكبد، ويؤدي هذا إلى حدوث زيادة في معدل انتقالها، وكذلك زيادة السعرات الحرارية الناتجة من الوجبات الغنية بالدهون تعتبر من أحد العوامل المسببة للكبد الدهني في الأشخاص الذين لا يتناولون الكحولات **Non alcoholic fatty lever disease (NAFLD)**.

ولتجنب زيادة الوزن ومعرفة ما إذا كان الشخص يعاني من السمنة يمكن الرجوع لباب السمنة أو اتباع الطريق البسيطة التالية وهي مذكورة أيضاً بالتفصيل في السمنة وزيادة الوزن:

يوجد طريقتين من أبسط طرق تقدير السمنة حسابياً وهي طرق تقريبية يمكن من خلالها معرفة إن كان الشخص مصاب بالسمنة من عدمه:

١- قياس محيط الوسط الدائري بالسنتيمتر، وفي هذه الحالة يجب ألا يزيد المحيط الدائري للوسط في الرجال عن ١٠٢سم - وألا يزيد عن ٨٨سم في النساء، ومن خلال هذا القياس يمكن استنتاج مدى إصابة الشخص بالسمنة مع ملاحظة أن المقصود هنا بدوران الوسط هو المحيط عند أعلى الصرة مباشرة.

٢- طريقة تقدير كتلة الجسم ( BMI ) Body mass index وهي طريقة التقدير باستخدام متوسط وزن الجسم مع الطول، وتتخلص هذه الطريقة بقسمة وزن الجسم بالكيلو جرام على مربع الطول مقدر بالتر والرقم المتحصل عليه يقارن بثلاث مجموعات حسابية وهي:

- من ١٨ - ٢٥ يعتبر قريب من الوزن طبيعي (Normal)

- من ٢٥ - ٣٠ يقع في مجموعة الوزن الزائد (Over weight)

- أكثر من ٣٠ يعتبر الشخص مصاب بالسمنة (Obese)

مثال:

لو أن شخص وزنه ٨٠ كجم وطوله ١٧٠ سم أي ١,٧ متر يكون الـ (BMI) له:

$$BMI = ( ١,٧ \times ١,٧ ) \div ٨٠ = ٢,٩ \div ٨٠ = ٢٧,٦$$

وفي هذا المثال يقع هذا الشخص في مجموعة الوزن الزائد (Over weight)، وعمومًا فإن محاولة إنقاص الوزن تتطلب المداومة على نظام غذائي معين مع التمرينات الرياضية، وهي عامل مهم في تجنب الإصابة بالكبد الدهني، وفي ما يلي نصائح عامة لتجنب مرض الكبد الدهني.

## إرشادات عامة لتجنب مرض الكبد الدهني

- المداومة على العادات الصحية العامة بصفة يومية.
- إذا كان الشخص يقع في فئة الوزن الزائد عليه أن يحاول إنقاص وزنه
- حاول تفادي تناول الدهون في غذائك وزيادة نسبة الألياف ( الحبز الأسمر والفاكهة والخضروات.. إلخ)
- المداومة على ممارسة الرياضة ( العدو - المشي - السباحة - التمارين الرياضية.. إلخ)
- منع تناول الكحوليات تمامًا.
- الامتناع عن كل من الكحوليات - الأغذية المحتوية على الكوليسترول وأهمها الدهون من المصدر الحيواني مثل الزبد والقشطة ودهون الذبائح المختلفة ومخلفات اللحوم (الكبد - الكلاوي - الراس - والمخ... إلخ).

- إنقاص الوزن
- التخلص من السممة وإن كنت مريض سكر حاول أن تضبط مستوى السكر في الدم والرجوع للعلاج فوراً إذا كنت من الفئة التي لا تستجيب لهرمون الأنسولين.
- الحد من تناول المواد الكربوهيدراتية ( النشوية ) مثل الأرز - المكرونة والنشا ومنتجاتها.. إلخ.
- الإكثار من تناول الأغذية المحتوية على نسبة عالية من الألياف **Fiber** وأهمها الخضروات والفواكه والخبز الأسمر
- يفضل منع كل من السكريات، الخبز الأبيض، الأرز الأبيض، المشروبات الغازية، والمشروبات العالية في نسبة السكريات، الحلوى بصفة عامة مثل الجاتوهات والحلويات الشرقية وما شابه ذلك.
- استعمال الخبز الأسمر (العالي في نسبة الألياف)، حبوب القمح الكاملة والمكرونة بكميات محدودة.
- الفواكه المعتدلة في نسبة السكريات والبقوليات.
- اللبن والزبادي الخالي من الدهون (من لبن فرز )
- بالنسبة للزيوت والدهون يفضل استخدام زيت السمك - الزيوت النباتية مثل زيت الذرة وعباد الشمس - المكسرات - زيت الزيتون
- تجنب الزبد الطبيعي من أصل حيواني - اللحم العالي في نسبة الدهن - الدهون الحيوانية - الكريما - الجبن كامل الدسم - الأيس كريم - السمن الصناعي.

### ثانياً: الالتهاب الكبدي Hepatitis

عبارة عن حالة تصيب الكبد وتمنعه من أداء وظائفه الفسيولوجية وخاصة عملية تحويل الأمونيا إلى يوريا، والتي تتم كاملة بالكبد مما يؤدي إلى زيادة نسبة الأمونيا بالدم بالإضافة إلى بعض السموم الأخرى **Toxins**، وعند وصول تركيز الأمونيا بالدم لمستوى معين فإنها تصل إلى المخ والجهاز العصبي مما يؤدي إلى حدوث الغيبوبة الكبدية أو **Hepatic coma**، وفي هذه الحالة تتم الإسعافات بسحب كمية من الدم المحيط بالكبد والمحتوي على نسبة عالية من الأمونيا كإجراء وقائي مؤقت لصالح المريض.

وُطِّبَ على المريض بعد ذلك نظام غذائي معين مع إعطائه علاج اللاكتيلوز Lactulose الذي يعمل على تقليل نسبة الأمونيا بالدم ويتم ذلك من خلال تثبيط البكتيريا المحللة للبروتين والموجودة بالأمعاء، وقد يتم أيضًا إعطاء المريض مضادات حيوية مثل النيوميسين neomycin وذلك لقتل البكتيريا المحللة للبروتين بالأمعاء والهدف الطبي من ذلك هو تقليل نسبة الأمونيا بالدم حتى لا يصل المريض إلى حالة الغيبوبة الكبدية Hepatic coma.

## الغيبوبة الكبدية

### Hepatic coma

وتُسمَّى أيضًا بالاعتلال الدماغى الكبدى، وهي عبارة عن حدوث تلف للدماغ والجهاز العصبى، ينتج من مضاعفات حدوث الخلل الكبدى، وذلك ينتج من تراكم الأمونيا في الدم (كما ذكر من قبل) بسبب عدم قدرة الكبد على التخلص من سميتها وتحويلها إلى اليوريا، ليتم إخراجها مع البول وهذا الارتفاع في الأمونيا سيؤدي إلى وصولها إلى خلايا الدماغ والجهاز العصبى مما يؤدي إلى إتلاف هذه الخلايا. وتنتج الأمونيا من مصادر الغذاء البروتينية (اللحوم والطيور والبيض والبقول.. إلخ) ولذلك فإنه ينصح في حالة الالتهاب الكبدى والغيبوبة الكبدية بمنع البروتينات في الغذاء أو تقليلها إلى أقل حد ممكن، وقد تكون الغيبوبة الكبدية Hepatic coma مؤقتة قابلة للشفاء أو مزمنة مرتبطة بأمراض مزمنة بالكبد نفسه.

### تغذية مريض الالتهاب الكبدى Hepatitis Nutrition Therapy

- ١- يجب تغذية مريض الكبد بكل العناصر الغذائية التي يحتاجها مع زيادة السرعات الحرارية للوجبة بدون زيادة نسبة البروتين، وعلى المريض وزن نفسه أسبوعيًا، فإذا كان الوزن ثابت دل ذلك على أن السرعات التي تصله كافية لاحتياجاته.
- ٢- يتناول المريض ستة وجبات صغيرة على مدار اليوم أفضل من ثلاث وجبات كبيرة يوميًا مع تدعيم الوجبات بالفيتامينات.

٣- تناول المشروبات مثل اللبن، العصائر، الفواكه وعصائرها، والمشروبات المدعمة بالفيتامينات.

٤- تناول الأغذية الغنية في نسبة الدهون مثل اللبن كامل الدسم، والزيوت النباتية، والسلطات المدعمة بالصوص **salad dressing**.

٥- ينصح بصفة عامة بتناول الأغذية التالية :

- الفواكه الطازجة العالية في سعتها الحرارية مثل التفاح والتمر والمواخ ... الخ .

- الخضروات الطازجة وسلطة الخضروات المدعومة بالصوص الزيتي **salad dressing**.

- الألبان كاملة الدسم، الزبادي كامل الدسم، الجبن كامل الدسم الخبز البلدي والأبيض، الحبوب الكاملة مثل القمح والذرة.

- المكسرات وزيتونها.

٦- ينصح بصفة عامة بعدم تناول الأغذية التالية:

- يجب التقليل من الماء بقدر الإمكان والمشروبات الدايت **Diet** .

- الأغذية الدايت **Diet foods** - والأغذية المنخفضة في نسبة الكربوهيدرات ، والمنخفضة في نسبة السعرات الحرارية.

- تجنب تناول الألبان الغير معقمة أو مبسترة - وجميع منتجات الألبان المشتبه في نقائها وتطهيرها.

- تجنب تناول اللحوم، الطيور الداجنة بجميع أنواعها، الأسماك والبيض والأغذية المحتوية عليها.

- عدم تناول الخضروات والفاكهة إلا بعد التأكد من نظافتها تمامًا.

## مثال لبرنامج تغذية

### لمريض التهاب كبدي أو غيبوبة كبدية

#### الإفطار:

- مجموعة من الحبوب المجروشة مع السكر والزبيب وجوز الهند.
- كوب من اللبن كامل الدسم.
- شرائح من الخبز التوست بالزبد والمربي.
- كوب من عصير البرتقال.

#### ما بين الإفطار والغذاء:

- بقسمات مع الزبادي مع معلقتين كورن فليكس.

#### الغذاء:

- جزر.
- شوربة دجاج أو رومي مع جزء صغير جدا من اللحم لا يتجاوز ٢٠ جم إذا كانت الحالة تسمح بذلك مع رغيف خبز.
- موز مع برتقال طازج شرائح.
- كوب من اللبن كامل الدسم.

#### ما بين الغذاء والعشاء :

- كوب الكابتشينو المضروب على ماكينة الكابتشينو.
- فطيرة محضرة بالمولتزايللا.

#### العشاء :

- بطاطا بالزبد.
- خليط من القرنبيط والمشروم وقليل من البسلة مع التخمير.
- خليط من سلطة الفاكهة.
- فطيرة صغيرة الحجم.

## نصائح عامة عند شراء المواد الغذائية

- يتم الشراء بكميات صغيرة حتى تكون طازجة دائما عند الاستخدام.
- التأكد من تاريخ الصلاحية بالنسبة للمواد الغذائية المعلبة أو المعلبة.
- تجنب شراء أي مواد غذائية موجودة في عبوات كبيرة مفتوحة لفترة طويلة فقد تكون ملوثة أو غير نظيفة.
- الرجوع إلى المنزل مباشرة في حالة شراء اللحوم والأسماك وخاصة المجمد منها قبل حدوث أي فساد أو تغيير فيها وخاصة في الطقس الحار.

## نصائح عامة عند الطهي

- تنظيف اليدين جيداً قبل وأثناء وبعد تجهيز الأطعمة.
- إبعاد المواد الغذائية عن بعضها وعدم تلامسها حتى لا تنتقل عدوى الجراثيم والتلوث من مادة إلى أخرى.
- تنظيف جميع أواني الطهي جيدا بما في ذلك السكاكين والملاعق والمغارف وبلنشات التقطيع والتجهيز.
- فحص المواد المستعملة جيداً مع ملاحظة وجود أي بقع أو ألوان غريبة أو نموات فطرية واستبعاد هذه المواد فوراً.
- يفضل طهي اللحوم والأسماك والدواجن والبيض قبل الاستهلاك مباشرة.
- عند بقاء أي أغذية وخاصة المواد البروتينية (لحم - سمك - بيض - دواجن) في درجة حرارة التبريد ( ٤ درجة مئوية) وفي الفترات الطويلة تحفظ بالتجميد (على درجة ١٨ تحت الصفر) حين إعادة الاستعمال وعدم الحفظ بالتبريد أكثر من ٣ أيام.

### تأثير: التليف الكبدي Cirrhosis

وهو من أخطر الحالات المرضية التي يمكن أن تصيب الكبد وهو عبارة عن حالة من عدم تجدد الخلايا التالفة في الكبد وتحولها إلى خلايا مدمرة غير قابلة للتجديد أو العلاج، وقد تكون هذه الحالة عبارة عن مرحلة متقدمة من مرض الكبد الدهني أو

الإصابة بفيروس الكبد C،B أو الإفراط في تناول المشروبات الكحولية وعديد من الحالات المرضية الأخرى.

المريض المصاب بالتليف الكبدي في الغالب يحدث له اصفرار في الجلد والعينين واللسان، وتتطور أعراض ومضاعفات المرض بعد ذلك حتى تصل إلى الحالات المتقدمة والتي تؤدي في الغالب بعد فترة إلى الوفاة، حيث أن الكبد يؤدي وظائف عديدة وهامة جدًا في الجسم من أهمها تصفية المواد السامة ووقف تأثيرها على الجسم وهو أيضًا ينقي الدم ويقوم بتحويل وتكوين العديد من العناصر الهامة للجسم.

### تغذية مريض التليف الكبدي

## Nutritional Consideration

تعتمد تغذية مريض التليف الكبدي cirrhosis على مجموعة من الأسس أهمها إمداد الجسم بحوالي ٢٥ - ٤٥ سعر حراري يوميًا عن كل ١ جم من وزن الجسم. والقاعدة الأساسية في التغذية هي عدم إمداد المريض بالبروتينات حتى نتفادي زيادة نسبة الأمونيا بالدم حيث أن البروتينات هي المكون الأساسي للنيتروجين والأمونيا بالدم، بالإضافة إلى ذلك يجب إمداد المريض باللاكسيلوز Lactulose حيث أنه يقلل من نسبة امتصاص الأمونيا بالأمعاء الدقيقة، وبالتالي تقليل نسبة الأمونيا بالدم والحد منها.

ويجب أيضًا تقليل (كلوريد الصوديوم) ملح الطعام Nacl بقدر الإمكان في الوجبات المقدمة لمريض التليف الكبدي وذلك للحد من امتصاص السوائل بالجسم وتفاذي تجمع السوائل تحت الجلد وحدوث الإيدما Edema .

ويجب تقليل نسبة الدهون بقدر الإمكان في الوجبات وخاصة الدهون المحتوية على الأحماض الدهنية المشبعة Saturated fatty acids.

الإكثار من الوجبات النباتية الخالية من البروتينات الحيوانية والمحتوية على نسبة عالية من الألياف fiber وهذا النوع من الوجبات يفيد مريض التليف الكبدي من خلال:

- ١- تقليل نسبة النيتروجين من الوصول إلى الأمعاء ووقف عمل البكتيريا لتحويله إلى أمونيا وبالتالي منع زيادة نسبة الأمونيا في الدم وتفادي حدوث الغيبوبة الكبدية والمضاعفات الأخرى.
  - ٢- تشجيع إزالة النيتروجين من الجسم وذلك من خلال سرعة إزالة مخلفات الأمعاء.
- أما بالنسبة للبروتينات النباتية فهي تعمل على انخفاض نسبة الأمونيا بالدم وذلك من خلال قابليتها العالية لتخليق اليوريا مباشرة وهي أيضا منخفضة في نسبة الأحماض الامينية فيثوتين، والتريتوفان التي تعتبر من ضمن الأحماض الأمينية المشجعة لتكوين السموم والمؤثرات العصبية، أي أن البروتينات النباتية تمتاز في هذا الشأن بما يلي:
- ١- قابليتها لتخليق اليوريا مباشرة والتي تمتص وتخرج مع البول دون تكوين الأمونيا.
  - ٢- عدم احتوائها على نسب عالية من الحامض الأميني فيثوتين والتريتوفان المشجعة على تكوين السموم.

## مضادات الأكسدة وفيتامين ب

### **Antioxidant and vitamin B**

يتعرض مريض التليف الكبدى في الغالب إلى نقص في مستوى مضادات الأكسدة بالجسم مثل فيتامين E والزنك، وكذلك نقص في عنصر الفولات وفيتامين B، ولذلك ينصح عند تغذية مريض التليف الكبدى مراعاة توفر المواد الغذائية التي تحتوي على مضادات الأكسدة وفيتامين E وفيتامين B والفولات وهذه العناصر متوفرة في الألبان والخضروات والفاكهة والحبس الأسمر.

وعلى مريض التليف الكبدى محاولة تجنب المحار **raw shell fish** إلا إذا كان متأكدًا من درجة نضارته ودرجة نقائه حيث أنه قد يحتوي على ميكروب يسمى **vibrio vulniricus** وهو ميكروب ضار جدًا لحالات التليف الكبدى.

يجب الاحتراس من تناول الأعشاب بدون الرجوع إلى الطبيب المختص لأن تناول الأعشاب قد يؤخر حالة التليف الكبدى ويسبب لها بعض المضاعفات.

العرقسوس

أشارت كثير من الأبحاث إلى أن العرقسوس من المواد التي تؤثر إيجابياً في علاج أمراض الكبد، مع أنه على النقيض لا ينصح به في حالات أخرى عديدة مثل مرضى ضغط الدم المرتفع، وسيولة الدم، وسيولة البول، وكذلك لا ينصح به في حالة النساء الحوامل.

### لبن النباتات الشائكة **Milk Thistle**

أثبتت الأبحاث العديدة أن هذا اللبن له دور في علاج كثير من أمراض الكبد وهو يعمل على تطوير وظائف الكبد ويقاوم تأثير السموم والمواد الضارة والكحوليات، بالإضافة إلى أنه يحمي من كثير من سموم الأغذية المصنعة.

وفيما يلي برنامج يومي غذائي بسيط مقترح لمريض التهاب كبدي ويحتوي هذا البرنامج على حوالي ٢٣٦٢ سعر حراري تقريباً، مع ملاحظة أن هذه السعرات المطلوبة تختلف من شخص لآخر وبصفة خاصة في حالة ما يكون مطلوب إنقاص وزن المريض حيث يجب خفض السعرات بما يساوي ٥٠٠ سعر يومياً مع ملاحظة العوامل الصحية.

ويمكن أيضاً ملاحظة أنه يمكن نقل صنف أو أكثر من وجبة إلى أخرى على أن تكون محصلة السعرات هي المطلوبة في نهاية اليوم - فلو أن الشخص لا يرغب مثلاً في صنف الشوربة أو الفاكهة في وجبة الغداء يمكن تناولها في العشاء أو الإفطار - وهكذا - حتى يمكن توفير عنصر الراحة النفسية للمريض و أحساسة بالحرية في اختيار غذائه بقدر الإمكان.

والعمود الأخير من كل جدول وعنوانه البدائل وسعراتها فهو عبارة عن البديل الذي يمكن استخدامه بدلاً من مكون الوجبة المقابل في العمود الأول وعلى سبيل المثال: يمكن استبدال الخبز الشامي في وجبة الإفطار بالخبز الكايزر أو الباتيان، كما يمكن استبدال المرابي بالعسل النحل أو بعض عصائر الفاكهة، وفي وجبة الغداء استبدال الدجاج باللحم وفي وجبة العشاء استبدال الزبادي بكوب من اللبن الفرز وشوربة لسان العصفور بشوربة الخضار وهكذا، وذلك لإزالة الإحساس بالملل أو الإحباط على تناول صنف بعينه مع ملاحظة أن هذه البدائل قد صممت لتعطي نفس القيمة الغذائية والصحية للبد

جدول رقم (١٢)

وجبة إفطار مقترحة لمريض التهاب كبدي

ملاحظات	البدائل وسعراتها	السعرات	الكمية	الصنف
	٢ رغيف خبز كايزر ١٠٠ جم <b>White Bread</b>			٢ خبز
	٢ رغيف فينو باتيان ١٠٠ جم <b>White Bread</b>	٣٢٤	١٢٠ جم	شامي <b>White bread</b>
	١ رغيف خبز بلدي ١٢٠ جم <b>Balady bread</b>			
	٢ باكت عسل نحل ٦٠ جم <b>Honey</b>			
	جيلي أو كسترد محلي بالسكر ١٠٠ جم <b>Jelly or Castard</b>			
	عصير مشمش ١٢٠ جم <b>Apricot Juice</b>			
	عصير تفاح ١٢٠ جم <b>Apple Juice</b>			
	عصير برتقال ١٢٠ جم <b>Orange Juice</b>	٢٤٠	٦٠ جم	مربي (٢) باكت أو ٦٠ جم <b>Jam</b>
يستبعد في الحالات المزمنة	عصير ليمون طازج محلي بالسكر ١٢٠ جم <b>Lemon Juice</b>			
يستبعد في الحالات المزمنة	كنافة سادة ١٠٠ جم <b>Konafa</b>			
	جولاش سادة ١٠٠ جم <b>Goulash</b>			
	جاتوهات قطعة كبيرة <b>Gateau</b>			
يستبعد في الحالات المزمنة كل من اللبن والزبادي أو يكون منزوع الدسم للصنفين.	٨٣ كوب زبادي من لبن كامل الدسم <b>Milk</b>			كوب لبن ١٠٠ جم (كامل الدسم ويستبعد اللبن المجفف البودرة). <b>Milk</b>
	٥٠ كوب من الحلبة المحلاة بالسكر ١٥-٢٠ جم مع ٣٠% حليب <b>Fenugreek + Milk 30</b>	٩٤	واحد	
	٥٠ شاي مع سكر ١٥-٢٠ جم مع ٣٠% حليب <b>Tea + 30% milk +10-</b> <b>15 gm sugar</b>			

يستبعد هذا البند في الحالات المزممة وفي حالة إعطائه للمريض يستبعد الجبن القريش و الشيدر و الريبكفور.	٧٨	قطعة واحدة جبن نستو <b>Processed cheese</b>	٨٠	٣٠ جم	جبين أبيض كامل الدسم <b>White cheese</b>
		٧٣٨	السعرات الكلية <b>Total Energy (K.Cal)</b>		

يلاحظ في هذا البرنامج للإفطار استبعاد صنف البيض واللانشون والبسطرمة وذلك لأن هذه الأصناف غنية في نسبة البروتين .

### جدول رقم (١٣)

#### جدول غداء مقترح لمريض التهاب كبدي

ملاحظات	البدائل وسعراتها	السعرات	الكمية	الصنف
	٢٧٥ ٢٧٥ ٣٢٤	٢ رغيف خبز كايزر ١٠٠ جم <b>White Bread</b> ٢ رغيف فيينو باتيمان ١٠٠ جم <b>White Bread</b> ٢ رغيف خبز شامي ١٢٠ جم <b>Shami bread</b>	٣١٤	١٢٠ جم رغيف من الخبز البلدي <b>Balady bread</b>
الاستغناء عن هذا البند تماما في الحالات المزممة	٥٤	لحم بقري أو جاموسي ٣٠ جم <b>Meat or Buffalo Caw meat</b>	٧٠	دجاج مشوي أو مسلوق ( يفضل استبعادها في الحالات المزممة حتى يتم الشفاء أو التأكد من قلة نسبة الامونيا بالدم). <b>Chicken meat</b>

	٢٤٠	١٥٠ جم مكرونة مطهية ( يستبعد البيض واللحم المفروم في الطهي) <b>Cooked Macaroni</b>	٢٦٥	١٥٠ جم	أرز مطهي <b>Cooked Rice</b>
استبعاد البقوليات مثل الفاصوليا واللوبيا	٣٦	كوسة مطهية ١٠٠ جم <b>Garden Rocket</b>	٧٥	١٠٠ جم	بطاطس مطهية بالصلصة والزيت النباتي (ذرة) أو عباد الشمس بنسبة قليلة) <b>Potato white</b>
	٣٠	باذنجان رومي ١٠٠ جم <b>Cooked Egg plant</b>			
	٦١	خبيزة ١٠٠ جم <b>Mallow</b>			
	٦٠	ملوخية ١٠٠ جم <b>Molokai</b>			
	٥١	بامية ١٠٠ جم <b>Okra</b>			
	٢٥	سبانخ ١٠٠ جم <b>Cooked spinach</b>			
	٥٣	خرشوف ١٠٠ جم <b>Cooked artichoke</b>			
	٤٠	سلطة كويا نستين ١٠٠ جم (باذنجان) <b>Eggplant Salad</b>	١٠٥	٥٠٠ جم	سلطة خضراء <b>Mixed vegetab les salad</b>
ويمكن اختيار أي بديل فاكهة	٣٥	كنتالوب ١٠٠ جم <b>Cantalupe</b>	٩٨	٢٠٠ جم	خوخ منزوع البذر <b>Peach</b>
	٢٧٢	جوافة ٢٠٠ جم <b>Guava (fresh)</b>			
	٢٠٨	برتقال ٢٠٠ جم <b>Orang</b>			
	١٥٤	برقوق ٢٠٠ جم <b>Plum</b>			
			٩٢٧	<b>Total</b> السعرات الكلية <b>Energy (K. Cal)</b>	

جدول رقم (١٤)

وجبة عشاء مقترحة لمريض التهاب كبدي

ملاحظات	البدائل وسعراتها	السعرات	الكمية	الصفن	
	٣٢٤ ٢٧٥ ٣١٤	٢ رغيف خبز شامي Shami bread ٢ رغيف فينو باتيبان White Bread ١ رغيف خبز بلدي ١٢٠ جم Balady bread د	٢٧٥	١٠٠ جم	٢ رغيف خبز كيزر White Bread
	١٩٤ ٢٦٠	عسل نحل ٦٠ جم Honey حلاوة طحنية ٥٠ جم Halawa	١٢٠	٦٠ جم	مربي Jam
(ويستبعد اللبن البودرة أو الزبادي المنتج منه)	٦٠	كوب لبن واحد منزوع الدسم جاموسي Milk Buffalo	٦٠	١٢٠ جم	زبادي منزوع الدسم Milk
يستبعد الجبن القريش والرومي والشيدر والريكفور	٧٨	جبن نستو قطعة واحدة Processed cheese	٨٠	٣٠ جم	جبن أبيض White Cheese
يستبعد البقوليات مثل البسلة والفاصوليا واللوبيا	٧٠ ٤٥ ٤٥	شورية خضار ١٠٠ جم (٣٠ جم كوسة + ٣٠ جم جزر + ٣٠ جم بطاطس) Mixed vegetable soup (Garden Rocket + Carrots + Potato white ) شورية طماطم ١٥٠ جم Tomato soup شورية بصل Onion soup	٤٠	٢٠ جم خام	شورية لسان عصفور (من ٢٠ جم خام). Soup Tong
		يمكن استخدام أي بدائل فاكهة أو عصائر من المسموح بها	١٢٢	٢٠٠ جم	تفاح Apple
	٦٩٧	Total Energy (K. Cal)		السعرات الكلية	

والبرنامج السابق يلاحظ أنه يحتوي علي حوالي ٢٣٦٢ سعر حراري وهو برنامج يصلح لمريض التهاب كبدي وزن الجسم يتراوح ما بين ٦٠ - ٧٠ كجم تقريبا ويلاحظ في حالة تصميم البرنامج فرق الأوزان والاحتياجات الصحية الأخرى.

وفيما يلي برنامج يومي غذائي بسيط مقترح لمريض تليف كبدي ويحتوي هذا البرنامج على حوالي ٢١٩٨ سعر حراري تقريبا - مع ملاحظة أن هذه السعرات المطلوبة تختلف من شخص لآخر وبصفة خاصة في حالة ما يكون مطلوب إنقاص وزن المريض حيث يجب خفض السعرات بما يساوي ٥٠٠ سعر يوميا مع ملاحظة العوامل الصحية. ويمكن ملاحظة أيضا أنه يمكن نقل صنف أو أكثر من وجبة إلي أخرى علي أن يكون محصلة السعرات هي المطلوبة في نهاية اليوم - فلو أن الشخص لا يرغب مثلا في صنف الشورية أو الفاكهة في وجبة الغداء يمكن تناولها في العشاء أو الإفطار - وهكذا - حتى يمكن توفير عنصر الراحة النفسية للمريض و أحساسة بالحرية في اختيار غذائه بقدر الإمكان.

#### جدول (١٥) وجبة الإفطار المقترحة لمريض تليف كبدي

ملاحظات	البدائل وسعراتها	السعرات	الكمية	الصنف
يفضل هنا الخبز البلدي عند نقص عنصري الصوديوم والپوتاسيوم في الدم وحدوث خلل في ميزان السوائل والأملاح وكذلك مد الجسم بنسبة من V . B	٢٧٥	٢ رغيف كايزر حجم كبير ١٠٠ جم <b>White Bread</b>	٣٢٤	١٢٠ جم خبز شامي حجم كبير
	٢٧٥	٢ رغيف فينو باتبيان ١٠٠ جم <b>White Bread</b>		Shami bread
	٣١٤	١ رغيف خبز بلدي ١٢٠ جم <b>Balady bread</b>		

يفضل استعمال عصير التفاح والليمون والبرتقال عند زيادة عنصري الصوديوم والبوتاسيوم أو حدوث الأوديميا.	٩٧ ١٥٠ ٦٠ ٤٨ ٤٠ ٢٤	عسل نحل ٣٠ جم جيلي أو كسترد ٨٠ جم عصير مشمش ١٢٠ جم عصير تفاح ١٢٠ جم عصير برتقال طازج ١٢٠ جم عصير ليمون طازج ١٢٠ جم	١٢٠	٣٠ جم	مري Jam
يفضل استبعاده في الحالات المتقدمة للتليف.	٩٤ ٥٠ ٥٠	كوب لبن ١٠٠ جم كامل الدسم كوب حلبة بحليب ٣٠% كامل الدسم+سكر ١٠-١٥ جم شاي مع حليب ٣٠% مع ١٠-١٥ جم من السكر	٨٣	١٢٠ جم	كوب زبادي (يفضل استبعاده في الحالات المتقدمة من التليف لأنه مصدر للبروتين العالي ولكن يمكن استعماله في الحالات العادية).
			٢٦	٢٥٠ جم	سلاطة خضراء
يفضل استبعاد هـ في الحالات المتقدمة لتفادي زيادة نسبة البروتين.			٤٥	٣٠ جم	٢/١ بيضه مسلوقه
			٥٩٨	السعرات الكلية Total Energy (K. Cal)	

جدول (١٦) وجبة غداء مقترحة لمريض تليف كبدي

الصنف	الكمية	السرعات	البدائل وسعراتها	ملاحظات
٢ خبز شامي متوسط الحجم	١٢٠	٣٢٤	٢ رغيف كايزر حجم كبير ١٠٠ جم	٢٧٥
			٢ رغيف فينو باتيان ١٠٠ جم	٢٧٥
			رغيف واحد من الخبز البلدي ١٢٠ جم	٣١٤
١/٢ بيضه مسلوقة Egg	٣٠ جم	٤٥	كوب لبن كامل الدسم ١٠٠ جم كوب زبادي من لبن كامل الدسم ١٢٠ جم	يفضل استبعاده في الحالات المتقدمة من التليف لتلافي زيادة نسبة النيتروجين في الدم.
كوسة مطهية بدون إضافة أي نوع من أنواع البيض أو اللحم المفروم.	١٠٠ جم	٣٦	الباذنجان الرومي ١٠٠ جم	٣٠
			الحبيزة ١٠٠ جم	٦١
			الملوخية المجففة ١٠٠ جم	٣٧٢
			السبانخ ١٠٠ جم	٢٥
			الخرشوف	٥٣
			الملوخية الطازجة الغير مجففة القرع العسلي	
سلطة خضراء	٥٠٠ جم	١٠٥	الجزر ١٠٠ جم	٢٠
			الطماطم ١٠٠ جم	٢٢
			اللفت ١٠٠ جم (غير مملح أو مملح	٣٠
			غير كلوريد الصوديوم)	٣٩
			الجرجير ١٠٠ جم	٤٩
			البنجر ١٠٠ جم	١٤
الثوم ١٠٠ جم	٥٥			
البقدونس ١٠٠ جم				
أرز مطهي	١٥٠ جم	٢٦٥	١٥٠ جم مكرونة مطهية بدون البيض أو اللحم المفروم مع تقليل ملح الطعام وخاصة في الحالات المتقدمة.	٢٤٠

ينصح بهذه الأصناف من الحالات المتقدمة من التليف الكبدي وفي حالة حدوث الأود يما أو زيادة عنصري الصوديوم والبوتاسيوم في الدم.	٤٨ ١٠٤ ٤٠ ٢٥ ٢٤	عصير تفاح ١٢٠ مللي <b>Apple Juice</b> برتقال طازج ٢٠٠ جم <b>Orange</b> عصير برتقال طازج ١٢٠ مللي <b>Orange Juice</b> ليمون طازج ١٠٠ جم <b>Lemon</b> عصير ليمون ١٢٠ مللي <b>Lemon Juice</b>			
ينصح بهذه الأصناف في الحالات العادية الغير متقدمة وحالة المريض القابلة للتحسن.	٦١ ٢٩٥ ٦٠ ٣٥ ٣٠٨ ٩٧ ٣٠٤ ٧٧ ٢٩ ٣٢٢	مشمش طازج ١٠٠ جم <b>Apricot</b> أراسيا ١٠٠ جم <b>Apricot dry</b> عصير مشمش ١٢٠ مللي <b>Apricot Juice</b> كنتالوب ١٠٠ جم <b>Cantalupe</b> تين مجفف ١٠٠ جم <b>Figs(dried)</b> موز منزوع القشر ١٠٠ جم <b>Banana</b> بلح مجفف ١٠٠ جم <b>Dates (dried)</b> توت ١٠٠ جم <b>Mulberry</b> شمام ١٠٠ جم <b>Melone Sweet</b> زبيب ١٠٠ جم <b>Raisims</b>	٩٨	٢٠٠ جم	خوخ <b>Peach</b>
			٨٧٣	<b>Total</b> السعرات الكلية <b>Energy (K. Cal)</b>	

جدول (١٧) وجبة عشاء مقترحة لمريض تليف كبدي

ملاحظات	البدائل وسعراتها	السرعات	الكمية	الصنف
يفضل في الحالات المتقدمة.	٢ رغيف كايزر حجم كبير ١٠٠ جم <b>White Bread</b> ٢ رغيف فينو باتيان ١٠٠ جم <b>White Bread</b>	٣٢٤	١٢٠ جم	خبز شامي حجم كبير <b>Shami bread</b>
يفضل في الحالات المتقدمة.	١ رغيف خبز بلدي ١٢٠ جم <b>Balady bread</b>			
يمكن استعماله في الحالة العادية.				
في الحالات العادية والمبدئية من التليف في الحالات المتقدمة.	١٢٠ ١٥٠ ٦٠ ٤٨ ٤٠ ٢٤	٩٧	٣٠ جم	عسل نحل ٣٠ جم <b>Honey</b>
في الحالات المتقدمة.	٢٤			
في الحالات المتقدمة.	٤٠			
في الحالات المتقدمة.	٤٨			
في الحالات المتقدمة.	٦٠			
في الحالات المتقدمة.	١٥٠			
في الحالات العادية..	٩٤	٨٣	١٢٠ جم	كوب زبادي <b>Yoghurt</b> (يفضل استبعاده في الحالات المتقدمة من التليف لأنه مصدر للبروتين العالي ولكن يمكن استعماله في الحالات العادية).
في الحالات المتقدمة.	٥٠			
في الحالات المتقدمة.	٥٠			
في الحالات العادية..	٩٤	٨٣	١٢٠ جم	كوب لبن ١٠٠ جم كامل الدسم <b>Milk</b> كوب من الحلبة مع الحليب ٣٠% كامل الدسم مع سكر ١٠ جم <b>Fenugreek + Milk 30 % + 10- 15 gm sugar</b> شاي مع حليب ٣٠% مع ١٠- ١٥ جم من السكر <b>Tea + 30% milk +10-15 gm sugar</b>
في الحالات المتقدمة.	٥٠			
في الحالات المتقدمة.	٥٠			

يستخدم في الحالات المتقدمة: عناصر الخس و البقدونس و الفلفل الرومي مع أقل كمية من الطماطم. في الحالات العادية يمكن استخدام الجزر والجرجير والثوم والطماطم.			٢٦	٢٥٠ جم	سلاطة خضراء Mixed vegetables salad (balady)
في الحالات العادية.  في الحالات العادية إن لم يكن المريض يعاني من ارتفاع في ضغط الدم. في الحالات العادية. ويفضل استبعاد هذا الصنف في الحالات المتقدم لتخفيف زيادة النيتروجين والامونيا في الدم.	١٣٢ ٢٢٥ ١٣٢ ١٧٨	جبن أبيض كامل الدسم ٥٠ جم. White cheese جبن رومي ٥٠ جم. Hard cheese جبن اسطنبولي ٥٠ جم. White cheese جبن ريكفور ٥٠ جم. Requefort-cheese	١٩٧	٥٠ جم	جبن شيدر Cheddar cheese (في الحالات العادية الغير متقدمة)
			٧٢٧	السعرات الكلية Total Energy (K. Cal)	

أمراض المرارة

**GallBladder  
Diseases**

## أمراض المرارة

### Gallbladder Diseases

المرارة عبارة عن حويصلة موجودة تحت الكبد وظيفتها تركيز وتخزين العصارة الصفراوية التي ينتجها الكبد وتسمى بالعصارة الصفراوية أو الصفراء أو الـ **Bile** وهذه العصارة وظيفتها الرئيسية هضم المواد الدهنية حيث أنها متصلة بأنبوبة تصل إلى الأمعاء .

تفرز خلايا الكبد وبشكل مستمر سائل أصفر لزج ذو لون ذهبي مائل للاخضرار وطعمه مر يسمى بالعصارة الصفراوية، وينتقل هذا السائل عبر أنبوبة تصل ما بين الكبد والأمعاء الدقيقة ليقوم هذا السائل بدوره المهتم في هضم المواد الدهنية أثناء وصول الطعام إلى الأمعاء، أما عدا ذلك -أي ما بين الوجبات- فإن هذا السائل يتم تخزينه، لذلك لا بد من وجود مكان يتجمع فيه حتى الحاجة إليه، وهذا المكان هو الكيس المراري أو المعروف بالمرارة التي تقوم بتخزين العصارة الصفراوية وتزيد من تركيزها حين الحاجة إليها.

وبالرغم من أن سعة المرارة أقل من أن تحتوي على خمسة لترات من العصارة الصفراوية وهي الكمية التي يفرزها الكبد يوميا من هذه المادة إلا أن الله سبحانه وتعالى قد أعطى المرارة القدرة التي تمكنها من امتصاص الماء من العصارة الصفراوية عبر جدرانها وتركيزها والاحتفاظ بمكوناتها الأساسية وهذه هي عملية التركيز التي تقوم بها المرارة.

عندما يتناول الإنسان طعامه ويصل الطعام إلى الأمعاء ويقوم الغشاء المبطن للأمعاء بإخبار المرارة بحاجته للعصارة المخزنة، ويتم ذلك عبر رسالة كيميائية فورية تتمثل في هرمون الكوليستين الذي يفرزه الغشاء المبطن للأمعاء وينتقل عبر الدم إلى المرارة، وعندما تصل الرسالة إلى المرارة تقوم بالانقباض، ويساعدها في ذلك الطبقة العضلية التي تغلفها وتفرغ محتواها من العصارة الصفراوية عبر الأنبوبة الموصلة بينها وبين الأمعاء الدقيقة، ويوجد عضلة أخرى تقوم بدور الحارس عند الفتحة الأخيرة للأنبوبة التي تربط المرارة بالأمعاء، وهذه الفتحة تكون مغلقة دائماً ولا تفتح إلا إذا

وصل الطعام للأمعاء حتى تسمح بمرور العصارة الصفراوية التي أفرغتها المرارة وكذلك العصارات الأخرى الآتية من الكبد.

عندما تنتقل العصارة الصفراوية إلى المعدة فإنها تقوم بدور مهم في هضم وامتصاص المواد الدهنية والكوليسترول والفيتامينات الذائبة في الدهون وهي K،E،D،A وأثناء مرور العصارة خلال الأمعاء تتعرض لمجموعة من التفاعلات تؤدي إلى تغير لونها إلى الأصفر المائل للون البني بدلاً من الأصفر المائل للون الأخضر، وهذا اللون هو الذي يُرى في لون البراز المعروف، ولذلك فإنه في حالات الإسهال لا يوجد وقت لحدوث هذا التغير ولذلك يكون لون البراز أخضر كما هو ملاحظ في حالات الإسهال عند الأطفال.

## أنواع أمراض المرارة

### Types of Gallbladder Diseases

يوجد في الغالب نوعان من أمراض المرارة التي تصيب الإنسان وهي:

١- حصوات المرارة Gall Stones

٢- التهاب المرارة Gallbladder Inflammations

#### أولاً: حصوات المرارة Gall Stones

تتكون الحصوات في أعضاء مختلفة من جسم الإنسان مثل حصوات الكليتين والمثانة والبروستاتة والغدد اللعابية والمرارة، وحصوات المرارة ما هي إلا تجمعات لأجسام صلبة خشنة قد تكون صغيرة في الحجم أو متوسطة مثل حبة الذرة، وقد تكون بحجم كبير قد يصل إلى حجم المرارة نفسها أو بأحجام مختلفة أخرى بين هذه الأحجام.

العصارة الصفراوية الموجودة داخل كيس المرارة عبارة عن سائل مذاب فيه عدد من الأجسام الصلبة تمام مثل السكر أو الملح المذاب في الماء، وهذه الأجسام الصلبة هي الكوليسترول والأملاح الصفراوية والصبغات الصفراوية، فإذا زادت كمية أو تركيز هذه الأجسام الصلبة فإنها تترسب وتتجمع مكونة حصوات، تمامًا كما نرى حبات السكر قد ترسبت في أسفل كوب الشاي عندما تكون الكمية كثيرة، وفي الحالة

الطبيعية فإن هذه الأجسام لا تترسب ولا تكون حصوات ولكن في حالة زيادة كمية هذه الأجسام فإن ذلك يؤدي إلى تكون حصوات المرارة.

ومن الممكن أن يكون مرارة أي شخص محتوية على بعض الحصوات ولكنه لا يظهر عليه أي أعراض مرضية، ولكن عندما تصل هذه الحصوات إلى حجم معين فإنها تعمل على انسداد القناة المرارية وهذا الأمر يؤدي بدوره إلى بداية ظهور أعراض المرض وفي هذه الحالة يعتبر الشخص مريض ويحتاج إلى علاج طبي، ويمكن لهذه الحصوات في بداية الأمر أن تعمل على انسداد القنوات المرارية ثم تتحرك بعد ذلك مسببة آلام عارضة ومؤقتة، أما في حالة ما تستمر الحصوات موجودة في القنوات المرارية بصفة دائمة وتعمل على انسدادها، ففي هذه الحالة تظهر أعراض حصوة المرارة كاملة ويحتاج الشخص في الغالب في هذه الحالة إلى العلاج الجراحي، ومن أهم الأعراض التي تميز الإصابة بحصوات المرارة:

١- آلام في الجزء الأيمن العلوي من الجسم مع اصفرار في العين والجلد.

٢- آلام بعد تناول الوجبات وبصفة خاصة الوجبات المحتوية على مواد دهنية.

٣- القيء والشعور بالإغماء.

٤- فقدان الشهية للطعام.

وحصوات المرارة تتكون في الغالب عندما تكون العصارة الصفراوية نفسها التي تمر بمجرى المرارة تحتوي على حصوات صغيرة مثل حبة الرمل التي تتجمع مكونة حصوات كبيرة تعمل على انسداد المجرى المرارية.

وتعتبر النساء في الغالب أكثر عرضة من الرجال للإصابة بالمرارة والسيدة الحامل والتي ترضع أطفالها رضاعة طبيعية بالثدي يمكن أن تتسبب في نقل العدوى إلى جنينها إذا كانت مصابة بالمرارة، ومن مسببات الإصابة أيضاً فقدان وزيادة الوزن بطريقة متروكة وسريعة أثناء برامج الريجيم الغذائي العشوائي الغير منظم.

العوامل المساعدة على الإصابة بحصوات المرارة

- قلة ميوعة العصارة الصفراوية وزيادة كثافتها بسبب قلة شرب السوائل أو زيادة احتباسها في المرارة بسبب وجود بطاء أو قلة في التفريغ المنتظم والسريع للمرارة.

- إصابة القنوات التي تنقل العصارة الصفراوية من الكبد إلى الأمعاء ببعض البكتيريا مثل بكتيريا الإشيريشيا كولاي *Escherichia coli*، أو الإصابة ببعض الطفيليات.

- الأمراض التي يزيد فيها تكسر خلايا الدم الحمراء تؤدي إلى زيادة نسبة الإصابة بحصوات المرارة نتيجة لزيادة الصبغات الصفراوية ، إحدى المواد التي تنتج عن تكسر خلايا الدم الحمراء.

- النوع حيث تصيب حصوات المرارة عادة النساء أكثر من الرجال.

- السن حيث لوحظ ازدياد نسبة الإصابة بحصوات المرارة في ما بعد سن الأربعين.

- وزن الجسم حيث يزداد ظهور حصوات المرارة عند الأشخاص الزائدة في الوزن أكثر منها عند الأشخاص الأقل وزناً.

- حبوب منع الحمل التي يزيد فيها تركيز الاستروجين تزيد من فرص الإصابة بحصوات المرارة.

#### أعراض وعلامات حصوات المرارة

نستطيع تقسيم الصورة الإكلينيكية لحصوات المرارة إلى أربعة أقسام:

- ١- عدم وجود أعراض وعلامات
- ٢- كثير من الناس قد يكون لديهم حصوات بالمرارة دون أن تسبب لهم أي مشكلات صحية ولا يتم اكتشاف وجودها إلا أثناء الفحص بالموجات فوق الصوتية أو بأشعة اكس للبطن لأسباب أخرى مثل بعض أمراض البطن الأخرى غير المرارة.
- ٣- أعراض وعلامات خفيفة.
- ٤- ألم خفيف بين الحين والآخر في المنطقة اليمنى أعلى البطن مع أعراض معينة مثل عدم الارتياح للأطعمة ذات المحتوى الدهني وزيادة انتفاخ البطن مباشرة بعد الأكل والإحساس بالشبع المبكر والغثيان الخفيف.
- ٥- حالة التهاب المرارة الحاد، وفي هذه الحالة تؤدي حصاة المرارة إلى التهاب حاد بالمرارة.
- ٦- حالة التهاب المرارة المزمن وهو يشبه إلى حد ما الأعراض والعلامات في حالة التهاب الحاد ولكن الأعراض والعلامات تكون أكثر بروزاً.

#### مدى انتشار حصوات المرارة

تعتبر حصوات المرارة من المشكلات الصحية الشائعة الانتشار، فمثلاً في الولايات المتحدة الأمريكية يتم تشخيص حوالي مليون حالة سنويًا ويخضع حوالي نصف هذا العدد سنويًا لإجراء عملية جراحية لإزالة حصى المرارة، وكذلك في مصر والشرق الأوسط هناك نسبة عالية من الإصابة ناتجة من ضعف الوعي الغذائي والصحي والعادات الغذائية السيئة.

### مضاعفات حصوات المرارة

- حدوث التهاب المرارة الحاد والمزمن.
- انتقال الحصوات إلى القناة الناقلة للصفراء من الكبد إلى الأمعاء مسببة انسداد هذه القناة وبالتالي ظهور الاصفرار الانسدادي أو التهاب المرارة الحاد أو المزمن.
- قد تكون حصاة المرارة سببا في تجمع الصديد في المرارة أو انفجار جدارها.

### ثانياً: التهاب المرارة الحاد Cholecystitis Acute

التهاب المرارة الحاد ويعني به حدوث التهاب حاد في المرارة وجدرانها عادة ما يكون بسبب وجود حصوات أدت إلى انسداد القناة الواصلة من المرارة وحتى الأنبوب الصفراوي العام ويسمى ذلك بالتهاب المرارة الحصى الحاد ويحدث ذلك في حوالي ٩٠% من حالات التهاب المرارة بينما يكون سبب ال ١٠% المتبقية أسباب نادرة أخرى مثل التهاب المرارة بجرثومة السالمونيلا.

### العوامل المساعدة لالتهاب المرارة الحصى الحاد

- مرض السكري.
- الحمل.
- زيادة الوزن وكذلك فقدان السريع للوزن.
- تعرض الشخص لعمليات جراحية عديدة.
- إصابة الجسم بالتهاب جرثومي حاد.
- أمراض القلب.
- فقر الدم المتقدم.
- مرض الإيدز.

## مدى انتشار التهاب المرارة الحصوي الحاد

يصاب حوالي ثلث مرضى حصوات المرارة بنوبات التهاب المرارة الحاد، ففي أمريكا مثلاً يخضع ٥٠٠ ألف مريض لعملية جراحة المرارة وهي منتشرة كذلك في مصر ومعظم الدول الإفريقية والشرق الأوسط.

### الأعراض والعلامات

- ألم حاد و شديد في المنطقة اليمنى أعلى البطن قد يصل إلى مفصل الكتف الأيمن (وما يفرق بين ألم التهاب المرارة الحاد عن المغص المراري هو استمرار الألم لأكثر من ٦ ساعات في حالة التهاب المرارة الحاد وشدة الغثيان والقيء والإعياء).

- ارتفاع قليل في درجة الحرارة قد يكون مصحوبًا بغثيان وقيء.

- ألم عند الضغط في المنطقة اليمنى أعلى البطن وزيادة درجة الحرارة وزيادة نبضات القلب.

- وجود علامة مرفي **Murphy's sign** وتعني عندما يضع الطبيب يده على المنطقة اليمنى أعلى البطن ثم يطلب من المريض أن يأخذ شهيق عميق فان المريض لا يستطيع إكمال هذا الشهيق بسبب الألم ويجب أن يكون هذا الأمر غير موجودا أيضا في المنطقة اليسرى أعلى البطن.

ما تقدم ذكره من أعراض وعلامات قد لا يكون موجودًا في كبار السن أو مرضى السكري المصابين بالتهاب حاد في المرارة، فرمما فقط يوجد ألم خفيف في المنطقة اليمنى أعلى البطن لذلك فان هناك حذر ومراعاة خاصة يجب أن يقوم بها الطبيب عندما يكون المريض كبيرا في السن، ويجب الإشارة هنا أنه ليس كل ألم حاد في المنطقة اليمنى أعلى البطن معناه وجود التهاب حاد في المرارة.

ومن الصعوبة التي يواجهها عادة طبيب الباطنة هو ما إذا كان هذا الألم الحاد في المنطقة اليمنى أعلى البطن سببه التهاب المرارة الحاد أم أنه لأسباب أخرى عديدة تسبب مثل هذا الألم، الأمر الذي يجعل الحاجة لعدد من الفحوصات المخبرية والإكلينيكية مهم جدًا ومن هذه الأسباب أو الأمراض الأخرى التي تسبب مثل هذا الألم مايلي:

- قرحة المعدة.

- المغص المراري.
- التهاب الكبد الفيروسي الحاد.
- التهاب البنكرياس الحاد.
- حصوة الكلية اليمنى والمغص الكلوي الحاد.
- أسباب أقل شيوعاً مثل التهاب الكبد الأميبي وجلطة القلب وجلطة القولون الأيمن وفقر الدم.

### تغذية مريض المرارة

- يمكن لمريض المرارة أن يستعين ببعض التوجهات الغذائية التي تساعد على الشفاء أو على الأقل وقف أي مضاعفات مرضية يمكن أن تحدث ومن أهم هذه النصائح مايلي:
- تجنب الأغذية التي تزيد من الحساسية مثل اللبن، الجبن، الآيس كريم، البيض وحبوب القمح بالنسبة للأشخاص التي لها حساسية من مادة الجلوتين البروتينية الموجودة بالقمح، والأغذية التي يضاف إليها مواد كيميائية أثناء تصنيعها.
  - تناول الأغذية الغنية بفيتامين B والحديد مثل حبوب القمح الكاملة (بشرط عدم الحساسية لمادة الجلوتين)، الخضروات ذات اللون الأخضر الداكن مثل السباخ وكرنب السلطة.
  - تجنب الأغذية المصنعة من الدقيق المكرر الخالي من الردة تماماً (الدقيق الزيرو) مثل الخبز الأبيض، الجاتوهات والتورتات والفطائر والحلويات الشرقية.. إلخ.
  - تناول كميات محدودة من اللحم الخالي تماماً من الدهون، الأسماك الخالية من الدهون مثل البلطي، ويمكن تناول البقوليات كمصدر للبروتين.
  - تناول الأغذية الغنية في نسبة الألياف مثل الكورن فليكس وماشابهه ويمكن تناول هذه الأغذية مع عصير التفاح للحصول على أكبر كمية ممكنة من الألياف.
  - إذا كان ولا بد من استخدام الزيوت يفضل استخدام زيت الزيتون أو زيت الكاكاو.

- الابتعاد عن المنتجات الغذائية المحتوية على الأحماض الدهنية المحولة **Trans Fatty Acids** مثل الفطائر والكيك والحمرات والأغذية المصنعة والزبد الصناعي أو المارجرين.
- البعد عن التدخين أو أي مشروبات كحولية وعلى النقيض من ذلك فهناك بعض الأبحاث التي أثبتت أن شرب القهوة يقي من الإصابة بحصوات المرارة ولكن يجب الرجوع إلى الطبيب المعالج قبل الإفراط من شرب القهوة لتجنب حدوث أي آثار جانبية غير مرغوبة طبقاً لما ذكرته هذه الأبحاث.
- ممارسة الرياضة البدنية خمسة أيام أسبوعياً إن أمكن ذلك.
- تدعيم الوجبات الغذائية بالمدعمات الغذائية التالية لتجنب العجز الناتج من المعاملات التصنيعية للأغذية:
- تناول الحبوب المحتوية على مضادات الأكسدة والمحتوية على فيتامينات معينة مثل **B - complex, E, C, A**.
- تناول فيتامين سي بتركيز ٥٠٠-١٠٠٠ ملجم يومياً كمضاد للأكسدة ومقوي لجهاز المناعة.
- تناول عنصر المغنسيوم ولكن في حدود النسب المسموح بها، حيث يتفاعل المغنسيوم مع كثير من الأدوية الطبية مثل أدوية الضغط المرتفع، والمضادات الحيوية، والأدوية المدرة للبول وبإسقاط العضلات، ومواد علاجية أخرى لذلك فإن زيادة عنصر المغنسيوم قد تتسبب في بعض المشاكل مثل انخفاض ضغط الدم ومعدل التنفس، وبالنسبة لمريض الكلى بصفة خاصة يجب عليه التحفظ من تناول عنصر المغنسيوم.

## علاج المرارة بالأعشاب

### البقدونس Parsley

يعتبر نبات البقدونس من النباتات المدرة التي تمنع تكون حصاة الكلى، وقد أثبتت أبحاث عديدة أن عمل شاي من البقدونس بمقدار ملعقة صغيرة من الجذور الجافة

للنبات لكوب من الماء الذي سبق غليه ويشرب مرتين إلى ثلاث مرات في اليوم (كوبين إلى ٣ أكواب في اليوم) كان له تأثير جيد.

وكذلك بذور البقدونس لها تأثير على إخراج حصاة الكلى وهي مضادة للروماتيزم إلا أن عدم استعمالها بحرص يسبب تأثيرًا سيئًا، حيث أن جرعات البذور العالية سامة كما يجب عدم استخدامها في علاج النساء الحوامل أو الذين يعانون من أمراض الكلى.

كثير من الأبحاث تحدثت عن عصير الفجل الأحمر والأبيض البلدي كعلاج لآلام حصوة المرارة، وطريقة تجهيز عصير الفجل الأحمر أو الأبيض هي تنظيف الفجل تمامًا من الأوساخ العالقة به بالماء النظيف ثم تؤخذ الأوراق والجذور وتقطع جميعها إلى قطع صغيرة وتوضع بعد ذلك في مفرمة اللحم وتفرم جيدًا ويشرب من هذا المفروم ما مقداره ٤٠٠ إلى ٥٠٠ جرام يوميًا مع الوجبات الثلاث، ويفضل تحضير هذا المفروم أولاً بأول لكي لا يكون هناك احتمال بالتلوث البكتيري.

وقد ذكرت الأبحاث أيضًا أن بعض المرضى الأوربيين الذين يعانون من المرارة يشربون عصيرًا طازجًا من الفجل والذي يعتبرونه مضافًا حيويًا طبيعيًا ويمكن أن يشرب وحده أو مع عصير الليمون، و الجزء المستخدم من الفجل هي جذوره الدرنية والتي تحتوي على جلوكوسلنيت والتي تنتج الزيت الطيار ومركب رفانين وفيتامين ج ويعتبر مركب رفانين هو الذي يعطي التأثير المضاد للبكتيريا.

وقد ذكر تاريخيًا أن العمال الذين بنوا الأهرامات في مصر كانوا يتقاضون الفجل والثوم والبصل كراتب لهم، وفي العهد الروماني القديم كان يستعمل زيت الفجل لعلاج الأمراض الجلدية، وفي الصين سجل الفجل في كتاب المواد الطبية وذلك عام ٦٥٩ بعد وفاة المسيح كمادة مهضمة ومنشطة، وفعلاً استخدم الفجل بداية من القرن السابع لعلاج سوء الهضم. والفجل أيضًا يحرك الشهية والهضم، ويؤكل الفجل الأحمر مع السلطة كفاتح للشهية أما عصير الفجل الأسود فيستعمل كمقو وملين حيث وجد أنه له تأثيرا على الأمعاء وبالتالي يمتد تأثيره كمشجع لإفراز الصفراء، وهناك بعض التحذيرات على الفجل منها أن بعض الناس يمكن أن يصابوا بالضيق النفسي بعد أكل الفجل، ويجب عدم استعمال الفجل من قبل الناس الذين يعانون من مشاكل معوية أو

من القرحة المعدية أو الإثني عشر أو من الغدة الدرقية ويجب أن لا يستعمل بصفة مستمرة لمدة لا تزيد عن ٣ - ٤ أسابيع.

ويوجد طرق أخرى لاستعمال الفجل وفيها يؤخذ من رؤوس الفجل المستدير أو الطويل من دون الأغصان فقط الرؤوس تدق ومن ثم يعصر ماؤها ويشرب منه الكبار نصف فنجان والصغار يشربون منه ملعقة كبيرة ثلاث مرات باليوم ولمدة أربعة أيام فإنه نافع لذلك بإذن الله تعالى.

وطريقة أخرى بوضعه في الخلاط ويشرب على الريق أكبر كمية ممكنة ينزل الحصاة التي في الكلى والمسالك البولية.

والطريقة الأخرى يؤخذ من أغصان الفجل الأخضر ومن دون الورق ويدق ويعصر ماء الأغصان ويشرب منه فنجان قدر فنجان القهوة ثلاث مرات باليوم ولمدة ثلاثة أيام فإنه نافع لذلك بإذن الله تعالى .

### الكرم Turmeric

يفيد الكرم في علاج حصوة المرارة ولاشك في هذا فقد عملت دراسة على مركب الكركيومين حيث جرب هذا المركب على الفئران واثبت جدواه لإذابة حصاة المرارة. يقوم مركب الكركيومين على زيادة سيولة الصفراء الذي من شأنه منع تكون حصى المرارة.

### البابونج

يمكننا استخدامه في الإسعافات الأولية في حالة الإسهال أو المغص المعدي والمعوي، ومغص المرارة، وليصنع منه شاي قوي ويشرب في هذه الحالة على جرعات، وهو كثير الفائدة في تخفيف آلام الطمث، كما يساعد البابونج على طرد الغازات المتولدة في الأمعاء، وتهدئة الأعصاب.

أغذية يفضل منعها في حالة التهاب المرارة:

- كل الأطعمة المحمرة.
- جميع الصلصات.
- الجبن واللبن - الكامل الدسم.
- اللحوم العالية في نسبة الدهن مثل:

- البط حيث أن نسبة الدهن بها تصل إلي ٢٨,٢ %  
الأوز حيث أن نسبة الدهن بها تصل إلي ٣١,٣ %  
اللحم الضأن حيث أن نسبة الدهن بها تصل إلي ١٠,٣ %
- الأسماك المدخنة  
- الفطائر - حيث يستعمل بها نسبة كبيرة من الدهون.  
- الكيك الدسم - لارتفاع نسبة البيض والدهون به.  
- الآيس كريم وخاصة المصنع من ألبان كاملة الدسم.  
- المكسرات مثل ( اللوز - الجوز - البندق - عين الجمل - الفول السوداني .. إلخ )  
لكونها محاصيل زيتية عالية في نسبة الدهون).  
- الزيتون لوجود نسبة دهون عالية (محصول زيتي).  
- البقوليات بصفة عامة - الباذنجان - البطيخ - الشامام - المخملات والمستردة أو الميونيز

أغذية يجب تحديدها عند تناولها:

- اللبن منزوع الدسم يمكن استخدامه بحد أقصى ٢ كوب في اليوم.  
- البيض يمكن استخدامه ولكن بحد أقصى بيضة واحدة يوميًا.  
- الزبد أو المارجرين لا تزيد عن 1/2 ملعقة كبيرة في اليوم.  
- اللحوم يفضل أن تكون من اللحوم الحمراء - أو الأسماك خالية الدهن - وإن كانت دجاج يستعمل مشوي لتقليل نسبة الدهن المكونة له بين الأنسجة - وذلك كله لا يزيد عن مرة واحدة في اليوم بحيث تكون الوجبة عبارة عن سمكة متوسطة الحجم أو ٢٥٠ جم دجاج أو ١٥٠ جم لحم أحمر خالي الدهن اللحم البتلو الخالي من الدهن.

أغذية يفضل استخدامها:

- اسماك البلطي صغيرة الحجم المشوية أو المسلوقة بدون تحمير وأسماك المكرونة.  
- صدور الدجاج المنزوعة الدهن والمشوية، أو المسلوقة مع عدم استعمال البيون (الشوربة) حيث يتم استخلاص الدهون بها أثناء السلق.  
- لحوم الأرانب الغير مدهنة.  
- في حالة استخدام الألبان يجب أن تكون منزوعة الدسم تمامًا (لبن فرز).

- في حالة استخدام الجبن يجب أن يكون مصنع من ألبان خالية الدسم (جبن قريش).
- الخضراوات والفاكهة.
- الخبز.
- البقسماط.
- الجيلي.

والوجبات المقترحة الثلاثة التالية تمثل تغذية يوم كامل لمريض يعانى من التهاب بالمرارة وهذا البرنامج اليومي يمد المستهلك بحوالي ٢٥٧٣ سعر حراري وهو مناسب إن لم يكن هناك أي اعتبارات علاجية أخرى للمستهلك أو أي تحفظات أو حساسية أو عدم رغبة في مادة غذائية معينة مع ملاحظة إمكانية استخدام البدائل الموجودة بكل وجبة وحساب سعرها.

جدول رقم (١٨) وجبة الإفطار المقترحة لمريض التهاب المرارة

البدائل وسعراتها	السعرات	الكمية	الصنف
٣١٤ رغيف بلدي ١٢٠ جم Balady bread			شريحة توست مقعد Bread (hunk slice)
٢٧٥ خبز شامي ١٠٠ جم white bread	٧٠	٢	
٢٧٥ خبز كيزر ١٠٠ جم White bread			
٤٠ ٢ رغيف سن ١١٠ جم bran bread			
	٥٠	٥٠ جم	قطعة جبن قريش
٨٠ كوب زبادي من اللبن منزوع الدسم ١٠٠ جم	٨٠	١٠٠ جم	كوب لبن حليب منزوع الدسم
يمكن استبدالها بأي نوع من أنواع الفاكهة أو العسل النحل	٢٤٠	٦٠ جم	Jam مربي
٥٠ كوب شاي بحليب منزوع الدسم بنسبة ٣٠ % ٢٠٠ جم بدون سكر	١٠٠	واحد	شاي باكت - مع باكت من السكر وزن ١٥ جم
	٥٤٠		Total السعرات الكلية Energy (K. Cal)

جدول رقم (١٩) وجبة الغداء المقترحة لمريض التهاب المرارة

البدائل وسعراتها	السعرات	الكمية	الصف	
٢٧٥	خبز شامي (١٠٠ جم)		خبز بلدي Balady bread	
٢٧٥	خبز كيزر (١٠٠ جم)	٣١٤		
٢٠	خبز سن (٥٥ جم)	١٢٠ جم		
٢٤٠	قطعة لحم أحمر مشوي خالي من الدهن (١٢٠ جم)	٣٠٠	فراخ مشوية (يفضل الصدور) منزوعة الدهن Fried chicken	
٢٢٠	سمكة مشوية متوسطة الحجم من النوع قليل الدهون			
٣٠٠	مكرونه مطهية بدون دهون (١٥٠ جم)	٣٠٠	أرز مطهي بدون زيوت أو دهون	
٧٠	سلطة زبادي من لبن منزوع الدسم خالية من التوابل قليلة الملح ١٠٠ جم	١٠٥	سلطة خضراء (طماطم - فلفل رومي بارد - خيار - بصل) ويفضل استبعاد الجرجير والبقدونس مع تقليل نسب الملح والتوابل	
٤٥	شورية طماطم ١٥٠ جم	١١٥	شورية خضار مكونة من (كوسة - فاصوليا - جزر - بسلة)	
١٢٠	شورية عدس من ٢٠ جم عدس خام ١٥٠ جم			
	يمكن استبدالها بأي نوع من أنواع الفاكهة		٢٠٠ جم	تفاح
		١١٣٤	السعرات الكلية	

جدول رقم (٢٠) وجبة العشاء المقترحة لمريض التهاب المرارة

البدائل وسعراتها	السعرات	الكمية	الصف	
٢٧٥	خبز شامي ١٠٠ جم	٣١٤	خبز بلدي	
١٤٠	شرايح توست مقدد (٤ شريحة)			
٨٠	كوب زبادي من لبن منزوع الدسم ١٠٠ جم	٥٠	قطعة جبن قريش	
		١٠٥	سلطة خضراء يستبعد فيها التوابل وتكون محدودة في نسبة الملح	
	يمكن استبدالها بأي نوع من أنواع الفاكهة	٣٨٠	١٠٠ جم	جيلي
		٥٠	٢٠٠ جم	شاي بحليب ٣٠ % من حليب منزوع الدسم
		٨٩٩	السعرات الكلية	

النقرس

**Gout  
Disease**

## النقرس

### Gout diseases

يعتبر مرض النقرس من إحدى الأمراض المسببة للآلام الروماتيزمية، وهذا المرض بصفة خاصة تنشأ آلامه من وجود أجسام إبرية بلورية **needle-like crystal** من حامض البوليك **uric acid** وذلك في الأنسجة الرابطة وفي المسافات الموجودة في المفاصل أو في كلاهما ووجود هذه الأجسام تؤدي في النهاية إلى ظهور الالتهابات الروماتيزمية المصحوبة ببعض التورمات مع احمرار في لون الجلد وارتفاع الحرارة وظهور الآلام مع وجود خشونة في المفاصل.

وفي الغالب تستخدم كلمة **arthritis** كمصطلح للتعبير عن أكثر من ١٠٠ حالة مختلفة من الأمراض الروماتيزمية والتي تصيب المفاصل والأربطة والعضلات وكذلك العظام وقد يصل التأثير أيضا إلى الأنسجة الرابطة لدرجة أن هذا المرض يحتل مساحته تقدر بحوالي ٥% من مجموع الأمراض الروماتيزمية ، هذا مع ملاحظة أن هناك حالات مشابهة للنقرس تسمى بالـ **pseudo gout** وهي عبارة عن مجموعة من البلورات التي تتكون من تراكم الكالسيوم بيرو فوسفات في المفاصل، وهي تسمى أحيانا بأمراض الكالسيوم بيرو فوسفات أو أمراض تكوين البلورات والتي تسمى بالـ **chondrocalcinosis**.

أما بالنسبة لحامض البوليك **uric acid** فإنه ينتج من عملية تكسير قواعد البيورين النيتروجينية أو من نواتج فضلات الجسم، وبصفة طبيعية فإن اليوريك أسيد يذوب في الدم ثم يمر من خلال الكلى ثم الخروج مع البول حيث يتم إخراجه وإزالته من الجسم، وإذا زادت نسبة اليوريك أسيد التي تنتج في الدم أو عند انخفاض قدرة الكليتين على إخراج كمية اليوريك أسيد من الجسم، ففي كلتا الحالتين فإن نسبة اليوريك أسيد سوف ترتفع في الدم لتنتج الحالة التي تسمى بالـ (**hyper uricemia**).

وهذه الحالة يمكن أن تنتج أيضا عندما يتناول الإنسان أغذية تحتوي على نسبة عالي من البيورين **high purine foods** وذلك مثل :-

liver	- الكبد
dried beans	- البقول الجافة
peas	- البسلة
anchovies	- بعض أنواع الأسماك
gravies	- اللحوم الحمراء وخاصة منها مايسمى بال

**gravies** عبارة عن مستخلص عصائر وسوائل اللحوم التي تطبخ مع الدقيق والتوابل وتقدم كمادة مكملة لأطباق اللحوم ومنتجاتها وخاصة الأطباق التي تقدم بالفنادق كأطباق رئيسية، ولكن هذا النوع يعتبر غير منتشر بالشرق ولكنه من الأصناف الغربية.

وعموماً يمكن القول أن ارتفاع نسبة اليوريك أسيد في الدم ليست حالة مرضية، وفي حالة زيادة نسبته في الدم فإنه يتجمع في صورة بلورات إبرية في المفاصل والأربطة ويسبب الالتهابات المعروفة في هذه الحالة ، وفي الحالات المتقدمة لليوريك أسيد يمكن أن يظهر تضخم تحت الجلد وحول الأربطة أو حول الأذن، بالإضافة إلى ذلك؛ فإن بللورات اليوريك أسيد يمكن أن تتجمع في الكليتين مسببة تكوين الحصوات بها. وفي حالات عديدة يظهر النقرس في صورة تضخم في الإصبع الأكبر لأحد القدمين وهذا هو ما يحدث في ٧٥% من حالات المرضى بزيادة اليوريك أسيد، وفي نفس الوقت يمكن ظهور التأثير المرضي لهذه الحالة في أماكن أخرى مثل المنطقة العليا من سطح القدم **instep**، وفي منطقة العرقوب **ankle** وكذلك في الكعب **heels** ، ويمكن أن يظهر أيضاً في منطقة الرقبة **knees** أو في راحة اليد **wrists** أو أصابع اليد **fingers** وكذلك قد يظهر التأثير في منطقة الكوع **elbow** .

### مراحل تكوين وظهور النقرس

#### المرحلة الأولى :

وهي التي لا يظهر فيها أعراض مرضية ملحوظة وتسمى بال **Asymptomatic without symptoms**، وفي هذه المرحلة يبدأ

حدوث الارتفاع في اليوريك أسيد في الدم ولكن دون حدوث أي أعراض، وفي هذه الحالة لا يحتاج المريض إلى علاج.

#### المرحلة الثانية :

وهي النقرس الحاد **acute gout arthritis** وفي هذه المرحلة يبدأ ظهور بللورات حامض اليوريك في الأربطة والفراغات المفصالية، ويبدأ ظهور أعراض الألم في مناطق الترسيب مع ظهور تضخمات أو أورام تحت الجلد في مناطق تكوين البللورات، وأعراض الألم في هذه الحالة تظهر غالبًا في المساء، ويمكن أن تزداد هذه الآلام عند حدوث أي أشياء مزعجة أو مرهقة لأعصاب المريض، أو حدوث صدمات نفسيه أو عصبية **stress events** .

وتظهر هذه الحالة عند الأشخاص المداومة على تناول المشروبات الكحولية أكثر منها في الحالات الأخرى مثل الشخص الذي يتعاطى كمية كبيرة من العقاقير الطبية أو حالات الأشخاص التي تعاني من الإصابة بالأمراض المزمنة الأخرى، وهذه المرحلة تستغرق في الغالب من ٣-١٠ أيام فقط ويمكن التعافي منها بدون علاج ويمكن عدم تكرار نفس الحالة في خلال شهر أو سنه بدون استخدام أي علاج إذا زال السبب في ظهور الأعراض.

#### المرحلة الثالثة:

وهي المرحلة الحرجه التي تسبق المرحلة الصعبة وتسمى بالـ **inter critical gout**، وفي هذه المرحلة لا يشعر المريض بأي أعراض وتكون وظائف الأربطة والمفاصل عنده تعمل بصورة طبيعية تقريبًا.

#### المرحلة الرابعة والأخيرة:

وهي التي تظهر فيها أعراض المرض، وتصبح فيها الحالة مزمنة، وتسمى بالـ **chronic tophaceous**، وهي المرحلة المتضاعفة من المرض والتي يصعب التحكم فيها في الحالة المرضية **disabling stage** وفي الغالب تحدث على مدار دورة طويلة الوقت قد تصل في بعض الحالات إلى عشر سنوات، وفي هذه المرحلة من المرض يبدأ المرض في مهاجمة المفاصل وإضعافها والسيطرة عليها وكذلك قد يؤثر على

الكليتين، ولكن إذا لجأ الشخص المريض للعلاج والسيطرة على رغباته الغذائية فإنه يمكنه أن يتفادى الوصول إلى مخاطر هذه المرحلة بالعلاج والتنظيم الغذائي.

### مسببات النقرس

هناك العديد من العوامل التي لها علاقة بالمرض ويمكن ذكر أهمها فيما يلي:

#### ١- العامل الوراثي

وهو قد يلعب دوراً هاماً في الإصابة بهذا المرض بنسبة تصل إلى ٦-١٨% من الأشخاص المصابين والذين يحملون الصفات الوراثية الموحية لهذا المرض.

#### ٢- زيادة الوزن

قد يكون لزيادة الوزن دور في ظهور وتطور هذا المرض، حيث أن زيادة كميات الطعام المتناول تعمل على زيادة إنتاج اليوريك أسيد بالدم تدريجياً مما يؤدي إلى بدأ ظهور النقرس.

#### ٣- زيادة استخدام الكحوليات ( المشروبات الروحية )

زيادة استخدام الكحوليات قد تؤدي إلى ارتفاع حامض اليوريك في الدم لأنها تقف حائلاً وعائقاً دون قدرة الجسم على التخلص من حامض اليوريك.

#### ٤- البيورين

زيادة تناول الأطعمة المحتوية على مادة البيورين وهي تعتبر العامل الرئيسي في ظهور النقرس أو تشجيع وجوده، ويمكن توضيح الأغذية العالية والمتوسطة في نسبة البيورين فيما يلي:

#### الأغذية المرتفعة في نسبة البيورين

- مخرجات اللحوم ( القلب - لحم الرأس - الكلاوي - الطحال والكبد).

- السردين والأنشوجة والرخويات البحرية مثل المحار وبلح البحر.

- الماكريل والرنجة.

- البيض.

- البط والأوز والرومي .

#### الأغذية المتوسطة في نسبة البيورين

- اللحم والدجاج والسّمك.

- الفول الجاف والمجروش.

- العدس.

- المشروم (عيش الغراب).

- البسلة الجافة والسبانخ.

#### ٥- التأثير الإنزيمي

في عدد قليل من المصابين يكون السبب وجود إنزيم معين يقف حائلًا دون عملية تكسير البيورين، وبالتالي زيادة نسبته بالدم مما يؤدي إلى ظهور الـ **hyperuricemia**.

#### ٦- التلوث البيئي بمادة الرصاص

التعرض لمادة الرصاص الناتجة من تلوث البيئة قد يكون لها دور في ظهور المرض.

#### ٧- العقاقير الطبية والعادات الغذائية

بعض الأشخاص يمكن أن يظهر لديهم ارتفاع في نسبة اليوريك أسيد نتيجة لتناول أدوية معينة لحالات مرضيه أخرى أو استخدامهم لمواد غذائية معينة أو طقوس معينة.

- ومثال ذلك المادة الدوائية التي تؤدي بالجسم إلى العجز أو عدم القدرة على التخلص من حامض اليوريك مثل المواد المحتوية على حامض السليسليك **salicylic acid** مثل الأسبرين.

- بعض الفيتامينات مثل النياسين **niacin** وهو أيضاً مايسمى بالنيكوتونيك أسيد **nicotinic acid** وهو إحدى مشتقات فيتامين ب ( **vitamin B**).

- مركبات الـ **cyclosporine** وهي من المواد الطبية الدوائية والتي تستخدم لتنظيم عملية رفض الجسم لزراعة بعض الأعضاء الغريبة.

- كذلك مواد الـ **levodopa** وهي مشتقات طبية تستعمل لعلاج ما يسمى بالشلل الرعاش **Parkinson's disease** وهنا يجب أن نطرح سؤالاً هاماً:

ما هي الفئات التي تعتبر أكثر تعرضاً للإصابة بالنقرس؟

مرض النقرس موجود بنسبة محددة عبارة عن ٢٧٥ شخص مابين كل مائة ألف شخص، أي تقريباً بنسبة ٠,٢٨ % وتعتبر الرجال أكثر عرضة للإصابة بالمرض عن النساء وخاصة الرجال في العمر مابين ٤٠ الى ٥٠ عامًا يكونون أكثر عرضة للإصابة،

أما بالنسبة للسيدات فإن نادرًا ما يحدث لهن الإصابة بالنقرس قبل بلوغ سن اليأس  
menopause وغالبًا الرجال الذين يتناولون الكحوليات يكونون أكثر عرضة  
للإصابة من النساء التي لها نفس العادة، ويعتبر ظهور هذا المرض من الحالات النادرة  
بالنسبة للأطفال وسن الشباب.

## علامات وأعراض الإصابة بالنقرس

### Signs and symptoms of gout

يعتبر المريض مصاب بالنقرس في الحالات التالية:

- ١- وجود بللورات إبرية من حامض اليوريك في السائل الخاص بالمفاصل.
- ٢- وجود آلام روماتزمية مع زيادة هذه الآلام يوميًا وتكون في خلال اليوم كله.
- ٣- وجود آلام في منطقة مفصليّة واحدة وفي الغالب تكون عند إصبع القدم الأكبر أو في منطقة الكعب والعقوب وقد تكون عند منطقة الرقبة.
- ٤- الآلام الروماتزمية في حالة النقرس تكون مصحوبة بتضخم مع احمرار وتورم في هذه المناطق المصابة بالألم.

## كيفية تشخيص النقرس

### How is gout diagnosed

يعتبر هذا المرض من الأمراض الصعب التعرف عليها وتشخيصها بسهولة، حيث أنه مشابه لحالات مرضية أخرى كثيرة وأهمها الحالات الروماتيزمية، ومن ناحية أخرى فإن كثيرًا من المرضى يتعرضون لزيادة في حامض اليوريك بالدم **hyperuricemia** أثناء خضوعهم للعلاج من أمراض أخرى.

لذلك ومما يزيد الأمر صعوبة أنه لا يمكن القول أن الشخص مصاب بالنقرس حتى في حالة وجود زيادة من حامض اليوريك بالدم، وفي نفس الوقت هناك أشخاص عند

تحليل عينة لهم من الدم لهذا الغرض يظهر زيادة في نسبة حامض اليوريك ولكنهم غير مصابين بالنقرس.

وعمومًا وحتى يتم حسم هذه القضية، فإن الأطباء المتخصصون يلجأون في الغالب إلى تحليل سوائل المفاصل للتأكد من وجود البللورات الإبرية الخاصة بالنقرس في هذا السائل الذي يسمى **synovial fluid** حيث تؤخذ عينة من السائل الخاص بالمفصل الذي يوجد فيه الألم والالتهابات، وفي هذه الحالة توضع العينة على شريحة زجاجية وتفحص بالميكروسكوب للتأكد من وجود بللورات ملح أحادي يورات الصوديوم في العينة، وهذا الكشف يعتبر هو الفاصل في تحديد الإصابة من عدمها، ولكن يمكن القول هنا أن عدم وجود البللورات لا يعتبر تشخيص سلبي ولكن قد تكون الإصابة قادمة حيث أنها لم تصل إلى حد تكوين بللورات المرض وفي حالة شك الطبيب القائم بالتحليل قد يلجأ إلى التحليل الميكروبيولوجي للسائل، وذلك للفصل ما إذا كانت العينة تحمل بللورات المرض أم هي خلايا بكتيرية.

## كيفية علاج النقرس

### How is gout treated

مع العلاج المناسب؛ فإن الأشخاص المصابين بالنقرس يمكنهم التحكم والسيطرة على المرض والحياة بصورة طبيعية، والنقرس يمكن علاجه بطريقة أو أكثر من الناحية الطبية، والهدف الرئيسي من العلاج في هذه الحالة هو تقليل أو منع الآلام التي تلاحق المريض وتشعره بزيادة حدة الحالة المرضية، وكذلك حماية الشخص من حدوث أي مضاعفات في المستقبل أو أي تطور للحالة قد يؤدي الكليتين أو يؤدي إلى تكوين حصوات بهما.

ومن طرق العلاج المنتشرة في مرض النقرس هو استعمال الأدوية الخاصة بمقاومة الالتهابات والتي تعمل على تقليل الالتهابات وذلك بإزالة بللورات حامض اليوريك المتكونة وتقليل آثارها.

ومن العلاجات الدوائية المتخصصة في هذا الشأن **naproxen** - **inomechacin** (Anaprox) - **Naprosyn** وهذه العلاجات تؤخذ عن طريق الفم بصورة يومية، ومن المفروض أن يستجيب المريض لهذه العقاقير خلال ساعات قليلة من بدء العلاج، وفي خلال أيام قليلة يجب أن يشفى المريض من النقرس تمامًا.

وعندما لا تظهر هذه العقاقير النتيجة المطلوبة فالطبيب يلجأ إلى استخدام الـ **colchicines**، وهذا العقار سريع التأثير عندما يؤخذ في الإثني عشر (١٢) ساعة الأولى لأي حالة حادة من المرض، وهذا العقار يمكن أن يؤخذ عن طريق الفم أو عن طريق الحقن ولكن في حالة استخدام هذا النوع من الدواء فإنه يسبب إسهالاً فورياً ملحوظاً، ومن الأدوية التي توصف أيضاً في هذه الحالة هي **zyloprim and benemid** والذي يهمننا هنا في هذا المجال هو الناحية الغذائية، فعلى الشخص الذي يلاحظ في تحليله زيادة حامض اليوريك فإنه يجب عليه فوراً منع الأغذية المحتوية على البيورين وأهمها:

- اللحوم الحمراء ومشتقاتها وخاصة منها ما يسمى بالـ **gravies**
- الفول ( ومنه الفول المدمس و الفول السوداني )
- البسلة المجففة والبقول الجافة بصفة عامة
- الكبد
- وبعض الأبحاث نصحت بمنع مادة الكولا
- المكسرات بصفة عامة
- بعض أنواع الأسماك

والنصائح الغذائية التي تقوم على النظريات العامة الحديثة والتي تحتوي على عناصر غذائية صحيحة ومتطورة يمكنها المساعدة في علاج كثير من مرضى النقرس وهي كذلك تعمل بطريقة غير مباشرة على الوقاية من عديد من الأمراض الأخرى مثل إنقاص الوزن وتجنب الإصابة بمرض السكري وضغط الدم المرتفع وأمراض أخرى من الأمراض المزمنة والمنتشرة في العصر الحديث هذا مما يجعل النظام الغذائي من العوامل الهامة جدا للمساعدة في علاج مريض النقرس .

#### التغذية ومريض النقرس

يعتمد الأساس العلمي لتغذية مريض النقرس على تقليل أو منع الأغذية التي تحتوي على مادة البيورين **Purines** وبالتالي فإن منع مادة البيورين من الوصول إلى الدم يعمل على منع تكون حامض البوليك **Uric acid** بالدم وهذا معناه الشفاء من مرض النقرس بالإضافة إلى ذلك، فإن منع تناول المشروبات الروحية (الخمور) وخاصة البيرة من العوامل الواقية من مرض النقرس، ويمكن أيضاً السيطرة على عدم زيادة الوزن من خلال برامج التغذية الخاصة حيث أنه بالتغذية يمكن للشخص السيطرة على معدل وزنه بالدرجة التي تجعله يقاوم الإصابة بالنقرس، وعلى الجانب الآخر فإن تناول كميات كبيرة من الماء والسوائل من العوامل التي تقي من الإصابة بالنقرس، ومن خلال هذه العوامل يمكن تلخيص الأساس العلمي الغذائي لمريض النقرس في النقاط الأربعة التالية :

- ١- منع أو الحد من تناول اللحم والطيور والأسماك بقدر الإمكان .
- ٢- إنقاص الوزن وتفادي السمنة .

٣- تناول كميات كبيرة من الماء والسوائل .

٤- منع شرب الخمور والمشروبات الكحولية وخاصة البيرة .

ومن خلال هذه القواعد البسيطة يمكن تجنب تكوين وتراكم حمض البوليك بالدم **Uric acid** وبالتالي تجنب حدوث الـ **Hyperuricemia** بالدم وتفادي الإصابة بالنقرس .

### قواعد وجبات مريض النقرس

قواعد وتكوين وجبات مريض النقرس اليومية قد حددت طبقاً للدليل الأمريكي للتغذية **Dietary Guidelines for Americans** طبقاً للأساس العلمي في النقاط التالية :

#### تقليل اللحوم والدواجن والأسماك

تعتبر اللحوم والدواجن والأسماك من أكثر المواد الغذائية المرتفعة في نسبة البيورين ولذلك فإنه من الضروري تحديد كميات اللحوم والدواجن والأسماك عند تغذية مريض النقرس وبصفة خاصة (اللحم البقري ولحم الخنزير والضأن) أما بالنسبة للأسماك فيجب تحديد أو منع كل من (الأسماك العالية في نسبة الدهن مثل القراميط والثعابين - التونة - الجمبري - جراد البحر - المحار) وهذه الأسماك لها تأثير واضح في زيادة نسبة البيورين وزيادة الإحساس بآلام النقرس حيث أنها عالية في نسبة البيورين ولذلك ينصح بعدم زيادة هذه الأغذية عن ١١٣-١٧٠ جم كحد أقصى يومياً طبقاً لما أشارت إليه

#### **Dietary Guidelines for Americans** الهيئة الأمريكية للتغذية

#### تجنب زيادة نسبة الدهون

وخاصة الدهون المشبعة (التي تحتوي في تكوينها على الأحماض الدهنية المشبعة) **Saturated fatty acids** وذلك يمكن مراعاته باستعمال البروتينات النباتية خلوها من الدهون مثل البقوليات ولكن بدون إفراط أو مبالغة مع منع الفول المدمس بصفة خاصة أو تقليله إلى أقل حد ممكن (وهي وجبة رئيسية مشهورة ومعروفة بمصر وبعض الدول العربية) - استخدام الألبان الخالية من الدهون - محاولة تناول الأغذية

الخالية من الدهون للمحافظة على مستوى الوزن المناسب لارتباط ذلك ارتباطاً مباشراً بزيادة آثار وآلام النقرس .

### المشروبات الكحولية

تجنب تناول الكحوليات والمشروبات الروحية مهم جداً حيث أنها من العوامل المساعدة على زيادة حمض البوليك بالدم **Uric acid** ويختص بذلك البيرة لأنها تعتبر من العوامل المساعدة على إظهار آلام وأعراض مرض النقرس - ولكن إذا كان المريض مضطراً لتناول المشروبات الكحولية فإنه ينصح بعدم زيادة الكمية المستهلكة عن ١٤٨ مللي من الكحوليات يوميا كحد أقصى لتجنب مرض النقرس وظهور أعراضه .

### سكر الفركتوز (سكر الفاكهة)

تحديد أو منع الحلوى المصنوعة من سكر الفركتوز وهو السكر الناتج من الفاكهة حيث أثبتت معظم الأبحاث أن سكر الفركتوز من السكريات والمواد الكربوهيدراتية المساعدة على تكوين حمض البوليك **Uric acid** وزيادة نسبته، ولذلك ينصح في حالة استخدام عصائر الفاكهة أن تكون من العصائر المصنعة من الفاكهة الطبيعية بنسبة ١٠٠ ٪ وتجنب أي حلوى تحتوي في مكوناتها على سكر الفركتوز .

### الحبوب الكاملة

اختيار الحبوب الكاملة لمريض النقرس في التغذية أفضل من الدقيق المكرر العالي في نسبة النشا مثل حبوب القمح والذرة والشعير في الصورة الكاملة للحبة واستعمال الفواكه والخضروات الطازجة في التغذية، وتجنب المنتجات المصنوعة من الدقيق المكرر الفاخر الخالي من الردة والمعروف باللغة العامية باسم (الدقيق الزيرو) مثل الخبز الفينو والتورتات والجاتوهات وذلك بصفة عامة من العوامل المساعدة على الحفاظ على الوزن.

### الدهون

تجنب تناول الدهون بكميات كبيرة لمريض النقرس تفادياً لزيادة الوزن وتأثيره السلبي على أعراض المرض وزيادة آلامه.

### الماء والسوائل

الزيادة من تناول كميات السوائل والماء بصفة خاصة من العوامل المساعدة على طرد حمض البولييك Uric acid من الدم وينصح باستخدام من ٨ إلى ١٦ كوب من الماء يوميًا على الأقل، وهناك بعض الأبحاث التي أشارت إلى أن تناول ٤-٦ كوب من القهوة يوميًا تقلل أضرار مرض النقرس بصفة خاصة عند الرجال .

### نموذج لوجبات ثلاثة يومية لمريض نقرس

#### الإفطار:

- طبق مطهي من الحبوب الكاملة (قمح - شعير - ذرة ) .
- كوب من اللبن الخالي من الدهن ( لبن فرز ) .
- قطعة توست مصنوعة من الدقيق الأسمر الغير مكرر العالي في نسبة الردة .
- كوب من العصير المصنوع من الفكهة الخالصة الطازجة بدون سكريات (طبيعي ١٠٠ %).
- كوب من القهوة .

#### الغذاء :

- قطعة لحم أحمر صغيرة خالية من الدهون ١٥٠-١٧٠ جم فقط .
- قطعة خبز سن أو خبز أسمر .
- طبق سلطة ( طماطم - خس - جزر كرفس ).
- شوربة خضار مطهية بزيت الذرة .
- فاكهة طازجة ( تفاح - برتقال - كمثرى ).
- كوب من اللبن الفرز ( منزوع الدهن ).

#### العشاء :

- قطعة من الدجاج ١٥٠-١٧٠ جم فقط خالية من الدهن ويفضل إلغائها عند تناول اللحوم في وجبة الغذاء .
- قطع من الخضار المسلوق المتبل ( جزر - كوسة - فاصوليا خضراء ).
- خبز البطاطا .

- سلطة خضراء بدون زيت .
- فاكهة طازجة ( البطيخ - الكانتلوب )
- كوب من القهوة مع تناول كمية كبيرة من الماء والبعد عن المشروبات الكحولية والبيرة .

## الأعشاب والمواد الطبيعية ومريض النقرس

أثبتت كثير من التجارب والأبحاث أن هناك العديد من المواد الطبيعية والأعشاب تساعد على علاج النقرس وتخفيف آلامه ومن هذه المواد :

الكريز : يستخدم لعلاج حالات النقرس المؤلمة لأنه يحتوي على فيتامين ج الذي يساعد علي إزالة الحامض البولييك **Uric acid** .

التفاح : يستخدم كعلاج أيضا للنقرس حيث يوجد به حامض الماليك الذي يساعد علي إزالة حامض البولييك **Uric acid** .

الموز : يساعد علي وقف الألم وينصح بتناول ٨ موزات في اليوم لمدة أربعة أيام .  
الليمون : به فيتامين ج مثل الكريز الذي يساعد علي إزالة الحامض **Uric acid** كما انه يقوي أنسجة الجسم وبه حمض الستريك الذي يذيب البلورات الحامضية البولييه .

مخلوط عصير البنجر : يستعمل بخلط حوالي ٣٠٠ ملي من عصير البنجر + ٣٠٠ ملي من عصير الجزر + ١٠٠ ملي من عصير الخيار + ١٠٠ ملي من مغلي قرون الفاصوليا ، ويعتبر هذا المشروب مفيد جدا لمرضي النقرس (داء الملوك) .

الكرفس : أكل راسين من الكرفس كل يوم لمدة شهر كافية للقضاء علي النقرس لأنه مدر جيد للبول فيسحب معه البلورات الحامضية وتنزل مع البول أو يؤخذ نصف كوب من عصيرا لكرفس يوميا لمدة ٢٠ يوماً كوصفة معتمدة .

الزنجبيل والكرم : جيدان لاحتوائهما علي مواد مسكنه ومضادات للالتهابات .

العرقسوس : ينصح بتناول كوب أو اثنين مع مراعاة أن مرضي ضغط الدم المرتفع ينصح لهم بعدم الإكثار منه أوعدم تناوله إن أمكن .

عشبة الفصفصة : تساعد علي خفض مستوي حمض البوليك **Uric acid** في الدم.  
الزنجبيل وسن الأسد : يشرب منقوعهما في الماء الساخن لتخفيف حمض البوليك  
**. Uric acid**

البابونج : يعمل كمادات من البابونج المطبوخ ، ويدهن بزيت البابونج في مكان الألم .  
البقدونس : وذلك بغلي أو نقع ٥٠ جم من البقدونس في لتر ماء ويشرب كوبان  
يوميّاً قبل وجبات الطعام.

أمراض الكلى

**Renal  
Diseases**

## أمراض الكلى

### Renal Diseases

الوظيفة الرئيسية للكليتين هي الحفاظ على نسب السوائل بالجسم ونسب وتركيز الإلكتروليتات **Electrolytes** والمقصود بها أيونات الأملاح، وكذلك المحافظة على المحاليل والمواد العضوية بالجسم في الصورة المتوازنة .

وتسمى الطبقة الخارجية من الكلى بالـ **Cortex** وهي التي تقوم بدور الفلتر أو أداة الترشيح بالنسبة للدم وتقوم بامتصاص كل المكونات الموجودة بالدم ماعدا كرات الدم الحمراء وبروتين الدم، وهي تقوم أيضاً بامتصاص المواد الفائضة عن حاجة الجسم بالإضافة إلى إخراج أيون الهيدروجين بنسب معينة للحفاظ على حموضة وقلوية الدم بالمستوى المطلوب .

عند إصابة الكلى بالإعياء إما بحدوث بعض الالتهابات أو بتكوين حصوات الكلى أو بتطور الحالة إلى الفشل الكلوي الحاد أو المزمن؛ فإن قصور الكلى يبدأ من إصابة الأوعية الدموية المكونة لطبقة الكورتكس **Cortex** مما يؤدي إلى حدوث العجز في وظائف الكليتين، وضغط الدم المرتفع من العوامل المؤثرة على كفاءة الكليتين وذلك من خلال التأثير على الأوعية الدموية الدقيقة الموجودة بطبقة الكورتكس الخارجية للكلى، وكذلك فإن بعض المواد الكيميائية مثل المبيدات الحشرية والمذيبات العضوية وأنواع معينة من العقاقير قد تؤثر أيضا سلبيا على أنسجة الكليتين ، وزيادة الألبومين في البول تعتبر دليل على قصور وظيفة الكليتين .

### أنواع أمراض الكلى

يوجد أربع حالات رئيسية من أمراض الكليتين يمكن توضيحها فيما يلي :

- القصور في وظيفة قشرة الكلى **Cortex** ويسمى هذا المريض بالـ

**Nephrotic patient**

- مريض يعاني من تكوين حصوات بالكلى **Kidney Stone Patien**

- مريض يعاني من الفشل الكلوي الحاد **Acute Kidney Failure**

- مريض يعاني من الفشل الكلوي المزمن **Chronic Kidney Failure**

وفي حالة حدوث الفشل الكلوي يوجد ثلاثة أنواع من الغسيل الذي يعامل به المريض يجب توضيحهم فيما يلي حتى يسهل معرفة المصطلحات التي يمكن ذكرها فيما بعد ويمكن تلخيص هذه الحالات فيما يلي :

- **Dialysis** وهي طريقة الغسيل التي تخلص الجسم صناعيا من السوائل والفضلات المتراكمة بالدم عوضا عن مايجب أن تقوم به الكلى في الشخص الطبيعي .

- **Hemodialysis** وهى عبارة عن دائرة خارج الجسم تتكون من جهاز معين به مجموعة من الفلاتر(المرشحات) الصناعية وفي هذه الحالة فإن الدم يخرج من جسم المريض متجهًا إلى الجهاز من خلال أنابيب لينة يتم من خلالها نقل الدم من الأوعية الدموية إلى الجهاز حيث تقوم فلاتر(مرشحات) هذا الجهاز بما تقوم به الكلى في الشخص الطبيعي، أي تعتبر هذه الحالة كلية صناعية توصل بالمريض لتحل محل الكلى الطبيعية .

- **Peritoneal Dialysis** واسمها ينسب إلى الغشاء البروتوني للجسم والذي يحيط بأجهزة الجسم العلوية التي تسمى بالبدن أو **Abdomen** حيث يتم توصيل هذه المنطقة بالجسم ثم إجراء عملية الغسيل .

## تغذية الحالات المختلفة من مريض الكلى

### Diet For Kidney Diseases

#### أولاً : حصوات الكلى Kidney Stones

تتكون حصوات الكلى في الغالب من تجمع أملاح الكالسيوم التي تصل إلى الجسم عن طريق الأغذية أو من المكملات الغذائية التي تضاف للأغذية وخاصة المصنعة منها بالإضافة إلى وجود مادة الاكسالات التي تتحد مع الكالسيوم مكونة أملاح اكسالات الكالسيوم الغير قابلة للذوبان في الماء والتي تتجمع مكونة الحصوات الكلوية، ويمكن تكوين حصوات الكلى أيضاً من حامض البوليك **Uric acid** الذي يتكون كنتاج ثانوي من تكسير البروتينات، ومادة البيورين، وقد تتكون حصوات الكلى أيضاً من تراكم مادة الأمونيو ماغنيسيوم فوسفات **Amoniomagnesium Phosphate**، وعلى ذلك يمكن تقسيم المكونات الرئيسية المتسببة في تكوين حصوات الكلى إلى :

١- وجود عنصر الكالسيوم مع الاكسالات وتكوين أملاح اكسالات الكالسيوم **Calcium Oxalate** وهي تمثل حوالي ٧٢ ٪ من مسببات حصوات الكلى.

٢- حامض البوليك Uric acid وهو يمثل حوالي ٢٣ ٪ من مسببات حصوات الكلى.

٣- مادة الأمونيو ماغنيسيوم فوسفات **Amoniomagnesium Phosphate** وهي تمثل حوالي ٥ ٪ فقط من مسببات حصوات الكلى .

٤- الحامض الأميني سستين **Cystine** والحامض الأميني ميثيونين **Methionin** وهي من الأحماض الأمينية الكبريتية المكونة للبروتينات .

وفي الغالب يحدث تكوين حصوات الكلى في الرجال أكثر منها في النساء وهي تحدث في الفئة العمرية التي تنحصر من ٤٠ إلى ٦٠ سنة .

ويعتبر عامل التغذية من العوامل الهامة التي لها تأثيرها على الوقاية من تكوين الحصوات الكلوية أو على الأقل فإنها تساهم في تقليل الآلام التي تنتج من حصوات الكلى ووقف المضاعفات التي يمكن أن تحدث من وجود الحصوات بالكلى وخاصة في خلال الخمس سنوات الأولى من بداية تراكم وتكوين هذه الحصوات ، ومقاومة تكوين الحصوات المتعلقة بالتغذية تكمن في منع أو تقليل الأملاح التي تشجع على تكوين الحصوات ، وكذلك زيادة نسبة المياه في المواد الغذائية التي يتناولها الشخص ونسبة مياه الشرب والتي تساعد الكلى على التخلص من مواد تكوين الحصوات .

### دور التغذية في منع تكوين الحصوات Protective Foods

١- الماء: يعمل الماء على تخفيف المحاليل وبالتالي تقليل تركيز كل من الكالسيوم والأكسالات وحامض البوليك في المحاليل التي يتناولها الشخص على مدار ٢٤ ساعة، ٢,٥ لتر من المحاليل سواء ماء أو مشروبات مختلفة أو حساء أو عصائر... الخ يمكن أن تكفي لتخفيف نسبة هذه العناصر ولكن إذا قلت الكمية إلى الثلث فإنها تكون غير كافية للتخفيف وبالتالي قد يكون هناك خطورة مبدئية من زيادة تركيز هذه العناصر وتراكمها - وبالتالي فإنه ينصح بزيادة شرب الماء والسوائل حيث أنها تساعد على تخفيف نسبة المواد المسببة في تكوين الحصوات وبصفة خاصة عند شعور الشخص بالعطش المستمر .

٢- المواد الغذائية الغنية بعنصر البوتاسيوم: أثبتت الأبحاث أن تناول كميات كافية من عنصر البوتاسيوم تساعد على منع تكوين حصوات الكلى وذلك لتأثيرها على وظيفة الكلى وتشجيعها على التخلص من أكبر نسبة من عنصر الكالسيوم، وتناول كميات كافية من الخضروات والفواكه الطازجة وكذلك البقوليات كافية لوقف خطر الإصابة بحصوات الكلى دون الاستعانة بأي مكملات غذائية .

٣- الكالسيوم: معظم حصوات الكلى تحتوي على عنصر الكالسيوم ، وليس من الضروري أن يتسبب الكالسيوم الناتج من الوجبات الغذائية العادية في تكوين حصوات الكلى ولكن تناول الأغذية الزائدة عن اللازم والمحتوية على عنصر الكالسيوم والمتناولة فيما بين الوجبات هي في الغالب التي تتسبب في زيادة تكوين الحصوات، حيث أن ٨% فقط من الكالسيوم الزائد يتجه في النهاية إلى البول لخارج الجسم والباقي يبقى ليزيد

احتمالات الإصابة بالحصوات، ومن ناحية أخرى فإن الكالسيوم الموجود في الوجبات يحمل الخاصية العكسية لذلك فهو لا يؤدي إلى خطورة لتكوين الحصوات حيث أنه يرتبط بالأكسالات الموجودة أيضًا بالمصدر الغذائي في القناة الهضمية ويمنعها من الامتصاص والوصول إلى تيار الدم وبالتالي تقل نسبة الخطورة بالإصابة، ولذلك ينصح هنا بعدم تناول العناصر الغذائية الغنية بعنصر الكالسيوم بين الوجبات .

٤- الكافيين: المشروبات المحتوية على الكافيين تساهم في الإقلال من خطر الإصابة بالحصوات وخاصة خاصية إدرار البول لمادة الكافيين تساعد على فقد أكبر نسبة من كل من الماء والكالسيوم، ولكن تأثير الكافيين على فقد الماء بسهولة وإخراجها له الدور الأكبر في التأثير الإيجابي في منع تكوين الحصوات، والمشروبات الكحولية أيضًا لها تأثير إيجابي في منع تكوين الحصوات لقدرتها على إدرار البول ولكن بالطبع هذا السبب ليس كافيًا للتشجيع على تعاطي المشروبات الكحولية لما لها من أضرار صحية عديدة وجسيمة تفوق هذا الأمر بكثير لهذا يفضل عدم استعمالها كمانع لتكوين الحصوات.

٥- البروتين الحيواني: للبروتين الحيواني دور فعال في تكوين الحصوات (اللحم والدجاج والبيض..... الخ) حيث أن البروتين الحيواني يعمل على انتزاع الكالسيوم من العظام ثم يتم إخراجها مع البول مما يزيد من احتمال حدوث الحصوات، والوجبات المحتوية على نسبة عالية من البروتين الحيواني أيضًا تعمل على زيادة حامض البوليك **Uric acid** وهو من ضمن العوامل المساعدة على تكوين الحصوات، وقد أثبتت معظم الأبحاث أن الوجبات المحدودة في نسبة البروتين الحيواني تعتبر عامل مانع لتكوين حصوات الكلى، كما أثبتت الأبحاث أيضًا أن تناول ٥٥ - ٧٧ جم يوميًا من البروتينات الحيوانية تساعد على تكوين الحصوات بزيادة تصل إلى ٣٠% وذلك بالنسبة لكل من الرجال والنساء .

ومن ناحية أخرى، فإن المكون الأساسي للبروتينات هي الأحماض الأمينية **Amino acids** ويوجد نوعان من هذه الأحماض تحتوي على عنصر الكبريت وتسمى بالأحماض الأمينية الكبريتية وهي السستين والميثيونين **Cystine**، والبروتينات التي تحتوي على هذا النوع من الأحماض الأمينية من

البروتينات المشجعة على تكوين الحصوات، ومن الأغذية الغنية بهذا النوع من الأحماض الأمينية اللحوم والبيض حيث أنها تحتوي على ضعف إلى خمس أضعاف من هذه الأحماض مقارنة بالبروتينات النباتية .

وفي النهاية يمكن القول أن البروتينات النباتية لمريض حصوة الكلى أفضل من البروتينات الحيوانية وخاصة اللحوم الحمراء الداكنة والدواجن والبيض .

٦- الصوديوم : عنصر الصوديوم من العناصر المعدنية التي تشجع اتجاه عنصر الكالسيوم إلى الكليتين وبالتالي فهو من العوامل التي تزيد من خطر الإصابة بحصوات الكلى، ولذلك ينصح بعدم زيادة نسبة ملح الطعام (كلوريد الصوديوم) في التغذية اليومية لتفادي تأثيره السلبي على تكوين الحصوات، ويجب عدم زيادة نسبة الصوديوم عن ١٦٠ ملجم يوميًا، ومن الأغذية التي تعتبر منخفضة في عنصر الصوديوم الحبوب النباتية، البقوليات، والخضروات والفواكه الطازجة، وعلى العكس من ذلك فالأغذية المصنعة والمعلبة ومنتجات الألبان واللحوم المصنعة واللوجبات المجمدة ومنتجات البثق الحراري ( البوزو، الكراتيه، والشيبسي.... الخ ) من المواد العالية في نسبة عنصر الصوديوم .

٧- السكريات: السكريات من المواد المشجعة على تكوين الحصوات وخاصة سكر السكرز ( السكر العادي المستعمل في تحلية الشاي والمشروبات الأخرى في حياتنا اليومية ) حيث أنها تعمل على وصول الكالسيوم إلى الكليتين، واستعمال أكثر من حوالي ٦٠ جم من السكر يوميًا من العوامل المشجعة على تكوين الحصوات ولكن استعمال ٢٠ جم فقط أو أقل من السكر يوميًا يقي من تكوين الحصوات.

٨- الطقس : الطقس الحار من العوامل المشجعة على تكوين الحصوات نتيجة لزيادة عملية التبخير وزيادة مكونات البول من المواد الصلبة، بالإضافة إلى أن ضوء الشمس من العوامل التي تزيد من فيتامين D تحت الجلد وزيادة نسبة هذا الفيتامين من العوامل المشجعة على امتصاص عنصر الكالسيوم خلال القناة الهضمية وبالتالي زيادة تركيزه في سيرم الدم وزيادة احتمال تكوين الحصوات، بالإضافة إلى ذلك فإن الأمر المثير للدهشة أن الأغذية المحتوية على نسبة عالية من الأكسالات مثل الشاي والشيكولاتة

والسبانخ والمكسرات لاتزيد وحدها من نسبة تكوين الحصوات رغم احتوائها على الأكسالات .

أما الأغذية المحتوية على فيتامين C فإنها لاتشجع على تكوين الحصوات حتى لو أنه من المحتمل تحويل هذا الفيتامين إلى أكسالات ، وقد أثبتت معظم الأبحاث أن تناول الأغذية المحتوية على فيتامين C تعمل على إعاقه تكوين حصوات الكلى .

#### استخدام المواد الطبيعية في تفتيت الحصوات

##### - صفار البيض مع النشادر

يأخذ المريض صفار بيضة ويضع عليه نصف جرام من النشادر ، ويضعها على نار هادئة ثم يضع على الخليط عسل نحل ويشرب منه المريض على الريق لمدة ثلاثة أيام .

##### - حبة البركة مع عسل النحل

خلط حبة البركة مع عسل النحل- ثم شرب المزيج ثلاث مرات يوميًا ، يمكن أن يكون له تأثير ملحوظ في تفتيت الحصوات الكلوية .

##### - بذر الكتان

يطحن بذر الكتان جيدًا ثم يتناول منه المريض ملعقة صغيرة ثلاث مرات يوميًا لعدة أيام فإنه يفتت الحصوات، وإذا شرب المريض فنجانًا أو فنجانين من مغلي بذر الكتان فإنه يسكن المغص الكلوي الناتج من تكون الحصوة .

##### مسحوق الهيل مع بزور القثاء والخيار

مزج مساحيق حب الهيل- و لب بذور القثاء- و بذور الخيار الجافة- تمزج ثلاثة أجزاء متساوية من مسحوق حب الهيل الجاف ومسحوق لب بذور القثاء الجافة ، ومسحوق بذور الخيار الجافة ، ويؤخذ منها مقدار جرامين صباحًا وجرامين مساء ، ويفضل تذويب الخليط في ماء ثم شربه .

##### وصفات أخرى لتفتيت الحصوات

- ملعقة زيت زيتون على الريق صباحًا .

- منقوع تين الشوفان في لتر ماء محلى بالسكر، ويشرب منه أربع مرات يوميًا .

- غلي نهايات عروق الفول الأخضر ويشرب منه أربع مرات يوميًا .

- غلي نهايات عروق الفول الأخضر ويشرب منه كوب كل يوم .  
- غلي قشور التفاح المجففة في كوب ماء لمدة خمس عشرة دقيقة وتصفى ويشرب أربع مرات يوميًا .

- أكل الجرجير طازجا أو عصره وشرب عصيره دون إفراط وخاصة في حالة النقرس .  
- الحلفا بر نبات عشبي يوجد في خصل متجمعة، وله أوراق شريطية، وينمو في مصر، ويحتوي النبات على زيت طيار به بعض المواد السسكوتريينية الفعالة إلى جانب مركبات أخرى فلافونيدية، ويستخدم مغلي الحلفا بر مثل الشاي لإدرار البول وتطهير المسالك البولية، كما يفيد في التخلص من حصوة الكلى والحالب .  
- لعلاج الحصوة في الكلى يغلى البقدونس في إناء كالكهوة ويشرب بعد ذلك وكرر العملية أكثر من مرة حتى تفتت حصوات الكلى وقد جرب هذا الدواء وهو نافع للغاية.

- احضر حوالي ٢٠٠ جرام (حوالي ١ كوب ) بذور الحلبة و أغليه في إبريق حوالي ٣ أكواب ماء مفلتر لمدة ٢٠ دقيقة ثم صفى الماء من البذور واشربه ٤ أكواب في اليوم حوالي أسبوعين . سوف تتغير رائحة العرق عندك ( تكون كريهة ) عند استمرارك في شرب المحلول لتجنب ذلك ضع حوالي ملعقتين من اللبان الذكرى و أجوده العماني المائل للصفرة في الإبريق أثناء غليان الماء مع البذور .. يمكن تحضير كمية كبيرة من المحلول و حفظه في الثلاجة لمد أسبوع.

- مغلي قشرة الفاصوليا الخضراء

يستخدم مغلي قشرة الفاصوليا لمعالجة التهابات الكلى ويمكن تجهيز المغلي بتقطيع ملء أربع ملاعق كبيرة من القشرة (بدون حبوب) ونقعه في الماء البارد بمقدار لتر ونصف حتى الصباح ثم يغلى ويداوم على غليه إلى أن تبخر نصف كمية الماء ثم يصفى بعد ذلك ويعطى منه للشرب فنجان واحد ثلاث مرات يوميا .

- مغلي العرقسوس

يستعمل مغلي العرقسوس لمعالجة التهابات الكلى ، وذلك بغلي ملعقة صغيرة من العرقسوس لكل فنجان من الماء ، ويشرب منه ، وهو ساخن مقدار فنجان مرتين يوميًا .

### - مغلي الشمر

يستعمل مغلي الشمر لمعالجة التهاب حوض الكلى وحالات التهاب الكلى عند الأطفال والشيوخ ، فهو يغسل الجلد المخاطي ويزيل عنه إفرازات الالتهابات ، ويسكن الآلام، ويعد مغلي الشمر بإضافة فنجان من الماء الساخن لدرجة الغليان إلى مقدار ملعقة صغيرة من الحبيبات المهروسة من الشمر واستحلابها لمدة عشر دقائق ثم يشرب منه مقدار ٢-٣ فناجين يوميا .

### - مغلي الفجل في اللبن الحليب على الريق

يفيد مغلي الفجل في اللبن الحليب على الريق في معالجة آلام التبول التي تصاحب التهاب الكلى، كذلك إذا عجت أغصان الفجل بلا أوراق مع عسل .

### العوامل الهامة الواقية من تكوين حصوات الكلى

- شرب كميات كبيرة من الماء والعصائر والسوائل وتجنب العطش دائما .
- تناول الوجبات التي تحتوي على الخضروات والفواكه الطازجة والبقوليات حيث أنها تحتوي على نسبة عالية من عنصر البوتاسيوم ونسبة قليلة من عنصر الصوديوم .
- تناول الأغذية المحتوية على عنصر الكالسيوم مع الوجبات وتجنب تناولها مابين الوجبات .
- تجنب البروتينات الحيوانية والاعتماد على البروتينات النباتية .
- البعد عن عنصر الصوديوم وتجنب الأغذية المحتوية عليه بنسب عالية منه.
- الإقلال من نسبة السكريات وخاصة سكر السكروز .
- تناول عصير التوت حيث أنه يعتبر من المواد الواقية من أمراض الجهاز البولي بصفة عامة وعند استعمال ٣٠٠ جم يوميا أي حوالي كوب ماء وربع يوميا من عصير التوت تقي من تكوين الحصوات وقد أثبتت بعض الأبحاث أن مجموعة من السيدات المسنين كان لها تأثير إيجابي مع استعمال عصير التوت حيث أنه يقلل من درجة أل PH للبول أي يعمل على زيادة نسبة الحموضة في البول وهذا الأمر يساعد على تقليل قدرة الخلايا البكتيرية على النمو واقتحام خلايا الأنسجة وإحداث العدوى والالتهابات ، وهذه المواد موجودة أيضا في التوت الأزرق

ولكنها غير موجودة في البرتقال أو الجريب فروت والأناناس والمانجو والجوافة رغم  
ميولها للحموضة مما يعطى النصيب الأكبر لهذه الخاصية لعصير التوت فقط .

## ثانيًا: القصور في الطبقة الخارجية من الكلى

الاهتمام بتغذية مريض الكلى ووضع الخطة الغذائية التي تساعد ضبط نسبة البروتين المطلوبة مع ضبط نسبة السعرات الحرارية اليومية التي يحتاجها المريض يمكنها أن تساعد على إبطاء أو وقف الأعراض التي تصيب مريض الكلى وكذلك وقف بعض المضاعفات الجانبية التي تضر بالمريض مثل ارتفاع ضغط الدم والإنزيمات وارتفاع نسبة الدهون في الدم ، وعموما الملاحظات التالية يجب أن تراعى في الوجبات والمكونات الغذائية التي تعطى للمريض وأهمها :

### ١- البروتينات :

زيادة كمية البروتين في وجبات مريض الكلى من أهم الأمور الغير مرغوبة والتي تؤدي إلى أضرار بالغة لمريض الكلى حيث أنها من العوامل التي تساعد على سرعة إتلاف الطبقة الخارجية للكلى Cortex وضعف الأداء الوظيفي لها مؤدية بذلك إلى زيادة أعراض الغلاف الخارجي للكلى والدخول في الحالة المرضية ال Nephrotic. ويرجع ذلك إلى أن زيادة نسبة البروتينات في الغذاء تشجع على حدوث عملية هدم البروتين والتي بدورها تؤدي إلى قلة نسبة الألبومين بالدم - مقارنة بنسبة عملية تخليق البروتين - وبالتالي فان قلة نسبة البروتينات في الغذاء تقلل من عملية الهدم catabolism وبالتالي تقلل من عملية فقد الألبومين Albumin losses. وبالتالي تعمل بطريقة غير مباشرة على تريح وحفظ الطبقة الخارجية للكلى Cortex وإيقاف أو تقليل أعراض حالة ال Nephrotic وعلى ذلك فان الوجبات القليلة في نسبة البروتينات الحيوانية هي الأنسب لمريض الكلى ويمكن استبدال البروتين الحيواني بالبروتين النباتي، لذلك فانه ينصح بالنسبة لمريض الكلى أن يعطى ٠,٦ جم بروتين لكل كجم من الوزن المثالي للمريض حيث يعتبر هذا المعدل هو المناسب للحفاظ على قشرة الكلى Cortex - أي أنه إذا كان مريض طوله ١٦٠ سم فإن الوزن المثالي لهذا الشخص حوالي ٦٠ - ٦٥ كجم لذلك فان كمية البروتين اليومية لهذا الشخص حوالي ٣٨ جم فقط من البروتين يوميًا.

## ٢- الصوديوم والسوائل Sodium and Fluid

بالنسبة لعنصر الصوديوم وهو المترکز في الغالب في ملح الطعام (كلوريد الصوديوم) يجب أن لا يزيد عن ١- ٣ جم يوميا لمريض الكلى وذلك لتفادي الارتفاع في ضغط الدم وتفادي حدوث الايدما Edema ويمكن استخدام مدرات البول لضبط نسبة الصوديوم والسوائل في جسم المريض .

## ٣- الدهون Fats

يجب أن تكون الدهون المستخدمة في تغذية مريض الكلى من الدهون الغير مشبعة Unsaturated fatty acids ويجب أن تحتوي الوجبات على أقل كمية ممكنة من الكولسترول، ومعظم الهيئات الطبية المهتمة بتغذية المرضى حددت نسبة الكولسترول بالنسبة لمريض الكلى بكمية أقل من ٣٠٠ ملجم في اليوم ، وأن تكون السعرات الناتجة من الدهون لا تمثل أكثر من ٣٠% بالنسبة للسعرات الكلية اليومية، وعمومًا فإن الدهون بالنسبة لوجبات مريض الكلى يراعى فيها قلة الدون المشبعة والكولسترول .

## ٤- الطاقة Energy

يجب أن تكون السعرات الحرارية كافية لمد المريض بالسعرات اللازمة للنشاط اليومي والتي تسمح بثبات الوزن وحفظ نسبة البروتين المخزن بالقدر المطلوب، والكربوهيدرات من المواد المرغوبة لمد جسم المريض بالطاقة اللازمة .

## ٥- مدعمات ومكملات الأغذية Food Supplements

مريض الكلى الذي يعاني من ضعف في وظائف الكلى يعاني في الغالب من نقص في فيتامين B وعنصر الزنك ولذلك فانه يحتاج إلى بعض الوجبات المدعومة بهذه العناصر Supplements Nutrients وقد يحتاج مريض الكلى أيضا إلى تدعيم من عنصر البوتاسيوم .

## ٦- الأعشاب والمواد الطبيعية

## ثالثاً: تغذية مريض الفشل الكلوي الحاد

### التغذية ومريض الفشل الكلوي الحاد

تلعب التغذية دوراً هاماً في تغذية مريض الفشل الكلوي الحاد، ومسئول التغذية في هذه الحالة يجب أن يراعي نقاط أساسية تتعلق بكل من إمكانية زيادة نسبة اليوريا في الدم، وزيادة نسبة الحموضة خلال عملية التمثيل الغذائي، ومدى التوازن في نسب السوائل وأيونات الأملاح بالدم بالإضافة إلى احتمال حدوث تدمير في بعض الأنسجة، ولذلك فإن مريض الفشل الكلوي الحاد يراعى في تعديته الملاحظات التالية :

- البروتين : يغذى مريض الفشل الكلوي الحاد على وجبات منخفضة في نسبة البروتين (٠,٥ - ٠,٦ جم فقط لكل كجم من الوزن المثالي للمريض يوميا ) أي أنه لو شخص يزن ١٦٠ كجم فإنه يحتاج إلى كمية بروتين تتراوح ما بين ٨٠ إلى ٩٦ جم يوميا فقط من البروتينات الكلية سواء نباتية أو حيوانية وذلك في المراحل الأولى من عملية الغسيل الكلوي ، وفي حالة حدوث تحسن صحي للمريض وعند ارتفاع نسبة الحالة الوظيفية للكلية يمكن زيادة نسبة البروتين إلى ١ - ١,٥ جم لكل كجم من وزن المريض أي بما يساوي ١٦٠ - ٢٤٠ جم من البروتينات يوميا إذا كان ذلك ضروري لحالة المريض لتعويض نسبة الفقد في البروتين التي تحدث أثناء عملية الغسيل الكلوي .

- السعرات الحرارية : تتراوح حالة المريض من السعرات الحرارية من ٣٥ الى ٥٠ سعر حراري يوميا لكل كجم من وزن المريض حتى يمكن حفظ توازن عنصر النيتروجين في جسم المريض في الحالات الصعبة صحيا التي قد يمر بها المريض ، وفي حالة الحالات الطارئة التي يحتاج فيها المريض إلى تخفيض نسبة النيتروجين ( البروتين ) إلى أقل حد ممكن يمكن تعويض الفقد في السعرات الحرارية من خلال زيادة نسبة كل من النشويات والدهون .

- عنصر الصوديوم ومستوى السوائل : يتم تنظيم عنصر الصوديوم ومستوى السوائل في وجبات مريض الفشل الكلوي الحاد طبقا لكل من مستوى عملية إخراج اليوريا من الجسم **Urea excretion** ومدى وجود الايدما **Edema** وتركيز عنصر

الصوديوم في سيرم الدم ومدى احتياج عنصر الصوديوم في عملية الغسيل الكلوي، وفي المراحل الأولى للمرض يمكن تنظيم عنصر الصوديوم على ٥٠٠ - ١٠٠٠ ملجم يوميا أما بالنسبة للسوائل فهي يمكن تحديدها طبقا لمستوى إخراج السوائل من الجسم ومدى وجود القيء أو الإسهال .

- عنصر البوتاسيوم: تخضع عملية تنظيم عنصر البوتاسيوم إلى عدة عوامل أهمها وضع هيموجلوبين الدم، مستوى التمثيل الغذائي، مدى المقاومة للعدوى، وجود حالات الحمى، ويمكن ضبط ارتفاع نسبة البوتاسيوم خلال عملية الغسيل، ومعدل البوتاسيوم في المراحل الأولى من المرض يمكن أن يكون في حدود ١٠٠٠ ملجم يوميا .

- استعمال الصمغ من نوع الهشاب **Gum Acacia**

يستعمل في علاج الفشل الكلوي وهو يعتبر نوع من السكريات العديدة **Poly saccharides** القابل للذوبان في الماء والمقاوم للهضم بواسطة الإنزيمات المعوية وعند استخدام هذا النوع من الصمغ يجب إتباع التعليمات التالية:

- يجب إجراء مجموعة من التحاليل قبل البدء في العلاج وهذه التحاليل تشمل " الهيموجلوبين ونيوتروجين اليوريا في الدم والكرياتينين والكالسيوم والفسفور والحمض البولي **Uric acid** .

- تقليل البروتينات في الوجبات إلى ٤٠ جرام يوميا وهذه الكمية تعادل بيضة واحدة أو ثلاثة قطع صغيرة من اللحم ( القطعة الواحدة أقل من حجم علبه الكبريت ) أو صدر دجاجة صغيرة أو سمكة صغيرة بحجم كف اليد ، زائد كوب من الحليب ، ثم تناول جرعة الصمغ اليومية وهي عبارة عن ٥٠ جرام تذاب في ١٥٠ - ٢٠٠ مليلتر ماء، ويمكن أن تؤخذ في جرعة واحد أو جرعتين في اليوم الواحد .

- يلاحظ عند استعمال صمغ الهشاب زيادة غازات البطن مع شعور بالانتفاخ وليونة في البراز ويجب أن تخففي هذه الأعراض تدريجا خلال أسبوعين من الاستعمال .

- عدم التوقف عن استخدام العلاج الموصوف للمريض خلال فترة استخدام الصمغ إلا بإرشاد من الطبيب .

- تعتبر إضافة مادة الصمغ الهشاب إلى الحمية الغذائية بغرض المساعدة في إبطاء تدهور الفشل الكلوي مشجعة وان كانت في مراحلها الأولى .

## رابعًا: الفشل الكلوي المزمن

تتطور في الغالب حالة الكسل الكلوي أو القصور الحاد في قشرة الكلى Nephrotic إلى حالة الفشل الكلوي الحاد Acute Renal Failure ثم بعد ذلك في المراحل المتقدمة تتحول الحالة إلى الفشل الكلوي المزمن Chronic Renal Failure والملاحظات العامة لتغذية مريض الفشل الكلوي المزمن تتلخص في ضبط العناصر الغذائية التالية :

- البروتين : يراعى في التغذية في هذه الحالة منع البروتينات أو تقليلها لأقل كمية ممكنة وهذا الأمر قد يؤجل وصول المريض إلى المراحل المتقدمة من المرض ويستعمل في التغذية في هذه الحالة المصادر النباتية للبروتين.

وكمية البروتين التي ينصح بها تتراوح ما بين ١,١ - ١,٥ جم لكل كجم من وزن الجسم وذلك طبقا لنوع الغسيل الكلوي الذي يعامل به المريض والحالة الغذائية له ومن الأهمية هنا المحافظة على مستوى البروتين وعدم وصوله لأقل من الحد الأدنى وذلك لحفظ مستوى البروتين المخزن وفي نفس الوقت عدم زيادة البروتين تفاديا لارتفاع نسبة نيتروجين الدم وحدوث اليوريميا Uremia .

- الصوديوم : يجب أن يكون عنصر الصوديوم في حدود معينة لتجنب ارتفاع ضغط الدم والوقاية من التأثير على عضلة القلب وتفادي حدوث الايدما Edema وكذلك تحديد عنصر الصوديوم يفيد في منع حدوث العطش وبالتالي تفادي كميات السوائل العالية وحفظ ميزان السوائل بالجسم والحدود المسموح بها لعنصر الصوديوم تتراوح من ١٠٠٠ - ٣٠٠٠ ملجم يوميا في حالة ال Hemodilysis ويزداد التركيز إلى ٢٠٠٠ - ٤٠٠٠ ملجم يوميا في حالة ال Peritoneal Dialysis .

- السوائل Fluid : يجب تنظيم السوائل حتى لا تزيد إلى الحد المؤثر على عضلة القلب وحدوث ايدما الجهاز التنفسي وكذلك تفادي ارتفاع ضغط الدم وتفادي حدوث التورم بالساق والقدمين ، وكمية السوائل التي ينصح بها تتراوح من ١٠٠٠ -

١٥٠٠ مللي لتر يوميا أي من لتر إلى لتر ونصف يوميا وهذا يتوقف مستوى خروج البول من الجسم.

- الفسفور : الفشل الكلوي يعمل على زيادة نسبة الفسفور في الدم مما يؤدي إلى حدوث خلل في توازن نسبة الفسفور إلى الكالسيوم وبالتالي حدوث تكلس في أنسجة الجسم من زيادة عنصر الكالسيوم والكمية المناسبة من عنصر الفسفور المريض تتراوح ما بين ٨٠٠ - ١٠٠٠ ملجم يوميا في حالة ما يكون المريض يعالج بنظام إعادة ترشيح الدم بخروجه من الجسم ومروره على الجهاز ثم العودة مرة أخرى ( Hemodilysis ) وأقل من ١٢٠٠ ملجم يوميا في حالة الغسيل بالاتصال بالغشاء البروتوني بالجسم **Peritonea Dialysis**.

- البوتاسيوم : تتحدد كمية البوتاسيوم على أساس تركيزه في سیرم الدم وعلى طريقة الغسيل التي يعالج بها المريض فبالنسبة للمريض الذي يعالج بطريقة إعادة ضخ الدم Hemodilysis يحتاج إلى ٢٠٠٠ - ٣٠٠٠ ملجم بوتاسيوم يوميا ولتفادي حدوث أي خلل ما بين مرات الغسيل يمكن زيادة هذه النسبة في حالة المريض الذي يعالج بالغسيل عن طريق الغشاء البروتوني **Peritoneal Dialysis**

استخدام الصمغ العربي والبكتين لعلاج الفشل الكلوي المزمن :

في حالة الفشل الكلوي تزداد درجة التركيز لنواتج عملية هضم البروتينات (النيتروجين)، والحفاظ على درجة تركيز هذه النواتج يتم بوصفات غذائية ذات تركيز بروتيني قليل، واستخدام الألياف مع غداء تركيزه قليل من المواد البروتينية يزيد عملية التخلص من النواتج المحتجزة (عن طريق الإخراج) في حالة الفشل الكلوي، وتتخمر هذه الألياف الغذائية بواسطة بكتريا القولون التي تستخدم هذه المواد كمصدر للطاقة والنمو وتساعد البكتريا على امتصاص النتروجين والتخلص منه في البراز.

وعندما أجريت دراسة على ١٦ حالة من مرضى الفشل الكلوي المزمن تحت نظام غذائي يحتوي على قليل من المواد البروتينية. بالإضافة إلى استخدام الصمغ العربي (٥٠ جرام يوميا) أو (جرام واحد من البكتين وهي مادة صمغية أيضا توجد في قشور فواكه عديدة منها الجريب فروت أو البرتقال واليوسفي والنفاح) وعندما استمرت التجربة أربعة شهور أوضحت النتائج زيادة كبيرة في كمية البكتريا والمحتوى النتروجيني

للبراز مما يدل على التخلص من نسبة كبيرة من النيتروجين خارج الجسم، وكذلك لوحظ لم يتأثر تأثيرا ظاهراً، وعلى ذلك يمكن أن ننصح مريض نقص كبير في مادة البولينا بالدم، وذلك عند استخدام الصمغ العربي مقارنة بما قبل استخدام الصمغ العربي أو استخدام البكتين، ولوحظ أيضا أن الميزان الطبيعي للنيتروجين الفشل الكلوي المزمن بالاستعانة بتدعيم غذائه بالصمغ العربي والبكتين من قشور الفاكهة ومنع المواد البروتينية من الغذاء.

أغذية قليلة البروتين + صمغ عربي + مواد بكتينية



التخلص من النيتروجين خارج الجسم

والبرنامج الغذائي التالي يشرح كيفية تغذية كل من الحالتين من الفشل الكلوي الحاد والمزمن والبرنامج الخاص بالحالات الحادة يمثل حوالي ٢٤٢٣ سعر حراري أما البرنامج الخاص بالحالات المزمنة فانه يمثل حوالي ٢٧٤٠ سعر حراري ، وذلك بالطبع مع مراعاة ظروف كل شخص صحيا ونفسيا ومدى الاختلاف في الرغبات والأهم من ذلك أن يكون هناك دقة في كمية السعرات الحرارية اللازمة لهذا الشخص مع ضبط هذه السعرات من خلال بدائل الأصناف وسعراتها وعلى أن يكون برنامج التغذية مطابق ومساند للتقارير الطبية وخاصة التي تظهر مدى الخلل في ميزان السوائل والأملاح المعدنية حتى يمكن مساندة الحالة الطبية بقدر المستطاع خاصة وأن مرضى الفشل الكلوي تعتبر من الحالات الصعبة والمعقدة والتي تحتاج إلى رعاية خاصة ودقيقة جدا في عملية التغذية.

جدول ( ٢١ ) وجبة إفطار مقترحة لمرضى فشل كلوي (مزمّن)

ملاحظات	البدائل وسعراتها	السرعات	الكمية	الصف
	٢ رغيف خبز الشامي ١٠٠ جم ٢ رغيف فينو ١٠٠ جم رغيف واحد من الخبز البلدي ١٢٠ جم	٢٧٥	١٠٠ جم	خبز كيزر (عدد ٢)
	٩٧ عسل نحل ٣٠ جم ٦٠ عصير مشمش ١٢٠ جم ٤٨ عصير تفاح ١٢٠ جم ٤٠ عصير برتقال طازج ١٢٠ جم عصير الليمون الطازج ١٢٠ جم ٢٤ جم	١٢٠	٣٠ جم	مربي Jam
يفضل استبعاد أصناف الجبن التالية:- الجبن القريش. الجبن الشيدر. الجبن الريكفور. لزيادة نسبة البروتين فيها.	٧٨ الجبن النستو (قطعة واحدة) Processed cheese	٨٠	٣٠ جم	الجبن الأبيض كامل الدسم
يستبعد اللبن البودرة (المجفف) لزيادة نسبة البروتينات فيه.	٥٠ حلبة مع حليب كامل الدسم ٣٠ % مع ١٠ - ١٥ جم سكر	٥٠	واحد	شاي بجليب كامل الدسم ٣٠ % مع ١٠ - ١٥ جم سكر
	١٩٠ زيتون أخضر ١٠٠ جم.	٢١٢	١٠٠ جم	زيتون أسود
		٧٣٧		السرعات الكلية

جدول (٢٢) وجبة غداء مقترحة لمريض فشل كلوي (مزمّن)

ملاحظات	البدائل وسعراتها	السعرات	الكمية	الصف
	٢٧٥ ٢ رغيف خبز كايزر ٢٧٥ ٢ رغيف فينو باتيين ٣٢٠ ١ رغيف خبز بلدي ١٢٠ جم	٣٢٤	١٢٠ جم	خبز شامي متوسط الحجم
يمكن طهي هذه المواد بطرق مختلفة بحيث يعطي حجم مغري للمريض مع قلة في نسبة البروتينات ويفضل في هذا البند استبعاد الأصناف التالية تماما:- اللحم الجملي - الحمام - الطحال - الرومي- اللحوم المعلية أو المجففة مثل اللانشون والبسطرمة والسجق والبلوبيف وما شابه ذلك.	٧٠ دجاج ٨/١ دجاج (أو قطعة ٦٠ صغيرة نصف الثلث فقط)	٥٤	٣٠ جم	لحم بقري أو جاموسي (يفضل استبعادها أو تختصر لأقل كمية)
	٣٠ بانديجان رومي محمرا أو مسلوق ١٠٠ جم ٦١ خبيزة ١٠٠ جم ملوخية جافة ٣٧٢ ١٠٠ جم بامية مجففة ٣٦٤ ١٠٠ جم سبانخ ١٠٠ جم ٢٥ خرشوف ١٠٠ جم ٥٣ ( عدم إضافة البيض أو ٦٠ ملوخية طازجة ١٠٠ جم ٧٥ بطاطس ١٠٠ جم ٥١ بامية طازجة ١٠٠ جم	٣٦	١٠٠ جم	كوسة مطهية (مع عدم استخدام البيض أو اللحم المفروم في الطهي) ويفضل في هذا البند استبعاد البقوليات مثل اللوبيا - والفاصوليا.

	٢٤٠	١٥٠ جم مكرونه مطهية (اللحم المفروم)	٢٦٥	١٥٠ جم	أزر مطهي
	٤٠	سلطة كوبانستين (الباذنجان) المتبل ١٠٠ جم	١٠٥	٥٠٠ جم	سلطة خضراء إذا كانت نسبة الصوديوم عالية في الدم يستبعد منها الجزر - الثوم - الجرجير - الطماطم - ويمكن استخدام الخس - البقدونس - الفلفل الرومي وقليل من
	٩٨ ٢٧٢ ٢٠٨ ١٥٤ ٥٦ ٣٤٥	خوخ ٢٠٠ جم جواقة ٢٠٠ جم برتقال ٢٠٠ جم برقوق ٢٠٠ جم جم بطيخ بدون قشر ٢٠٠ جم كنافة سادة ١٠٠ جم أو تفاح بدون تقشير (كامل بالقشرة)	٣٥	١٠٠ جم	كنتالوب
			٨١٩		السعرات الكلية Total Energy (K.Cal)

جدول (٢٣) وجبة عشاء مقترحة لمرضى فشل كلوي (مزمن)

ملاحظات	البدائل وسعراتها	السرعات	الكمية	الصنف
	٢ رغيف خبز شامي ٢٧٥ جم ٢ رغيف فينو باتيان ٢٧٥ جم ٣١٤ رغيف واحد من الخبز البلدي ١٢٠ جم	٣٢٤	١٠٠ جم	خبز كيزر (عدد ٢)
يفضل استبعاد كل من : الجبن القريش الجبن الشيدر الجبن الريكفور	٧٨ جبن نستو قطعة واحدة ٤٤٠ زبدة طبيعية أو كريمة ٣٠ جم تستبعد في حالة زيادة الوزن ومريض السكر والضغط.	٨٠	٣٠ جم	جبن أبيض كامل الدسم
	١٣٠ شوربة كريم دي فولاي ١٥٠ جم مطهي مكونة من (٢٠ جم زبده + ٢٠ جم دقيق) شوربة طماطم ١٥٠ جم شوربة بصل ١٥٠ جم	١٠٠	١٢٠ جم	شوربة خضار (٤٠ جم كوسة + ٤٠ جم جزر + ٤٠ جم بطاطس) يستبعد فيها البقوليات مثل البسلة الخضراء والفاصوليا الخضراء

مكونات السلطة الخضراء مفتوحة إن لم يكن هناك خلل في ميزان الأملاح .	٧٠	سلطة زبادي ١٠٠ جم شرائح الطماطم	٥٢	٢٥٠ جم	سلطة خضراء إذا كانت نسبة الصيديوم عالية في سائل الجسم يستبعد منها الجزر - الثوم - الجرجير - الطماطم - ويمكن استخدام الخس - البقدونس الفلفل الرومي وقليل من الطماطم.
	٢٢	بالتوابل والليمون ١٥٠ جم.			٣٠٠
	٧٢	عصير مشمش ١٢٠ جم وز ٢٠٠ جم بلح طازج غير مجفف	٥٨	١٢٠ جم	عصير تفاح
	١٩٤	١٥٠ جم			
	١٧٧	عصير عنب ١٢٠ جم			
	١٥٨	عصير ليمون ١٢٠ جم			
	١٠٩	محلي ٢٠ جم السكر			
	٢٩	عصير ليمون سادة بدون سكر ١٢٠ جم أو تفاح بدون تقشير	٩١٤	السعرات الكلية Total Energy (K.Cal)	

جدول (٢٤) وجبة إفطار مقترحة لمريض فشل كلوي (حاد)

الصنف	الكمية	السرعات	البدائل وسعراتها	ملاحظات
خبز كايزر متوسط أو كبير الحجم	٢ رغيف	٢٧٥	٢ رغيف من الخبز الشامي الكبير ٢ رغيف من الفينو باتيبان رغيف من الخبز البلدي	ينصح به في حالة انخفاض نسبة الصوديوم والبوتاسيوم
مربي	٣٠ جم	١٢٠	عسل نحل ٣٠ جم	
جين أبيض كامل الدسم	٥٠ جم	١٣٢	جين رومي ٥٠ جم جين شيدر ٥٠ جم جين مملح ١٩٧ ( استانبولي) ١٣٢ ٥٠ جم جين قريش ٥٠ جم جين ١٧٨ ريكفور ٥٠ جم زبد طبيعي ٧٣٢ ٥٠ جم	ينصح به في حالة انخفاض عنصر الصوديوم. ينصح به في حالة انخفاض عنصر الصوديوم ينصح به في حالة انخفاض عنصر الصوديوم ينصح به في حالة زيادة عنصر الصوديوم والبوتاسيوم. ينصح به في حالة انخفاض عنصر الصوديوم والبوتاسيوم . ينصح به في حالة انخفاض عنصر الصوديوم
جيلي أو كاسترد	٨٠ جم	١٥٠		أو تفاح بدون تفشير (كامل بالقشرة)

<p>ينصح به في حالة زيادة نسبة الصوديوم والبيوتاسيوم . ينصح به في حالة زيادة نسبة الصوديوم والبيوتاسيوم .</p>	<p>٢١٢ ١٩٠</p>	<p>زيتون أسود ١٠٠ جم زيتون أخضر ١٠٠ جم</p>	<p>٢٦</p>	<p>٢٥٠ جم</p>	<p>سلطة خضراء إذا كانت نسبة الصوديوم عالية في الدم يستبعد منها الجزر - الثوم الجرجير - الطماطم ويمكن استخدام الخس - البقدونس الفلفل الرومي وقليل من الطماطم.</p>
<p>ينصح به في حالة عدم زيادة نسبة البيوتاسيوم.</p>	<p>٥٠</p>	<p>كوب من الحليب مع الدسم بنسبة ٣٠ % والتحلية بالسكر ١٠ جم - ١٥ جم</p>	<p>٣٠</p>	<p>١</p>	<p>شاي سادة مع ١٠ - ١٥ جم سكر</p>
			<p>٧٣٣</p>	<p>السعرات الكلية Total Energy (K.Cal)</p>	

جدول (٢٥) وجبة الغذاء المقترحة لمرضى فشل كلوي (حاد)

الصنف	الكمية	السرعات	البدائل وسرعاتها	ملاحظات
خبز شامي متوسط الحجم	١٢٠ جم	٣٢٤	٢ رغيف خبز كايزر ١٠٠ جم	ينصح به في حالة وجود نقص في عنصري الصوديوم والبوتاسيوم
			٢ رغيف فينو باتيان ١٠٠ جم	
			رغيف واحد من الخبز البلدي ١٢٠ جم	
دجاج (١/٤) دجاجة يمكن استخدامها عند وجود زيادة في عنصر البوتاسيوم والصوديوم وينصح هنا بعدم استخدام البيون الشورية) الخاصة باللحوم والدواجن .	٢٥٠ جم بالعظم	١٧٥	١٠٠ جم لحم أحمر خالي الدهن	هذه البدائل ينصح بها إذا أثبتت التحليل عدم وجود زيادة في عنصر الصوديوم في الدم وان ميزان السوائل والأملاح نسبة طبيعية
			٢٠٠ جم سمكة متوسطة الحجم مشوية	
			٢٠٠ جم سمكة متوسطة الحجم مقلية	
هذه البدائل ينصح بها إذا أثبتت التحليل وجود زيادة في نسبة عنصر الصوديوم في الدم حتى لا يحدث زيادة في عنصر الصوديوم ويحدث خلل في ميزان السوائل والأملاح مع استمرار الوقت.	١٧٥	١٧٥	١٧٩ لحم بقري ١٠٠ جم	هذه البدائل ينصح بها إذا أثبتت التحليل وجود زيادة في نسبة عنصر الصوديوم في الدم حتى لا يحدث زيادة في عنصر الصوديوم ويحدث خلل في ميزان السوائل والأملاح مع استمرار الوقت.
			١٨٦ لحم جاموسي ١٠٠ جم	
			٢٥٨ لحم ماعز ١٠٠ جم	
			٢٨٧ لحم ضأن ١٠٠ جم	
			١٣٢ كبده مسلوقة أو مشوية	
			٩٢ الفشة ١٠٠ جم	
			١٥١ لحم الأرنب ١٠٠ جم	
			٢١٤ لحم الرومي ١٠٠ جم	
			٩٧ لحم الطحال ١٠٠ جم	
			٢٠١ لحم اللسان ١٠٠ جم	

	٢٤٠	١٥٠ جم مكرونة مطهية بدون إضافة لمواد البيض أو اللحم المفروم والتقليل من ملح الطعام بقدر الإمكان وخاصة عند زيادة عنصر الصوديوم أو البوتاسيوم .	٢٦٥	١٥٠ جم	أرز
ينصح بهذه المجموعة من الخضرا في حالة وجود نقص في عنصري الصوديوم والبوتاسيوم لأنها عالية النسبة في هذه العناصر.	٣٠	البانجان الرومي ١٠٠ جم	٣٦	١٠٠ جم	كوسة مطهية مسلوقة بدون بيض أو لحم (يفضل في حالة انخفاض أيون الصوديوم والبوتاسيوم )
	٦١	الخبيزة ١٠٠ جم			
	٣٧٢	الملوخية المجففة ١٠٠ جم			
	٣٦٤	السيانخ ١٠٠ جم			
	٢٥	الخرشوف ١٠٠ جم			
يمكن استخدامها في حالة زيادة في عنصري الصوديوم والبوتاسيوم.	٥٣	البامية الجافة ١٠٠ جم	٣٦	١٠٠ جم	(يفضل في حالة انخفاض أيون الصوديوم والبوتاسيوم )
	٦٠	الملوخية الطازجة الغير مجففة			
	٢٧	القرع العسلي			
	٣٤٠	اللوبياء الجافة المنقوعة لفترة طويلة بعد التخلص من ماء النقع			
	٧٥	١٠٠ جم البطاطس			
	٥١	١٠٠ جم البامية الطازجة الغير مجففة ١٠٠ جم			

ينصح بها في حالة وجود زيادة في نسبة أيون الصوديوم والبيوتاسيوم .	١٠٦ ٩٥	الزيتون الأسود ٥٠ جم الزيتون الأخضر ٥٠ جم			سلطة خضراء إذا كانت نسبة الصوديوم عالية في الدم يستبعد منها الجزر الثوم الجرجير الطماطم ويمكن استخدام الخس البقدونس الفلفل الرومي وقليل من الطماطم.
بدائل للسلطة الخضراء. ينصح بها في حالة وجود نقص في عنصر الصوديوم أو البيوتاسيوم. في حالة نقص عنصر البيوتاسيوم.	٤٠ ٢٢ ٣٠ ٣٩ ٤٩ ١٤٦ ٥٥	الجزر ١٠٠ جم الطماطم ١٠٠ جم اللفت ١٠٠ جم الجرجير ١٠٠ جم البنجر ١٠٠ جم الثوم ١٠٠ جم البقدونس ١٠٠ جم	٤٢	٢٠٠ جم	
ينصح بزيادته في السلطة الخضراء في حالة إثبات وجود زيادة في عنصر الصوديوم والبيوتاسيوم.	١٩ ١٦	الخيار ١٠٠ جم الخس ١٠٠ جم			
ينصح بها في حالة وجود نقص في عنصر الصوديوم والبيوتاسيوم .	٦١ ٢٩٥ ٦٠ ٣٥ ١٠٨ ٩٧ ٣٠٤ ٧٧ ٢٩ ٣٢٢	مشمش طازج ١٠٠ جم مشمش مجفف (أراسيا) ١٠٠ جم عصير المشمش ١٠٠ جم الكنتالوب ١٠٠ جم التين المجفف ١٠٠ جم الموز ١٠٠ جم البلح المجفف ١٠٠ جم التوت ١٠٠ جم الشمام ١٠٠ جم الزبيب ١٠٠ جم	٩٨	٢٠٠ جم	خوخ يفضل في زيادة نسبة الصوديوم والبيوتاسيوم.

ينصح بها في حالة وجود زيادة في عنصري الصوديوم والبوتاسيوم .	٤٨	عصير التفاح جم ١٢٠			
	٥٢	البرتقال جم ١٠٠			
	٤٠	عصير البرتقال جم ١٢٠			
	٢٥	الليمون جم ١٠٠			
	٢٤	عصير الليمون جم ١٢٠ أو تفاح بدون تقشير (كامل بالقشرة)			
		٩٤٠	السعرات الكلية Total Energy (K.Cal)		

جدول (٢٦) وجبة العشاء المقترحة لمرضى فشل كلوي (حاد)

ملاحظات	البدائل وسعراتها		السرعات	الكمية	الصنف
يفضل في حالة زيادة عنصري الصوديوم والبوتاسيوم . يفضل في حالة زيادة عنصري الصوديوم والبوتاسيوم . يفضل في حالة قلة عنصري الصوديوم والبوتاسيوم.	٢٧٥	٢ رغيف خبز كايزر ١٠٠ جم ٢ رغيف فينو باتييان ١٠٠ جم	٣٢٤	عدد ٢	خبز شامي كبير
يفضل في حالة وجود نقص في عنصري الصوديوم والبوتاسيوم . ينصح به عند زيادة عنصري الصوديوم والبوتاسيوم . ينصح به عند زيادة عنصري الصوديوم والبوتاسيوم . ينصح به عند زيادة عنصري الصوديوم والبوتاسيوم .	٩٧ ١٥٠ ٦٠ ٤٨ ٤٠ ٢٤	عسل نحل ٣٠ جم جيلي أو كسترد ٨٠ جم عصير مشمش ١٢٠ جم عصير تفاح ١٢٠ جم عصير برتقال ١٢٠ جم طازج ١٢٠ جم عصير الليمون الطازج ١٢٠ جم	١٢٠	٣٠ جم	مربي
يفضل عند عدم وجود زيادة في نسبة البوتاسيوم .	٩٤ ٥٠ ٥٠	كوب لبن ١٠٠ جم كامل الدسم كوب من الحليب مع حليب ٣٠ % كامل الدسم مع سكر ١٠ - ١٥ جم شاي مع حليب ٣٠ % والتحلية ١٠ - ١٥ جم سكر.	٨٣	١٢٠ جم	كوب زبادي

<p>إذا كانت نسبة الصوديوم عالية في الجسم يفضل استبعاد الأصناف التالية:-  الجزر – الثوم – الجرجير – الطماطم.  ويفضل استخدام الأصناف التالية:-  الخنس – البقدونس – الفلفل الرومي مع كمية بسيطة من الطماطم للاستكمال.</p>			<p>٢٦</p>	<p>٢٥٠ جم</p>	<p>سلطة خضراء إذا كانت نسبة الصوديوم عالية في الدم يستبعد منها الجزر – الثوم – الجرجير – الطماطم – ويمكن استخدام الخنس – البقدونس – الفلفل الرومي وقليل من الطماطم.</p>
	<p>١٣٢ ٢٢٥ ١٣٢ ١٧٨</p>	<p>جبين أبيض ٥٠ جم. جبين رومي ٥٠ جم. جبين اسطنبولي مملح ٥٠ جم. جبين ريكفور ٥٠ جم.</p>	<p>١٩٧</p>	<p>٥٠ جم</p>	<p>جبين شيدر) يفضل إذا كان هناك نقص في عنصر الصوديوم في (الدم)</p>
		<p>٧٥٠</p>	<p>Total Energy السعرات الكلية (K.Cal)</p>		

أمراض  
الغدة الدرقية  
**Thyroid  
Gland**

## الغدة الدرقية

### Thyroid Gland

تعتبر الغدة الدرقية هي المنظم الرئيسي لعملية التمثيل الغذائي بالجسم (الهدم والبناء) ولذلك فهي تؤثر تأثير مباشر على معدل وزن الجسم عند حدوث أي خلل بها أو إصابتها بأي حالة مرضية وذلك يكون إما بالزيادة أو بالنقص في وزن الجسم الطبيعي ولذلك فإن التغيير في وزن الجسم يعتبر من أهم الأعراض الظاهرية الواضحة التي تدل على وجود خلل في وظائف الغدة الدرقية، وبدون حدوث هذا التغيير في وزن الجسم فإنه يصعب تشخيص واكتشاف أعراض الغدة الدرقية إلا بالتحاليل المعملية .

الغدة الدرقية عبارة عن غدة تشبه الفراشة وموجودة أسفل الجزء الأمامي من الرقبة وهي تؤثر تقريباً على كل أعضاء وأجهزة الجسم ولها علاقة قوية بمرض السكري وأمراض ضغط الدم والقلب وتصلب الشرايين وهي التي تقوم بتنظيم كل من التمثيل الغذائي للدهون والكاربوهيدرات، وعملية التنفس، ودرجة حرارة الجسم، والقوة الدهنية للفرد وتنظيم مستوى الكوليسترول بالدم، والقلب والجهاز العصبي ولها تأثير أيضا على ضبط نسبة الكالسيوم بالدم وانتظام الدورة الشهرية عند النساء .

يوجد حالتين لنشاط الغدة الدرقية الغير مستقرة:

- إما بالنقص في إفراز الهرمون المسئول عن التمثيل الغذائي للدهون والكاربوهيدرات ( $T_3$  ،  $T_4$ ) وهذه الحالة طبيياً تسمى بالـ **Hypothyroidism** وهو مايعني القصور والنقص في نشاط الغدة الدرقية وقلة إفراز الهرمون وهذه الحالة بالطبع تؤدي إلى حدوث زيادة ملحوظة في وزن الجسم مع حدوث جفاف في الشعر والجلد .
- أما الحالة الثانية فهي عكس ذلك وهي إصابة الغدة الدرقية بحالة زيادة في نشاطها وإفرازها للهرمون أعلى من المعدل الطبيعي وهذه الحالة تسمى طبيياً بالـ **Hyperthyroidism** وهو مايعني الزيادة في نشاط الغدة وزيادة إفرازها عن المعدل الطبيعي لهرمونات الـ ( $T_3$  ،  $T_4$ ) وهي بالتالي تؤدي إلى حدوث زيادة في نسبة التمثيل الغذائي للدهن والكاربوهيدرات مما يؤدي إلى حدوث فقد ملحوظ في وزن

الجسم، وقد يؤدي ذلك إلى ارتفاع في ضغط الدم وزيادة في عدد ضربات القلب وحدوث إسهال .

وفي الغالب فإن أمراض الغدة الدرقية تصيب السيدات أكثر من الرجال وذلك في الغالب يكون في متوسط عمري حوالي أربعين سنة بالنسبة للرجال والسيدات، والحالة الأولى Hypothyroidism أكثر انتشاراً من الحالة الثانية Hyperthyroidism وكل من الحالتين على علاقة طبية بجهاز المناعة بالجسم وحالات الإصابة بالروماتيزم والروماتويد والسكري من النوع رقم (١)، وأما الحالة المعروفة والمنتشرة في تضخم الغدة الدرقية فهي تحدث نتيجة لنقص الإفراز الهرموني للغدة الدرقية Hypothyroidism وبالنسبة لحالة ال Hyperthyroidism فهي في الغالب تحدث من حالة نقص عنصر اليود بالجسم .

وبالنسبة لعلاج الغدة الدرقية ففي حالة الإصابة بقلّة نشاط الغدة في الإفراز Hypothyroidism فإنها تحتاج إلى معالجة المريض ببعض المواد الطبيعية أو الدوائية التي تعمل على رفع معدل نشاط الإفراز من هرمونات ال (T<sub>4</sub> - T<sub>3</sub>)، أما في حالة زيادة الإفراز Hyperthyroidism ففي الغالب يعالج المريض باليود المشع لإيقاف معدل الإفراز الزائد للغدة وفي بعض الحالات تحتاج أمراض الغدة الدرقية إلى التدخل الجراحي وخاصة عند حدوث تضخم وزيادة في حجم الغدة، والجدول التالي يوضح الفروق الجوهرية ما بين حالي زيادة ونقص إفرازات الغدة الدرقية .

قلة نشاط الغدة الدرقية Hypothyroidism	زيادة نشاط الغدة الدرقية Hyperthyroidism
زيادة في الوزن	فقد في الوزن
إمساك	إسهال
شعور بالتعب والإغماء	شعور بالتعب والإغماء
آلام في المفاصل	ضعف في المجهود العضلي
ضعف في الإخصاب وارتباك في الدورة الشهرية عند النساء	ضعف في الإخصاب وارتباك في الدورة الشهرية عند النساء
الاكتئاب وصعوبة التركيز والإجهاد	عصبية وصعوبة في التركيز وحالة من القلق والإجهاد

## تغذية مريض الغدة الدرقية

يفضل لمريض الغدة الدرقية الزيادة من نسبة الخضروات الطازجة ماعدا الكرنب والقرنبيط والبروكلي يمكن أن تؤكل مطهية وليست طازجة، وأن تكون اللحوم خالية من الدهون ويفضل الحصول على البروتينات من المصادر النباتية (البقول)، وينصح بالإكثار من تناول السوائل بحيث لا تقل كمية السوائل عن ٢ لتر يوميا على الأقل، مع ملاحظة بعض الاعتبارات الغذائية لعدد من العناصر يمكن ذكرها فيما يلي:

### - عنصر اليود Iodine

اليود من العناصر التي لها تأثير مباشر على الغدة الدرقية وخاصة النشاط الزائد للغدة الدرقية **Hyperthyroidism** حيث أن نقص اليود من العوامل المسببة لهذه الحالة ولذلك ينصح بزيادة نسبته في الغذاء في هذه الحالة، وهو موجود في ملح الطعام اليودي، والحبوب والألبان والأسماك البحرية ولكن يجب ملاحظة عدم الإفراط في نسبة اليود الداخل للجسم حتى تتفادى أي أضرار صحية يمكن أن تحدث من هذه الزيادة المفرطة .

### - فيتامين د Vitamin D

أشارت كثير من الأبحاث إلى أن النقص في هذا الفيتامين من العوامل المساعدة لظهور أمراض الغدة الدرقية وقد أثبتت هذه الأبحاث أن مرضى الزيادة في إفراز الغدة الدرقية **Hyperthyroidism** يحدث لهم ظهور لبعض حالات فقد العظام نتيجة لنقص هذا الفيتامين ولذلك ينصح لمريض فقد العظام تناول الأغذية الغنية بهذا الفيتامين وهو يوجد في دهن السمك والألبان ومنتجاتها والبيض والمشروم، وضوء الشمس المباشر من العوامل الطبيعية المشجعة على تكوين هذا الفيتامين تحت الجلد.

### - عنصر السيلينيوم Selenium

من العناصر المؤثرة على الغدة الدرقية وهو موجود أصلا في تركيبها وهو من العناصر التي تقوم بدور رئيسي في تشجيع عمل الإنزيمات الخاصة بتنظيم

إفراز هرمونات الـ ( $T_4 - T_3$ ) من الغدة الدرقية وهو يوجد في المكسرات والتونة والجمبري والحيوان البحري المعروف بأبو جلمبو.

### - فيتامين ب Vitamin B

أشارت كثير من الأبحاث إلى أن ٣٠ ٪ من مرضى الغدة الدرقية يعانون من نقص في هذا الفيتامين وهو يوجد في السردين والسالمون وأعضاء اللحوم (الكبد - الكلاوي - الطحال العضلات..) والألبان ومنتجاتها والحبوب والخميرة.

### - أغذية الجيتروجينيك Goitrogenic Foods

يطلق هذا الاسم على مادة توجد بالصورة الطبيعية في بعض الأغذية مثل الكرب والقرنبيط والبروكلي وفول الصويا ومنتجاته وكرب السلطة المعروف تجارياً في الأسواق باسم (الكبادج)، ويعتقد أن هذه المواد هي التي تتسبب في تضخم الغدة الدرقية وزيادة حجمها حيث أنها تقوم بدور المثبط للماد العلاجية للغدة الدرقية وتعيق عملها وبالتالي تؤدي إلى حدوث ضعف في نشاط الغدة **Under active** ولذلك فإنه ينصح بتناول هذه الأغذية في الصورة الخام الطازجة بالنسبة لمرضى الغدة الدرقية ذات النشاط العالي **Over active thyroid** - وعكس ذلك ينصح بعدم تناولها بالنسبة لمرضى الغدة الدرقية منخفضة النشاط **Under active thyroid** إلا لو كانت مطهية ومعرضة لدرجات الحرارة العالية وليست طازجة وذلك لدور الحرارة المرتفعة في تدمير الإنزيم المسئول عن هذه العملية، أي أن المختصر المفيد بالنسبة لهذه الأغذية (**Goitrogenic Foods**) فإنها تمنع في حالة الغدة ذات النشاط المنخفض - ويصرح بها بالنسبة للغدة ذات النشاط العالي.

### - الأغذية المدعمة Food Supplements

يوجد بعض العناصر الغذائية التي تستخدم في تدعيم وتقوية القيمة الغذائية لبعض الأغذية وذلك لاستعمالها في أغراض طبية وتغذوية معينة، بعض هذه الأغذية يكون لها تأثير على العقاقير الطبية التي تعالج بها حالات الغدة الدرقية ومن أهم هذه العناصر:

- الكالسيوم: له تأثير كيميائي على معدل امتصاص أدوية الغدة الدرقية ولذلك يجب على مريض الغدة الدرقية الذي يتعاط أدوية خاصة بالغدة أن يلاحظ وجود فرق زمني

لا يقل عن أربع ساعات مابين تناول دواء الغدة وتناول أي أطعمة مدعمة بعنصر الكالسيوم .

- القهوة والألياف الغذائية: تقلل من امتصاص المواد الفعالة في أدوية الغدة الدرقية لذلك على مريض الغدة الدرقية ترك فترة زمنية لاتقل عن ساعة مابين تناول الدواء وتناول القهوة أو أي أغذية محتوية على نسبة عالية من الألياف أو مدعمة بها .

- مادة الكروميوم بيكلونات **Chromium Bicolinate**: وهي مادة دوائية تستعمل في تنظيم سكر الدم وإنقاص الوزن طبيًا وتعيق امتصاص المادة الفعالة في أدوية الغدة الدرقية لذلك ينصح لمريض الغدة الدرقية عدم استعمال هذه المادة قبل أو بعد أدوية الغدة الدرقية إلا بعد ترك فترة زمنية بينهما لاتقل عن أربع ساعات على الأقل .

- الفلافونويد **Flavonoid**: هذه المادة موجودة بالفواكه والخضروات الطازجة ووجودها بتركيز عالي في الجسم يؤثر سلبياً على امتصاص المادة الفعالة في أدوية الغدة الدرقية لذلك يجب أيضاً عدم تعاط أدوية الغدة الدرقية مع الخضروات والفاكهة في نفس الوقت وترك فترة كافية بينهم حتى لا يحدث تأثير سلبي على فعالية الأدوية .

- زيت جوز الهند **Coconut oil**: من المواد الصديقة لمريض الغدة الدرقية كبديل لأي دهون أخرى وينصح باستخدامه .

- الصويا ومنتجاته : فول الصويا ومنتجاته من المواد الجيتروجين **Goitrogenic** التي تثبط فعالية ونشاط هرمونات الغدة الدرقية وتوقف امتصاصها ولذلك فإنه ينصح باستخدامه في حالة مريض الغدة الدرقية الزائدة في نشاطها **Over active thyroid** والعكس صحيح لاينصح باستخدامه في حالة مريض الغدة الدرقية ضعيفة النشاط **Under active thyroid** وينطبق ذلك على الصويا ومنتجاته سواء كان في صورة البودر أو الأغذية المدعمة بالصويا أو لبن فول الصويا أو منتجات البثق الحراري المحتوية على فول الصويا .

- **Calcium fortified orange juice** عصير البرتقال المدعم بالكالسيوم وهو أيضاً من الأغذية التي ينصح بعدم تناولها في نفس الوقت مع أدوية الغدة الدرقية، ويجب تناول هذا الشراب بعد فترة زمنية لاتقل عن ٣-٤ ساعات على الأقل قبل أو

بعد تناول دواء الغدة الدرقية وذلك لتأثيره السلبي أيضاً على معدل امتصاص هرمون الغدة الرقية.

- القمح وبروتين القمح **Wheat and wheat gluten**: يوجد بعض الأشخاص الذين يعانون من مرض يسمى بالـ **Celiac disease** وهؤلاء الأشخاص يعانون من الحساسية أو عدم الاستجابة للمادة البروتينية الموجودة بالقمح وهي ماتسمى بالجلوتين ، وبالتالي فان هذه الأشخاص يتم تغذيتهم على وجبات خالية من القمح ومنتجاته ، وهذا الأمر يؤدي إلى حدوث ضعف في نشاط الأجسام المضادة ، وإذا كان هذا الشخص يعاني من الغدة الدرقية فإن ذلك قد يؤدي إلى حدوث أضرار ، عبارة عن ضعف في جهاز المناعة وجفاف في الجلد وفقدان ملحوظ في الوزن.

- الأغذية الغنية بالألياف **High fiber foods**: يعاني كثير من الأشخاص من ظاهرة الإمساك وزيادة الوزن ولذلك ينصح في هذه الحالة بزيادة نسبة الأغذية الغنية بالألياف مثل الخبز الأسمر أوخبز السن (المصنوع من دقيق عالي في نسبة الردة ) وكذلك الفاكهة والأرز الأسمر وغيره من هذه الأغذية - وإذا كان هذه الشخص مريض غدة درقية فقد تكون الألياف سبب في إعاقة امتصاص هرمون الغدة ، لذلك ينصح في هذه الحالة بالرجوع إلى التحاليل الطبية لمعرفة مدى تأثير الألياف على كفاءة امتصاص أدوية الغدة الدرقية واتخاذ اللازم طبيا عند ثبوت وجود هذه العلاقة لأن هذا الأمر يختلف من شخص لآخر .

- الماء **Water**: ينصح لمريض الغدة الدرقية تناول كمية كافية من الماء كلما أمكن ذلك، حيث أن شرب الماء بوفرة يحسن من عملية التمثيل الغذائي (عمليات البناء والهدم) ويساعد على تقليل الشهية للطعام، وزيادة طراوة الجسم والجلد، والقضاء على ظاهرة الإمساك، وقد نصحت بعض الجهات المختصة أن شرب أوقية من الماء لكل رطل من وزن الجسم على الأقل قد تكون كافية لمريض الغدة الدرقية يوميا.

## الغدة الدرقية والمواد الطبيعية والأعشاب

### الجرجير Watercress :

وهو نبات عشبي صغير يستعمل على نطاق واسع ويعرف علمياً باسم **Nasturtium Officinalis** والجزء المستخدم من النبات جميع أجزائه الهوائية فقط، يحتوي الجرجير على فيتامينات ( أ - ب ١ - ب ٢ - ج - هـ ) ومعادن وبالأخص اليود والحديد والفسفور، والمغنيسيوم والكالسيوم ولقد أستعمل الجرجير من مئات السنين كغذاء ودواء ، وكان القدماء الإغريق والإيرانيون يطعمون أطفالهم الجرجير لبناء أجسام قوية، وفي أوروبا يعد الجرجير منظف للدم وقد اعتبر رسمياً كمقوي للجسم. وقد اعتبر الجرجير من الأعشاب الطاردة للسموم لاحتوائه على كمية كبيرة من الفيتامينات والمعادن ويعد الجرجير من النباتات المنبهة أو المحرصة لفتح الشهية، كما وجد أنه يساعد على إخراج البلغم لدى المرضى الذين يعانون من التهاب الشعب المزمنة، أما فيما يتعلق بتضخم الغدة الدرقية فيستعمل نظراً لاحتوائه على كمية من اليود، حيث يتناول المريض الجرجير وذلك بتنظيفه تماما من أي نباتات أخرى عالقة به ثم تنظف الأغصان بالماء، ثم يقطع إلى قطع صغيرة ثم يفرم بالفراة العادية. يمكن تناول حزمة واحدة من الجرجير يوميا.

### عشب طحلب البحر ( Hai Zao ) :

وهو عبارة عن عشب بحري له أوراق رقيقة طويلة تشبه إلى حد ما في شكلها أوراق السرخس وهو ذا لون بني ، ويوجد هذا الطحلب على شواطئ الصين واليابان، حيث يرى عادة طافياً على سطح الماء على هيئة كتل كبيرة ، يجمع عادة من البحر والشواطئ، يعرف عشب طحلب البحر علمياً باسم **Sargassum** ( Fuisforme ) ويستخدم من الطحلب جميع أجزائه .

يحتوي عشب طحلب البحر على حمض الألبينيك ومانيتول، وبوتاسيوم ويود ويستعمل عشب طحلب البحر منذ سنين في علاج تضخم الغدة الدرقية، وقد نصح الأطباء الصينيون ابتداءً من القرن الثامن عشر باستخدام هذا الطحلب لعلاج تضخم الغدة الدرقية نتيجة لنقص اليود، ويؤكل عشب طحلب البحر طازجاً في الصين

والبابان، ويستعمل في أوروبا بالطريقة نفسها التي يستعملها الصينيون واليابانيون، حيث يعطى أساساً لعلاج مشاكل الغدة الدرقية الناتجة من نقص اليود في الجسم، ما يستخدم هذا العشب أيضاً لصد أي مواد تسبب تضخم الغدة الدرقية، ويستخدم أيضاً لعلاج تورم الغدد اللمفاوية في الرقبة وكذلك الأودوما (وجود ماء تحت الجلد) في الجسم، وقد قام الصينيون بأبحاث على هذا النبات بينوا فيه أن لنبات عشب البحر تأثيراً مضاداً للفطريات ومضاداً أيضاً لتجلط الدم ولكن يجب ملاحظة عدم استخدام هذا النبات لعلاج تضخم الغدة الدرقية إلا تحت إشراف طبي.

### الفوقس ( Bladder wrack ) :

استعملت عدة أنواع من الطحالب البحرية للأغراض العلاجية وفي القرن الثامن عشر تم عزل اليود عن طريقة تقطير أشربة النبتة الطويلة وأصبح الفوقس الحويصلي المصدر الرئيس لهذا العنصر لأكثر من خمسين عاماً ولقد استعملت العشب على نطاق واسع لعلاج الغدة الدرقية والجزء المستخدم من هذا الطحلب هو جميع أجزائه .

يستعمل طحلب الفوقس البحري كمضاد لتضخم الغدة الدرقية ويبدو أن هذا الطحلب يعمل على زيادة معدل التمثيل الغذائي حيث يرفع من مستوى الهرمون المنتج بواسطة الغدة الدرقية كما يستعمل الفوقس كعلاج وقائي للروماتيزم ولكن أهميته الدوائية تقع في أنه منشط للغدة الدرقية كما أنه يستعمل أيضاً لتخفيف الوزن.

ملاحظة : يجب عدم جمع الفوقس من شواطئ البحار عندما تكون مياه الشواطئ التي يجمع منها ملوثة، حيث يمكن أن يكون ملوثاً بالزئبق والكاديوم .

### عشبة البوق ( Bugleweed ) :

عشبة البوق نبات عشبي معمر يصل طوله إلى قدمين أي حوالي ٦٠ سم له ساق مضلع وأوراق و أزهار بيضاء، الموطن الأصلي لهذا النبات هو شمال أمريكا ويجمع عادة في فصل الصيف.

يعرف عشب البوق علمياً باسم (*Lycopus Virginicus*) الجزء المستخدم من النبات هو الأجزاء الهوائية منه ويحتوي النبات على أحماض فينولية وتشمل أحماض الكافيك والكلوروجينيك والألاجيك .

يستعمل النبات كمهدئ ويستعمل في الوقت الحالي لعلاج زيادة نشاط الغدة الدرقية ولتنظيم سرعة نبضات القلب الناتج من تضخم الغدة الدرقية ، وقد أثبتت الدراسات العلمية الأخيرة أن نبات عشب البوق يخفض من نشاط الغدة الدرقية ولكن يجب عدم استخدام هذا النبات إلا تحت استشارة الطبيب أو المختصين وممنوع استخدامه للسيدات الحوامل.

### السوسن (Orris) :

نبات السوسن عشب معمر بجذوره يصل إلى ١٠٠ سم ، يحمل سيقان لها أوراق سيفية الشكل عريضة ، وتتفرع السيقان من الوسط ، ويحمل النبات أزهارا طويلة ذات لون ما بين الأبيض والأزرق وثماره عبارة عن كبسولات كبيرة و للنبات جذور قصيرة وسميكة .

يعرف علميا باسم *Iris Germanica* ونوع آخر باسم *Iris Versicolir* والجزء المستخدم من نباتات السوسن هو الجذور، وتحتوي جذور السوسن على زيت طيار من أهم مركبات هذا الزيت (الفا و بيتا وجاما أيرون) ورائحته تشبه رائحة البنفسج ، كما تحتوي على تربينات ثلاثية وإيزوفلافونيدات وفولافونيدات. تستعمل جذور السوسن كمادة طارد للبلغم ويقال أن خلاصة الجذر لها خواص تأثيريه على القرحة ، كما يعمل الجذر كمضاد للمغص، كما يستخدم أيضا لاضطرابات الجهاز التنفسي و ومن ناحية أخرى يستخدم لعلاج مشاكل الغدة الدرقية وكذلك لمشاكل الهضم والصداع ويجب عدم استخدامه للسيدات الحوامل.

### الليمون (Lemon) :

يعد الليمون من أشهر المصادر الطبيعية كغذاء ودواء، وهو عبارة عن شجرة كبيرة معمرة دائمة الخضرة وتعرف علميا باسم (*Citrus Limon*) ويحتوي الليمون على زيت طيار بنسبة ٢,٥ % وفيتامينات ( أ - ب ١ - ب ٢ - ب ٣ - ج ) كما يحتوي على بايوفلافونيدات ومواد هلامية.

ويستعمل الليمون على نطاق واسع ولأغراض عديدة ومن أهم استعمالاته علاج تضخم الغدة الدرقية وفي هذه الحالة تضرب ليمونه كبيرة بجميع محتوياتها في الخلط مع كوب من الماء، ويمكن تحليته بالعسل ثم يشرب كاملاً بعد تصفيته من القشور ويءاوم

على شرب عصير الليمون بمعدل كوب إلى كوبين يوميًا لمدة لا تقل عن ثلاث أشهر  
كما يستخدم الليمون أيضا كمطهر ومضاد للروماتيزم ومضاد للبكتريا ومضاد لسموم  
الجسم ومخفض للحرارة و الحمى .

### الكرأويه ( Caraway ) :

الكرأويه عشب حولي يصل طوله إلى ٦٠ سم ، له أوراق ريشية مركبة وساق  
دقيقة مجوفة وأزهار تشبه المظلة وبذور صغيرة ويعرف علميا باسم *Carun carvi*  
والجزء المستعمل منه هو الثمار والزيت الطيار، وتحتوي ثمار الكراوية على زيت طيار  
من أهم مركباته مادة الكارفون حيث تصل نسبة هذه المادة ما بين ٤٠ - ٦٠ % ،  
كما تحتوي على فلافونيدات ومواد سكرية عديدة وزيت ثابت.

وتستعمل الكراوية على نطاق واسع ، حيث تستعمل لتخفيف تضخم الغدة  
الدرقية ، وتؤخذ الكراوية لهذا الغرض على هيئة منقوع ، وذلك بوضع ملعقة صغيرة من  
ثمار الكراوية في كوب ثم يصب عليه الماء المغلي فوراً ، ويغطى ويترك لمدة ١٥ دقيقة ،  
ثم يصفى ويشرب من هذا المستحضر كوبان يوميا .. الأول بعد الإفطار والثاني بعد  
العشاء ، أو عند الذهاب إلى النوم ، ويجب الاستمرار على هذا العلاج لمدة لا تقل  
عن ثلاثة أشهر .

تستخدم الكراوية أيضا كمضاد للمغص والانتفاخ البطني ، وطاردة للغازات  
كما تقوم بتحسين رائحة الفم والنفس وتحسين الشهية ، كما تعمل الثمار كمدرة للبول  
والعرق ومقوية للبدن ، وتستعمل عادةً في وصفات التهابات الشعب والكحة، ولكن  
يجب عدم استخدام الزيت الطيار وحده داخليًا إلا باستشارة المختصين .

### مخلوط الأعشاب ( Mixture of herbs ) :

يحضر مسحوق متجانس، وذلك بطحن ١٠٠ جرام من كل من القرفة والبردقوش  
والزعفران والزعتر، ثم توضع في وعاء محكم الغلق ويؤخذ من المسحوق ملعقة كبيرة  
وتوضع في كوب ثم يملأ بالماء المغلي فوراً، وتغطى لمدة ١٠ دقائق ثم يصفى، وتشرب  
ثلاثة أكواب يوميًا بمعدل كوب واحد بعد كل وجبة ، ويجب الاستمرار لمدة لا تقل عن  
ثلاثة أشهر .

قرحة المعدة  
والإثني عشر  
**Peptic  
Ulcers**

## قرحة المعدة

### Peptic Ulcer

تقع المعدة في القسم الأعلى من البطن، وظيفتها تلقي الطعام بعد مضغه، ومعظم أمراض المعدة والأمعاء يعود السبب فيها إلى عطب في أعضاء الجهاز الهضمي وتحدث قرحة المعدة في الرجال ثلاثة أمثال ما تحدث في النساء، والفئة العمرية فوق سن الأربعين أكثر تعرضاً لقرحة المعدة والإثني عشر وتسبب التهابات بالأنسجة ومن أهم الأسباب المؤدية إلى الإصابة بقرحة المعدة:

- العوامل الوراثية.
- زمرة الدم.
- زيادة إفراز العصارة المعدية.
- التعرض للضغوط النفسية والعصبية والاضطرابات النفسية باستمرار.
- سوء العادات الغذائية.
- الشراهة في الأكل وعدم التقيد بمواعيد وجبات الطعام.
- الإفراط في تعاطي المشروبات الكحولية والخمور والموستاردة.
- القلق النفسي أو الحزن المستمر أو الندم الدائم على فقد عزيز أو مال.
- نتيجة زيادة حموضة أو ضعف الجدار الداخلي للمعدة.
- الإجهاد العصبي والإفراط في التدخين.
- الإفراط في تناول المواد التي تهيج جدار المعدة وخاصة الأغشية المبطنة له (المادة المخاطية التي تحمي جدار المعدة) ويأتي على رأس هذه المواد:
  - الأقرص والكبسولات التي تحتوي على مواد حمضية مثل الأسبرين ومشتقاته.
  - المواد الصلبة صعبة الهضم .
  - المواد الحريفة الزائدة مثل الشطة و المواد الأخرى المهيجة .
  - شرب الشاي والقهوة على معدة فارغة.
  - تناول الأطعمة الساخنة جداً.

- شرب المياه الغازية وبعض الأقراص الفوارة التي تؤذي جدار المعدة.
- الإجهاد العقلي.

وتعتبر قرحة المعدة حالة من حالات الالتهاب المزمن في الأغشية المبطنة لجدار المعدة أو الجزء العلوي من الأمعاء الدقيقة، وتنشأ هذه الحالة عند وجود عملية تكسير وتدمير في منطقة الأغشية المبطنة لجدار المعدة وفي هذه الحالة فإن الإفرازات المعدية الحمضية والتي تحتوي على حمض الهيدروكلوريك Hcl وإنزيم الببسين تقوم بالتأثير السلبي على جدار المعدة من الداخل مسببة تدمير وفساد أكثر لهذه الطبقة الغشائية الداخلية لتبدأ أعراض قرحة المعدة في الظهور وهذه الحالة يمكن علاجها واختفاء أعراضها المرضية بمعدل سريع عند إتباع القواعد الطبية والغذائية والاهتمام بعلاج الحالة .

ومن أهم الأعراض التي تظهر عند الإصابة بقرحة المعدة :

- وجود آلام بمنطقة عظام الصدر وفي بعض الحالات يصبحه آلام في منطقة الظهر وهذه الأعراض المبدئية تختلف من شخص إلى آخر فقد تظهر وقد تختفي .
- وجود آلام في منطقة المعدة تختفي عند تناول أي مواد مضادة للحموضة acid reducer .

- فقدان ملحوظ في الشهية وفقد في الوزن .

- حدوث القيء مع وجود دم في القيء أو وجود مواد تشبه لون القهوة الخام في بعض الحالات المتقدمة .

- يكون البراز لونه غامق قريب من اللون الأسود وقد يحتوي على بقايا كتل دموية حمراء اللون مختلطة بالبراز .

- تختلف الأشخاص والحالات عن بعضها بالنسبة لظهور هذه الأعراض وبعض الأشخاص قد لا يظهر عليهم معظم هذه الأعراض بالرغم من وجود الإصابة .

ومن المسببات الرئيسية لقرحة المعدة الإصابة بنوع من الميكروبات يسمى H. Pylori وهذا الميكروب موجود بصورة طبيعية في أمعاء ما يقرب من نصف سكان العالم ولكن بعض الأشخاص قد يتأثر به عند وجوده في أمعائه والبعض الآخر لا يتأثر به ويتعايش معه بصورة طبيعية شأنه شأن كثير من الميكروبات التي تتواجد داخل

جسم الإنسان بصورة طبيعية وتحديث معظم حالات الإصابة بهذا الميكروب في مرحلة الطفولة ويمكن معالجتها سريعا بالمضادات الحيوية .

## التغذية وقرحة المعدة

ينصح غذائيا لمريض قرحة المعدة ببعض النصائح الهامة من أهمها مايلي:

- التغذية على الفواكه والخضروات الطازجة والحبوب الكاملة وأن تكون الألبان ومنتجاتها خالية أو منخفضة في نسبة الدهن، وذلك عكس ما كان يعتقد في الفترة الماضية بالنسبة للألبان بأن الألبان ومنتجاتها الكاملة الدسم تعمل على إنشاء طبقة غشائية من الدهن تعمل على حماية الأغشية الداخلية المبطننة للمعدة ولكن الأبحاث الحديثة قد أثبتت عكس ذلك وأثبتت أيضا أن زيادة عنصر الكالسيوم الموجود في الألبان ومنتجاتها يعمل على تشجيع جدار المعدة على إفراز المواد الحمضية مما يؤدي إلى ظهور أعراض القرحة المعدية .
- التغذية على اللحوم والدواجن الخالية من الدهن مثل اللحم الأحمر والدجاج والرومي الخالي من الدهن مع نزع طبقة الجلد منها وكذلك الأسماك المنخفضة في نسبة الدهن مثل البلطي، والبقوليات والبيض والمكسرات.
- اختيار الدهون من النوع الجيد غذائيا مثل زيت الزيتون والذرة وعباد الشمس .
- الإقلال أو منع الأغذية المملحة ومن الأفضل عدم وجودها على مائدة مريض القرحة تماما .
- منع الأغذية المحتوية على نسبة عالية من السكريات .
- الاستفادة من الفقرة التالية والتي توضح بوضوح الأغذية المصرح بها والغير مصرح بها مع ملاحظة أمر هام هو أنه عند تناول أي مادة غذائية تزيد من آلام القرحة يتم وقفها تماما وعند تناول أي مادة غذائية تؤدي إلى الشعور بالراحة فلا مانع من استخدامها لأن الحالات المرضية ودرجة الإصابة تختلف من شخص إلى آخر .

## أولاً: الأغذية المسموح بها

### الألبان ومنتجاتها

- اللبن الفرز الخالي من الدهن أو البن المحتوي على نسبة من الدهن لا تزيد عن ١% كحد أقصى .
- اللبن المصنع من فول الصويا ( لبن الصويا ) .
- الزبادي المصنوع من اللبن الفرز الخالي من الدسم .
- اللبن المكثف (اللبن البودرة) .
- الجبن المصنوع من ألبان قليلة في نسبة الدهن والمعروف تجارياً بالجبن القريش (المصنوع من اللبن الفرز ) والمنخفض أيضاً في نسبة الأملاح أو الخالي من الملح تماماً يكون أفضل .
- الآيس كريم المنخفض في نسبة الدسم .
- العصائر والمشروبات الغير حمضية .

### البروتينات

- اللحم الأحمر الخالي من الدهن والدواجن منزوعة الجلد الخالية من الدهون ، ولأسماك والبيض ومنتجات فول الصويا مع مراعاة عدم إضافة زيوت للطهي ويفضل هنا اللحوم المشوية أو المطهية بالطريق التالية :
- يتم وضع اللحوم المراد طهيها على الشبكة الداخلية لفرن البوتاجاز العادي المنزلي بعد نزع طبقة الجلد من الدواجن وما شابهها ثم وضع إناء ( صينية ) ممتلئة لنصفها بالماء تحت الشبكة الموجود عليها اللحوم ، ثم غلق البوتاجاز وتشغيله على درجة حرارة الطهي العادية لمدة كافية لإتمام التسوية ، وفي هذه الحالة فإن الماء الموجود بالإناء يتبخر ويصعد ليلامس اللحوم على درجات الحرارة المرتفعة ثم يسقط بعد ذلك مرة أخرى في نفس الإناء وهو محمل بالدهون الداخلية والخارجية ومع تكرار هذه الدورة يمكن الحصول على لحوم خالية تماماً من الدهن وبعد إتمام التسوية يتم فتح البوتاجاز وإخراج الإناء المحمل بالدهن والتخلص منه تماماً دون استعماله في أي أغراض أخرى .
- وكذلك بالنسبة للبيض يمكن طهيه بالطريقة التي تشبه البيض المقلبي دون استخدام دهون وذلك حتى لا يحدث للمريض حالة من الملل من البض المسلوق - ويتم ذلك

بوضع كوب من اللبن الفرز (الخالي من الدسم) على النار حتى الغليان ثم إضافة البيض بعد ضربه إلى اللبن لنحصل على طبق من الأومليت الخالي من الدهون والأملاح .

- يمكن استخدام المكسرات كمصدر للبروتين النباتي ولكن بدون إفراط لتفادي نسبة الزيوت الموجوده بها .

#### الحبوب

- يمكن استخدام الحبوب الكاملة بدون طحن وبدون إضافة مواد دهنية دسمة مثل حبوب القمح والذرة .

#### الخضروات

- يمكن استخدام الخضروات المسلوقة أو المطهية بالبخار بدون إضافة دهون أو أملاح .

#### الفاكهة

- يمكن تناول الفواكه المتنوعة الطازجة أو المسلوقة مع تجنب البزور مثل بزور الجوافة أو الفاكهة الحمضية مثل البرتقال و اليوسفي والليمون والجريب فروت .

#### الزيوت والدهون

- يجب ألا تزيد نسبة الدهن الكلية في اليوم الواحد عن ثمانية ملاعق (ملعقة الشاي الصغيرة) كحد أقصى بحيث تكون الدهون المستخدمة من الزيوت الغذائية الجيدة مثل زيت الزيتون والذرة ولا يضاف أي صوصات زيتية على السلطة الخضراء كما هو معتاد في كثير من العادات الغذائية ويمكن استخدام الميونيز .

#### المشروبات

- يفضل المشروبات الخالية من الكافيين واستخدام الشاي العشبي، ويستبعد بصفة عامة أي مشروبات حريفة أو متبلة وعدم إضافة الفلفل الحريف إلى أي أغذية أو أي سلطات .

#### ثانيًا : الأغذية الممنوعة

#### الألبان

اللبن كامل الدسم ومنتجاته، الكريمة، القشدة، اللبن المدعم بالشيكولاتة.

### البروتينات

اللحوم المرتفعة في نسبة الدهن ومنع أي لحوم أو بروتينات يشعر المريض عند تناولها بزيادة أعراض وآلام القرحة .

### المشروبات الغازية

بجميع أنواعها والقهوة سواء كانت محتوية على الكافيين أو خالية منه والكافكاو وكل المشروبات المحتوية على الكافيين وجميع أنواع المشروبات الكحولية .

### الزيوت والدهون

دهن الخنزير والسمن الصناعي والزيوت المهدرجة.

### التوابل والمواد الحريفة

ممنوعة تماما بجميع أنواعها

## إرشادات عامة لمريض قرحة المعدة

كان ينصح في الفترة الماضية باستعمال اللبن كامل الدسم والكريمات لتعمل على تكوين طبقة واقية لجدار المعدة - ولكن الأبحاث الحديثة أثبتت أن الألبان كاملة الدسم ومنتجاتها من الأطعمة الغير مقبولة لمريض قرحة المعدة حيث وجد أن وجود عنصر الكالسيوم في هذه الأغذية يعمل على تشجيع أنسجة المعدة على إفراز الأحماض المعدية وتعمل على تثبيط وإضعاف عوامل الشفاء من مرض القرحة ، وعموما يجب على مريض قرحة المعدة تجنب الأغذية التي تزيد من حموضة المعدة وتعمل على هياج الجدر والأغشية الداخلية لها والتي تسبب الحموضة المعروفة وهذا الأمر يمكن أن يحدده مريض القرحة نفسه حيث أن ذلك الأمر يختلف من مريض إلى آخر وفيما يلي بعض النصائح والإرشادات العامة التي من شأنها تقليل حموضة المعدة وتساعد على علاج القرحة:

- تناول ثلاث وجبات أثناء اليوم وهذا مهم لعدم حدوث الإحساس بالجوع عند المريض مع وجود فراغ حول جدار المعدة وكذلك تجنب تراكم الأغذية حول جدار المعدة ولذلك فإن خير الأمور الوسط ما بين الجوع والشبع الزائد ، فكلاهما ضار لمريض قرحة المعدة .
- الأكل ببطء ومحاولة مضغ الطعام جيدا قبل البلع .
- حاول أن تكون هادئ البال مستقر نفسيا مسترخي الأعصاب وهادئ النفس أثناء تناول الطعام وتجنب التوتر والعصبية .
- تناول غذائك وأنت جالس مسترخي وظل جالسا لمدة ساعة على الأقل بعد الانتهاء من تناول الطعام .
- محاولة تناول وجبة العشاء قبل النوم بثلاث ساعات حتى تتجنب الإفرازات الحمضية في المعدة أثناء النوم
- اختيار الأطعمة الخالية من الدهون أو التي تحتوي على نسبة قليلة منها .

- تجنب الأغذية المحتوية على الكافيين والمشروبات الحمضية مثل عصير الليمون والبرتقال واليوسفي والجريب فروت وكل الموالح والطماطم ومنتجاتها والشيكولاته خاصة عند الشعور بعدم الراحة عند تناولها .
- اختيار المواد البروتينية الجيدة غذائيا مثل الألبان واللحم والبيض والحبس الغير مملح .
- عند تناول مضادات الحموضة تكون قبل تناول الطعام بساعة أو بعد تناول الطعام بثلاث ساعات وبعيد عن أوقات النوم لحفظ حموضة المعدة في المستوى المناسب وعلى أقل درجة ممكنة من الحموضة .
- عدم استخدام الألبان كمضادات لحموضة المعدة ولكن يمكن اعتبار بروتين اللبن مادة معادلة لحموضة المعدة .
- المشروبات المحتوية على الكافيين (القهوة والشاي والكوولا) تسبب زيادة في حموضة المعدة - ولكن لو كان المريض يحتاج إلى تناول هذه المواد بالضرورة فيجب تناولها مع الطعام وأقرب من وقت تناول الوجبات .
- إذا شعرت أن غذاء معين يسبب لك عدم الراحة فامتنع عنه فورا بدون البحث عن السبب .
- امنع التدخين فورا بجميع أنواعه .
- تجنب تناول الأسبرين ومواد البروفين ومضادات الالتهاب إلا إذا كان هناك حالة مرضية تجعلك مضطر لذلك فلا تتناولها على معدة خاوية (أي بعد الأكل) .
- منع أي مشروبات كحولية وخاصة النبيذ .
- تجنب المشروبات الغازية أو أي مشروبات تحتوي على مادة الكربونات .
- تجنب تناول الفلفل الحامي والشطة والتوابل الحريفة بجميع أنواعها والأغذية المملحة .
- نظم مواعيد تناول غذائك في مواعيد ثابتة بقدر الإمكان وعدم تناول الوجبات في أوقات مختلفة وعشوائية وهذا الأمر هام في رفع كفاءة عملية الهضم .
- لاتذهب للفراش إلا بعد الأكل بفترة ٢-٣ ساعات على الأقل .
- لاتنام في وضع مستقيم تماما ولكن حاول النوم في وضع يكون فيه الرأس والصدر أعلى من باقي البدن (نصف جالس) وذلك في الساعات الأولى من النوم .

## الأساس العلمي لعلاج قرحة المعدة

### ١- القضاء على ميكروب *H. Pylori*

يعتمد الأساس العلمي لعلاج قرحة المعدة على قتل أو تثبيط ( وقف نشاط ) الميكروب المسبب للقرحة *H. Pylori* وتناول العقار الطبي الذي يقلل بقدر الإمكان من الإفرازات الحمضية للمعدة ، وغالبا فان الطبيب المعالج يستخدم أكثر من مضاد حيوي حيث أن مضاد حيوي واحد قد لا يكون كافيا لقتل الميكروب ومن المضادات الحيوية المعروفة في السيطرة على هذا الميكروب والمستخدمة في علاج قرحة المعدة **Amoxil – Biaxin – Flagyl** ولهذا السبب فإن بعض مصانع الأدوية تلجأ إلى إضافة أكثر من مضاد حيوي في كبسولة واحدة لعلاج قرحة المعدة تسهيلا للعلاج وهذه الخلطة من المضادات الحيوية موجودة في الصيدليات تحت اسم **Prevac – Helidac** وفي الغالب يوصف للمريض المضاد الحيوي لمدة أسبوعين أو حسب الحالة وقد تسبب هذه المضادات الحيوية وجود إسهال وهذا الأمر يعالج بعلاج إضافي يرجع فيه المريض إلى الطبيب المعالج لاتخاذ الإجراءات الطبية المناسبة لكل حالة .

### ٢- استعمال موانع الحموضة

هناك بعض المواد التي تعمل على تقليل إفراز حامض الهيدروكلوريك **HCL** في القناة الهضمية وهذه المواد تسمى بموانع الحموضة **Acid Blockers** وتسمى أيضا بالـ **H<sub>2</sub> Blockers** وميكانيكية هذه المواد تعتمد على تقليل حموضة القناة الهضمية وبالتالي التخلص من آلام القرحة ويرجع تأثير مضادات الحموضة إلى منع وصول الهيستامين إلى مراكزه أو مستقبلاته في الجسم **Histamine Receptors** ومادة الهيستامين موجودة بطبيعتها في جسم الإنسان وعندما تصل هذه المادة إلى مراكز استقبالها بالجسم وتتفاعل معها فان هذه المستقبلات تعطى إشارة لإفراز الأحماض في المعدة وبهذا يحدث زيادة في نسبة إفراز حامض الهيدروكلوريك **HCL** - ومن أهم هذه المواد المضادة للحموضة والمانعة لها والتي تستخدم في علاج

قرحة المعدة **Zantac – Pepcid – Tagamet – Axid**

### ٣- مضادات الحموضة Antacids Agents

في حالة إفراز الأحماض فعلا فان الطبيب المعالج يلجأ إلى تدعيم موانع الحموضة  
**Acid Blockers** ببعض المواد التي تعمل على حدوث تعادل كيميائي للأحماض  
الموجودة في المعدة مما يساعد على زوال آلام المعدة - ومن أهم المواد المنتشرة كثيرة  
الاستعمال كمضادات للحموضة :

- كربونات الكالسيوم **Calcium Carbonate** وتباع تجاريا تحت اسم  
**Tums - Titralac** .

- مواد هيدروكسيد الألمونيوم **Aluminum Hydroxide** وتباع تجاريا تحت  
اسم **Alternagel**

- هيدروكسيد المغنسيوم **Magnesium Hydroxide** أو خليط من هذه  
المواد مجتمعة والتي تباع تجاريا تحت اسم **Mylanta - Malox** وتؤخذ  
مضادات الحموضة قبل تناول أي علاج لقرحة المعدة بساعة على الأقل أو بعدة  
بساعتين.

### ٤- المادة الواقية Cytoprotective Agents

توصف أحيانا لمريض القرحة المعدية أو المعوية لتعمل على حفظ الأغشية والخلايا  
المبطنة للمعدة والأمعاء الدقيقة مثل **Crafate - Cytotec**

### ٥- فيتامين Ascorbic acid C

وهو فيتامين يذوب في الماء ومهم في كثير من العمليات الحيوية مثل تكوين  
الكولاجين في العظام، والكارتيالاج في المفاصل ومهم أيضا لحيوية العضلات والأوعية  
الدموية ويساعد على امتصاص الحديد وهو موجود في الفاكهة الطازجة والمواالح مثل  
الليمون والبرتقال واليوسفي والخضروات الطازجة - وهذا الفيتامين يمكن أن يساعد في  
حالات نزيف المعدة الناتج من الإفراط في استخدام الأسبرين وهو يوصف به أيضا مع  
بعض الأدوية الخاصة بقرحة المعدة ليساعد على قتل أو وقف نشاط ميكروب **H. Pylori**  
المسبب للقرحة ولكن استخدام فيتامين **C** في هذه الحالة لا بد أن يكون  
تحت إشراف الطبيب المعالج لأن بعض حالات القرحة لاينصح فيها باستخدامه، وهو

يستخدم في حالة مريض القرحة بالحقن وليس عن طريق الفم لتجنب أي مؤثرات سلبية على جدار المعدة أو القناة الهضمية.

## نموذج تغذية ليوم واحد لمريض قرحة معدة

### الإفطار

- كوب من اللبن الفرز خالي الدسم .
- ١-٢ ثمرة موز .
- كوب شاي باكو (فتلة) .
- تعطي هذه الوجبة حوالي ٣٨٩ سعر حراري .

### وجبة ما بين الإفطار والغداء

- كوب من الحبوب الكاملة المجهزة بدون زيوت مثل القمح والذرة أو كورن فليكس باللبن الفرز

- قطعة جبن قريش (مصنوعة من اللبن الفرز خالي الدهن)
- وهذه الوجبة تعطي حوالي ٢٩٥ سعر حراري .

### الغداء

- سبانخ مطهية أو بطاطس .
- قطعة لحم رومي أو دجاج خالية من الجلد والدهون .
- توت
- شاي باكيت (فتلة) .
- كوب من الزبادي مصنوع من اللبن الفرز ومدعم بالفاكهة .
- ثمرة تفاح متوسطة الحجم .
- وهذه الوجبة تعطي حوالي ٤٧٠ سعر حراري .

### وجبة المساء

- قطعة من سمك البلطي المشوي .
- طبق صغير من الأرز الباسماتي .

- طبق صغير من البازلاء الجافة أو الفاصوليا المسلوقة مع الجزر المسلوق .
- تعطي هذه الوجبة حوالي ٦١٧ سعر حراري.

## الأعشاب وقرحة المعدة

### مخلوط الأعشاب

يؤخذ: قشر رمان (٣٠ جرام) - كثيراء (١٠ جرام) - حب الرشاد (١٠ جرام) - مرمية (٢٠ جرام) - عرق السوس (١٧ جرام) - بذر الكتان (١٠ جرام) - شمر (٢٠ جرام) - ريحان (٢٠ جرام) - نعناع (٢٠ جرام) - بابونج (٢٥ جرام) - ينسون (٣٠ جرام) .

تخلط هذه الأعشاب بعد طحنها ويؤخذ ملعقة صغيرة على كوب ماء مغلي ويحلى بالعسل النحل ، ويشرب قبل الأكل ثلاثة مرات يوميا لمدة أربعين يوم .

### Licorice العرقسوس

الأطباء الألمان من أكثر الأطباء الموصون باستعمال الأدوية العشبية ولذلك قامت دراسات موسعة على كثير من الأعشاب التي يمكن أن يستفاد منها في مجال الرعاية الصحية ومن ضمن تلك الأعشاب جذور العرقسوس ولقد أشار علماء كثير على المستوى الدولي أن العرقسوس من أحد الأعشاب الهامة في علاج أمراض كثيرة ومن أهمها قرحة المعدة والاثني عشر حيث يحتوي العرقسوس على عدة مركبات مضادة للقرحة ومن أهمها مركب حمض الجلاسيرازين (Glycyrrhizin acid) الذي يشبه تأثيره تأثير الكورتيزون ولكنه لا يسبب المؤثرات الجانبية التي يسببها الكورتيزون وهو مضاد للالتهابات ، ويعتبر العرقسوس أيضا من أفضل المواد لعلاج عسر الهضم الناتج عن القرحة ، والجرعة المطلوبة من مسحوق العرقسوس هي ملعقة صغيرة في ملء كوب ماء سبق غليه وتقلب جيدا ثم تغطي فترة ما بين ١٠ - ١٥ دقيقة ويشرب بمعدل ثلاثة أكواب في اليوم ، ويفضل استخدامه بعد الأكل بساعتين ولا تزيد مدة استعماله على ستة أسابيع وعلى المرضى المصابين بارتفاع ضغط الدم ومرضى السكر ومرضى

القلب والذين يعانون من أمراض السمنة والحوامل عدم استعمال العرقسوس ويمكنهم استبداله بأحد الأعشاب الأخرى.

## Ginger الزنجبيل

لقد عرف الزنجبيل على أنه له تأثير فعال ضد الالتهابات، والزنجبيل يحتوي على ١١ مركباً لها تأثيرات ايجابية على قرحة المعدة وهذه المركبات تأثير ضد البكتريا، والزنجبيل من المواد التي لا يوجد لها مثيل في علاج القرحة وإذا مزج بعسل نحل طبيعي فإنه يعطى نتائج ممتازة في علاج القرحة ولا سيما أن للعسل أيضاً تأثير على البكتريا.

## الموز

عرفت ثمار الموز من مئات السنين كعلاج لمشاكل الجهاز الهضمي وذلك بسبب تطريته للقناة الهضمية، وفي دراسة أجريت على حيوانات التجارب ثبت تأثير الموز على القرحة، ويمكن لمريض القرحة تناول إصبع موز واحدة مع كوب من الحليب الدسم ذي القشدة وذلك قبل تناول الوجبة الغذائية بحوالي نصف ساعة مع ضرورة أن يكون الحليب بارداً.

## Chamomile البابونج

نبات البابونج عبارة عن نبات عشبي والجزء المستخدم منه أزهاره، يحتوي على زيت طيار وأهم مركبات هذا الزيت الازولين. يستخدم مغلي البابونج في أوروبا كمشروب لعلاج القرحة، وقد نصح عدد كبير من العشابين المتميزين باستعمال هذا النبات ومن المعروف على نطاق واسع أن البابونج من الوصفات المفضلة لعلاج القرحة ولا يوجد وصفة أخرى يمكن أن تجاربه من المستحضرات الكيميائية المستخدمة لعلاج القرحة.

وتستخدم أزهار البابونج بكثرة كمهضم ، وفي أوروبا يعتبر البابونج مميز لعلاج مشاكل الهضم ومن بينها القرحة الهضمية ذلك لأنه يقوم بعمل مضادات الالتهابات ومضاد للمغص والتقلصات ومطهر بالإضافة إلى خواصه المطرية للمعدة، ويمكن استخدام البابونج مع العرقسوس، وتستخدم أزهار البابونج مثله مثل الشاي ملء ملعقة كبيرة من الأزهار تنقع في ملء كوب ماء مغلي لمدة عشر دقائق ثم يصفى

ويشرب مرتين في اليوم ، يوجد من البابونج مستحضرات على هيئة شاي ومستحضرات مقننة.

### الأناناس Pineapple

هونبات عشبي صغير جداً لا يصل ارتفاعه المتر الواحد وموطنه الأصلي جنوب أمريكا ويزرع من أجل الحصول على ثماره المميزة. يعرف الأناناس علمياً باسم **Ananas Comosus** تحتوي ثمار الأناناس على مادة البر وميلين **Bromelain** وهو بروتين من فئة الإنزيمات وهو المسئول عن معادلة الحمض الزائد في المعدة ، كما يحتوي على كمية كبيرة من فيتامينات أ و ج تستخدم ثمار الأناناس غير الناضجة لتحسين الهضم وزيادة الشهية وتزليل سوء الهضم ، كما أن الثمار الناضجة تبرد وتطري وتستعمل لتهدئة غازات المعدة وتقلل من حموضة المعدة وألياف ثمار الأناناس لها فائدة عظيمة ضد الإمساك ويعتبر عصير الأناناس مهضم ومقو ومدبر.

### الفلفل الأحمر Red Pepper

كلنا نعرف الفلفل الأحمر (الشطة) وأول ما يسمع الشخص اسم الشطة يتبادر إلى ذهنه أنها خطيرة على قرحة المعدة والاثني عشر ولكن الشئ العجيب أن بعض الدراسات أثبتت أن الشطة التي تحتوي على مركب الكبساسين (**Capsaicin**) وهو المركب المسئول عن حرارة الفلفل الأحمر تحمي المعدة من القرحة وقد ثبت أن هذا المركب يمنع تكون القرحة وذلك قبل تكوينها (عنصر وقائي وليس علاجي) ، أما بعد الإصابة فلا توجد أبحاث صريحة تنصح باستعمال الشطة ولكن يفضل عدم استخدامها طالما القرحة وصلت للمعدة .

بالإضافة إلى ذلك فإن الفلفل الأحمر مضاد جيد للانتفاخ والغازات ومقوي معدي ويزيل آلام العضلات ومطهر ومعرق ويزيد من انسياب الدم إلى الجلد ومهدئ جيد، ولكن يجب عدم الإكثار من استعمال الفلفل الأحمر حيث إن الاستعمال المستمر له بجرعات عالية قد يسبب تلف في الكبد وفي الكلى، ويوجد في الأسواق المحلية مستحضرات مجهزة من الفلفل الأحمر مقننة وجرعاتها مأمونة الجانب

## الكرّم Turmeric

يستخدم الكركم على نطاق واسع في الهند وآسيا لعلاج القرحة ويقولون إن الكركم نعمة من الله على الفقراء فهو علاج القرحة عند الفقراء بالإضافة إلى نتائج بعض الدراسات التي تمت في تايلند وأثبتت أن أخذ كبسولات محضرة من الكركم تحتوي على ٢٥٠ ملليجرام بمعدل كبسولة ثلاث مرات يومياً تشفي القرحة ويقال إن الأدوية الأخرى لعلاج القرحة كان سعرها ثمانية أضعاف سعر كبسولات الكركم ولذلك يقال استخدم الكركم حتى لو كنت غنياً.

### قشور ثمار الرمان الطازج أو المجفف وعسل النحل النقي

يعتبر الرمان من أجود أنواع المواد المضادة للقرحة وقد ذكر الرمان في القرآن الكريم كما ذكر في بعض الأحاديث وثمره الرمان تحتوي علي مواد تانينية (Tannins) وبنسبة تصل إلى ٢٠ - ٢٥% وهو عبارة عن Gall tannins الذي يشمل Punicalin، Punicalagin، Granatine وقد وجد أن استخدام مسحوق قشر الثمرة إذا مزجت مع العسل النحل يعطي نتائج ايجابية ضد قرحة المعدة ويجب ملاحظة عدم استخدام مسحوق الثمار لوحده بل يجب مزجه مع العسل النقي وقد جربت هذه الوصفة على عدد كبير من المرضى وأعطت نتائج جيدة، تستخدم كميات متساوية من مسحوق ثمار الرمان الجافة أو مفروم ثمار الرمان الطازجة وعسل النحل النقي ويؤخذ من هذا المزيج ملعقة صغيرة على جرعات بمعدل ثلاث مرات في اليوم وتؤخذ قبل الوجبة الغذائية بحوالي ربع ساعة ، مع ملاحظة عدم الاستمرار في تناول هذا العلاج بعد الشفاء كما يجب عدم زيادة الجرعات عن الجرعات المحددة وعدم استخدام المسحوق بدون عسل.

### عصير البطاطس الطازج Potato Juice

البطاطس نبات عشبي حولي يعرف علمياً باسم Solanum Tuberosum والجزء المستخدم منه هي الدرناات الموجودة في جذور النبات والتي قد يصل وزن بعضها كيلوجرام إن لم تكن أكثر، تحتوي درناات البطاطس على كمية كبيرة من النشا وكمية كبيرة من الفيتامينات مثل A، B<sub>1</sub>، B<sub>2</sub>، C، K وبعض المعادن وبالأخص البوتاسيوم وقلويد الاترويين، وتستعمل البطاطس على نطاق واسع

في الغذاء، ويعتبر نشا البطاطس أحد أنواع النشا الموجودة في مكونات الأدوية والذي يدخل في كثير من المستحضرات العلاجية والطبية، ولقد أجريت بعض الدراسات على عصير البطاطس بجرعات محددة على قرحة المعدة والاثنى عشر وأثبتت تأثيرها على القرحة ويعود السبب إلى قلويد الأتروبين الذي يقلل من إفراز الحامض على جدران المعدة - والجرعة المحددة هي حبة واحدة متوسطة الحجم تقشر ثم تفرم جيداً وتؤخذ مرة واحدة فقط في اليوم ويجب عدم إضافة الملح أو مواد النكهة إلى هذا العصير، كما يمكن استخدام هذه الوصفة خارجياً لتخفيف آلام المفاصل والصداع وآلام الظهر والطفح الجلدي وتستخدم كلبخة توضع على المكان المصاب.

### الخروب Carob

نبات الخروب عبارة عن شجرة كبيرة تعطي ثمار قرنية طويلة ذات لون نبي إلى مسود عند النضج وتتميز بصلابتها وتعرف علمياً باسم **Ceratonia Siliqua** وموطن النبات الأصلي هو الجنوب الشرقي لأوروبا وغرب آسيا وشمال إفريقيا، ويزرع الخروب من أجل ثماره الغذائية حيث أن الجزء المستخدم من النبات طبيياً هي الثمار وقشور الساق، تحتوي ثمار الخروب على كمية كبيرة من السكر تصل إلى ٧٠% دهون ونشا وبروتين وفيتامينات ومواد تانينية، وتستعمل بذور ثمار الخروب لعلاج قرحة المعدة وذلك بتحميمها مثل القهوة ثم تطحن ثم يضاف إلى مقدار ملء كوب ثلاث ملاعق صغيرة من مسحوق البذور ويغلى مع الماء مثل القهوة ثم يزاح من على النار ويترك حتى يبرد - ويؤخذ كوب يومياً ثمراً وعلى عدة جرعات ولمدة أسبوع ثم يرتاح المريض أسبوعاً ثم يعاود استعماله لمدة أسبوع آخر وهكذا أسبوع بعد أسبوع حتى الشفاء إن شاء الله .

قرحة القولون  
والخلل في الأمعاء  
الدقيقة والغليظة

**Ulcerative  
Colitis  
or Disorder of  
bowel and  
small intestine**

## قرحة القولون

### Ulcerative Colitis

تختلف قرحة القولون من شخص إلى آخر ولكن على مريض قرحة القولون ملاحظة أنواع الأطعمة التي تسبب له الآلام والاضطرابات لئبتعد عنها فوراً دون التقييد بأي تعليمات أو إرشادات خارجية وبصفة خاصة الأطعمة التي تسبب له مشاكل في عملية الإخراج .

والأغذية التالية تم تسجيلها عند البحث مع عدد كبير من مرضى قرحة القولون على أنها أغذية تسبب عدم الراحة بالنسبة لهم وعلى ذلك ينصح لمريض قرحة القولون الابتعاد عن هذه الأغذية :

#### الأغذية العامة الممنوعة

- الأغذية المرتفعة في نسبة الألياف الغذائية مثل الردة والحبوب والمكسرات والفشار .
- الأطعمة المرتفعة في نسبة الدهن .
- الصلصات ومنتجاتها .
- الألبان ومنتجاتها .
- المشروبات الكحولية .
- الخبز الأسمر المصنع من دقيق عالي في نسبة الردة أو خبز السن .
- المكرونة والأرز البني المرتفع في نسبة الألياف .

#### الخضروات والفاكهة الممنوعة

- البروكلي والقرنبيط والكرنب وما شابه ذلك من نباتات العائلة الصليبية .
- الخضروات الورقية مثل السبانخ والملوخية والخردل واللفت والكرنب .
- معظم الفواكه الطازجة وبصفة خاصة الفاكهة التي تحتوي على قشور عالية في نسبة الألياف الغذائية مثل التفاح والكمثرى وهذه ينصح بتقشيرها قبل تناولها .
- الفواكه المحفوظة مثل الزبيب والأراسيا (المشمش المجفف) والتين المجفف .
- التوت والكريز وخاصة الملعب منها .

### اللحوم والبروتينات الممنوعة

- اللحوم المحمرة والسوسيس ولحم الخنزير المحمر .
- اللانشون والباسترمة والهوت دوج وماشابه ذلك .
- البقوليات الجافة ( اللوبيا الجافة والفاصوليا البيضاء والحمص والفول )
- المكسرات .

### الألبان الممنوعة ومنتجاتها

- اللبن الكامل الدسم المرتفع في نسبة الدهن .
- اللبن المتوسط في نسبة الدسم أو الدهن .
- الكريمة والقشدة وماشابه ذلك .
- الجبن المصنع من لبن كامل الدسم .
- الزبادي المصنع من لبن كامل الدسم .
- الزبادي المدعم بالتوت أو المكسرات .

### العصائر والمشروبات الممنوعة

- عصائر الفاكهة المحتوية على نسبة مرتفعة من السكر .
- المياه الغازية بجميع أنواعها .
- المشروبات الختوية عل الكافيين مثل القهوة والنسكافيه .
- المشروبات الكحولية بجميع أنواعها .

ومن ناحية أخرى فان هناك بعض الأغذية التي ينصح بتناولها لمريض قرحة القولون

وأهمها :

### الأغذية العامة المسموح بها

- كل الأغذية المعدة من دقيق مكرر خالي من الردة أو مايسمى ( الدقيق الزيرو ) مثل الخبز الفينو والفطائر الخالية من الدهون ... الخ .
- الأرز الأبيض .

### الخضروات والفاكهة المسموح بها

- الخضار المطهي جيدا اللبن الخالي من البذور .

- الموز الناضج والتفاح والكمثرى المقشرة ويفضل لو كانت مسلوقة والبطيخ والكانتلوب والشمام وما شابه ذلك .
- الفواكه الطرية المطبوخة بدون سكر .
- اللحوم والبروتينات المسموح بها
- اللحوم المسلوقة والدجاج المسلوق ويكون الطهي جيد والأنسجة لينة سهلة المضغ والهضم .
- الأسماك المشوية أو المسلوقة الخالية من التوابل والمواد الحريفة .
- البض المسلوق .
- الألبان المسموح بها ومنتجاتها
- اللبن الخالي من الدسم ( اللبن الفرز ) .
- اللبن المكثف الخالي من الدهن ( اللبن البودرة ) .
- الجبن الخالي من الدسم ( الجبن القريش ) .
- الآيس كريم .
- الشرابات الخالي من الألياف وبقايا قشور الفاكهة والغير حمضي .
- الزبادي الخالي من الدسم ( المصنوع من اللبن الفرز ) و الغير مدعم بالتوت أو المكسرات .
- العصائر والمشروبات المسموح بها
- الماء وبكمية وفيرة .
- القهوة الخالية تماما من الكافيين .
- الشاي .
- المشروبات الغير غازية .
- المشروبات المرتفعة في نسبة المياه .

## ظاهرة عدم الاستجابة لهضم سكر اللاكتوز (سكر اللبن)

### Lactose Intolerance

هذه الظاهرة موجودة عند عدد كبير من الناس وهي عدم الاستجابة لهضم وامتصاص سكر اللاكتوز (سكر اللبن) بالأمعاء فإذا كان مريض قرحة القولون من هذه الفئة فيجب عليه تجنب الألبان ومنتجاتها مع الحصول على عنصر الكالسيوم اللازم له من عناصر أخرى أو في صورة حبوب دوائية حتى لا يحدث تجمع لسكر اللاكتوز الغير مهضوم في منطقة الأمعاء وبالتالي حدوث تخمر للسكّر مما يؤدي إلى ظهور انتفاخ في منطقة الأمعاء وعدم الإحساس بالراحة وإلحاق الضرر بمنطقة القولون وزيادة آلام وأعراض القرحة ومن المواد المعوضة لعنصر الكالسيوم عند منع الألبان - الأغذية التالية :

- الزبادي والجبن الصلب مثل الجبن الرومي وهي من المواد سهلة الهضم.
- العصائر المدعمة بعنصر الكالسيوم.
- الحبوب الكاملة والخبز.
- منتجات فول الصويا .
- الفاصوليا البيضاء الصغيرة (أم عين سوداء).
- الأسماك المعلبة التي تؤكل بعظامها مثل السردين والسلمون المعلب .
- يمكن إضافة نسبة بسيطة من اللبن إلى بعض الأغذية ووجبات الحبوب الكاملة .
- يوجد بعض أنواع من اللبن الخالي من سكر اللاكتوز يمكن استخدامه.

## بعض النصائح العامة لمريض قرحة القولون

- إذا شعرت بفقدان ملحوظ في وزنك ابدأ بتناول ٥- ٦ وجبات في اليوم على فترات متباعدة بدل من تناول ثلاث وجبات كبيرة يوميا .
- عند حدوث إسهال مزمن اشرب فوراً أكبر كمية ممكنة من الماء مع تناول كميات من الفواكه الطازجة المقشورة حتى يمكنك الحفاظ على ميزان السوائل بالجسم.
- عند ملاحظة تحسن موضوعي في حالتك الصحية يمكنك أن تبدأ في العودة التدريجية في تناول الأغذية التي منعت منك ، والعكس صحيح إذا لاحظت سوء حالتك الصحية عند تناول أغذية معينة فبادر فوراً بمنعها .
- زيت السمك من الزيوت الموجودة في السلمون والمأكريل والسردين والرئجة وهذا الزيت يعمل كمضاد للالتهابات وبالتالي فهو يمكن أن يساعد في علاج الالتهابات الموجودة بالقولون ويساعد على الشفاء .
- يوجد نوع من الخلايا البكتيرية تسمى بالبروبيوتك بكتريا **Probiotic Bacteria** وهي نوع من أنواع البكتريا التي تعمل على التوازن العددي للبكتريا الموجودة في القولون وبالتالي فهي تساهم في تخفيف حدة أعراض قرحة القولون وهذه البكتريا توجد في بعض الأغذية من أهمها اللبن الزبادي .
- ٣٠- ٦٠ ٪ من مرضى قرحة القولون يعانون من عظام ضعيفة وهذا ناتج من الإصابة نفسها والتمارين الرياضية يمكنها التغلب على هذه الظاهرة في معظم الحالات.
- يعاني مريض قرحة القولون في الغالب من ضعف في الأنسجة الرابطة للعضلات والمفاصل وكذلك ضعف في مستوى حركة العضلات نفسها لضعف عملية التمثيل الغذائي ، والتمارين الرياضية تساعد مريض قرحة القولون على التغلب على هذه الحالة وتقوية الجهاز العضلي والحركي .

- في حالة عمل جراحة في القولون فان التمارين الرياضية تقوي العضلات وتحسن ضربات القلب ومسار الدورة الدموية وهذا يساعد على الشفاء من آثار الجراحة والرجوع إلى الحالة الطبيعية .

- التمرينات الرياضية تبدأ من المشي ثم المشي بسرعة وصعود السلالم وحمل الأثقال البسيطة والسباحة والجري وذلك حسب كل حالة من الحالات ومدى قدرة المريض على الأداء الرياضي والهدف النهائي من الرياضة هو تنظيم سرعة ضربات القلب وزيادة حكمة الدورة الدموية وتنشيطها وزيادة حركة العظام والمفاصل والعضلات للتغلب على أعراض المرض .

وبصفة عامة يمكن اختصار معظم هذه الملاحظات السابقة ومراعاتها في البرنامج الغذائي وهو عبارة عن وجبات مقترحة يمكن استخدامها عند وجود أي خلل أو ضعف بصفة عامة في كل من الأمعاء الدقيقة أو الغليظة بما في ذلك التهابات وقرح القولون

أولاً: التغذية عند وجود خلل في الأمعاء الغليظة

### Disorder of the large bowel

#### التهاب وقرحة القولون Ulcerative colitis

وهو عبارة عن خلل في وظائف الأمعاء الغليظة **Disorder of the**

**large bowel** مما يؤدي إلى وجود ارتباك في عمليات الامتصاص والإخراج وفي

الغالب زيادة نوبات الإسهال وأكثر ما يكون في مصر أن يحدث التهاب القولون من

التوتر العصبي والحالة النفسية السيئة للمريض ، لذلك فالبرنامج الغذائي الذي ينصح

به في حالة القولون يعتبر غير مجدي إلا في حالة انتظام الحالة النفسية والعصبية

للمريض وهو يعتمد على زيادة نسبة البروتين والسعرات الكلية والأملاح والفيتامينات

مع منع أو تقليل الأغذية العالية في نسبة الألياف.

ويفضل أن يكون نظام التغذية في هذه الحالة على وجبات كثيرة وكميات قليلة

ومثال ذلك البرنامج التالي بحيث يكون الوقت ما بين أي وجبتين لا تقل عن ساعتين.

جدول (٢٧) وجبات مقترحة ليوم كامل  
لمريض يعاني من التهاب القولون  
(مقسم إلى ستة وجبات علي مدار اليوم)

البدائل وسعراتها	السرعات	الكمية	الصنف
الوجبة الأولى			
٢٧٥	٢ خبز فينو ١٠٠ جم	٥٤٨	خبز كبير
٢٧٥	رغيف خبز شامي ١٠٠ جم		
٧٠	٢ قطعة توست ٣٥ جم		
١٣٢	٥٠ جم جبن أبيض كامل الدسم	١٣٠	جبنة نستو
٢٢٥	٥٠ جم جبن رومي		
١٧٨	٥٠ جم جبن ريكفور		
١٥٣	٥٠ جم جبن فلمنك		
٩٥	٥٠ جم جبن قريش		
		١٠٠	حليب كامل الدسم ١٠٠ جم
الوجبة الثانية			
	يمكن استبداله بأي نوع من الفواكه الغير محظورة	٥٠	سلطة الفواكه:- - موز - تفاح بدون بذور
		٣١	مع نزع المنطقة الوسطية والقشر
		٢٥	- خوخ منزوع البذر
الوجبة الثالثة			
٢٤٠	١٥٠ جم مكرونة مطهية	٢٦٦	طبق أرز
٢٢٣	١٢٠ جم لحم أحمر	٣٥٠	٤/١ دجاجة مسلوقة أو مشويه
٢٢٠	سمكة مشوية متوسطة الحجم		
الوجبة الرابعة			

١٣٠	شورية كريم دي فولاي من (٢٠ جم زبدة + ٢٠ جم دقيق)	٤٠		شورية لسان عصفور من ١٠٠ جم خام
٤٥	شورية طماطم ١٥٠ جم		١٥٠ جم	
٢٥٠	رغيف كيزر	٧٠	٧٠ جم	٢ قطعة توست
١٣٧	رغيف فينو			
٢٥٠	كوب مهلبية ١٢٠ جم	٢٥٠	١٢٠ جم	كوب جبلي
الوجبة الخامسة				
		٦٠	١٠٠ جم	كوب زبادي من لبن كامل الدسم
٤٠	كوب من الحلبة المغلية أو البنسون المغلي ويستبعد الحب المغلي في حالة الحلبة	٤٠	واحد	كوب نعناع مغلي محلي بالسكر ١٥ جم
الوجبة السادسة				
٧٠	٢ قطعة توست	٥٤٨	٢٠٠ جم	خبز كيزر
٢٧٥	* ٢ رغيف فينو ١٠٠ جم			
٤٠	كوب حلبة مع عدم استعمال الحبوب	٤٠	واحد	كوب ينسون محلي بالسكر من ١٥ جم سكر
٤٠	كوب نعناع مغلي محلي بالسكر ١٥ جم			
١٣٢	جبين أبيض كامل الدسم ٥٠ جم	١٥٣	٥٠ جم	قطعة من الجبن الفلمنك
١٥٥	٢ قطعة جبين نستو			
٩٥	جبين قريش قطعة كاملة			
١٤٠	بيض مقلي بزيت الذرة من واحد بيضة ٦٠ جم	٩٠	٦٠ جم	بيض مسلوقة
		٢٧٩١	السعرات الكلية Total Energy (K. Cal)	

## الأغذية المقترحة عند وجود خلل بالأمعاء الدقيقة

### Disorder of the small intestine

من أهم الأمراض التي تحدث عند وجود خلل بالأمعاء الدقيقة والتي تسبب مشاكل ظاهره علي المريض هي أمراض سوء الامتصاص **Mal absorption** ويتم في الغالب عند حدوث هذا العيب ظهور أعراض القيء والإسهال والشعور بالتعب والإعياء وفي حالة حدوث الإسهال يلاحظ أنه مخلوط بمادة دهنية وذلك يكون نتيجة النقص في أنزيم الليبيز المسئول عن استحلاب الدهون وهضمها لتجهيزها لعملية الامتصاص.

ويعتمد أساس العلاج الغذائي في هذه الحالة ( سواء وجود قصور في الامتصاص لمرض عضوي في جدار الأمعاء أو النقص في إفراز هرمونات البنكرياس ) ، علي زيادة نسبة المواد الكربوهيدراتية وكذلك البروتين مع التقليل من الدهون واستخدام الزيوت النباتية لسهولة هضمها واستخدامها كمصدر للطاقة.

في حالة الالتهاب المزمن لغدة البنكرياس ينصح بإعطاء المريض خلاصة البنكرياس عن طريق الفم - مع إعطاء معادلات الحموضة - مع تناول وجبات عادية قليلة الدهون.

أما في حالة وجود نقص في هرمون الأنسولين يتم تحديد الكربوهيدرات والسكريات وكذلك الدهون مع الرجوع إلي برامج التغذية الخاصة بمريض السكر .

جدول (٢٨) وجبة إفطار مقترحة لشخص

يعاني سوء امتصاص الأمعاء ونقص في إفراز الليبيز

الكمية	السرعات	البدائل وسعراتها	الصنف
١٠٠ جم	٢٧٥	خبز بلدي ١٢٠ جم خبز سن ١١٠ جم ٢ قطعة توست خالي من اللبن	خبز كينز خالي من الدهن
١٥٠ جم	٢٥٠	عدس مطبوخ ١٥٠ جم	فول مدمس بدون زيت إن أمكن أو إضافة زيت نباتي مثل عباد الشمس أو الذرة

١٠٠	قطعة جبن قريش ١٠٠ جم	٩٠	٦٠ جم	بيض مسلوق
٢٢٥	قطعة جبن رومي ٥٠ جم			
١٩٧	قطعة جبن شيدر ٥٠			
١٩٤	عسل نحل ٦٠ جم	١٢٠	٦٠ جم	مربي
		٤٠	واحدة	شاي سادة بدون لبن مع ١٥ جم من السكر العادي
		٧٧٥	السعرات الكلية	

جدول (٢٩) وجبة الغداء المقترحة لشخص يعاني

سوء امتصاص الأمعاء ونقص في إفراز الليباز

البدائل وسعراتها	السعرات	الكمية	الصنف	
٧٠	٢ قطعة توست خالي من اللبن خبز كيزر خالي من اللبن ١٠٠ جم	٣١٤	١٢٠ جم	رغيف بلدي
٢٤٠	قطعة لحم مشوي خالي الدهن ١٢٠ جم سمكة متوسطة الحجم من النوع ٢٢٠ قليل الدهن مثل البلطي والمكرونه	٣٠٠	٢٥٠ جم	دجاج مشوي خالي من الجلد والدهن
١٦٠	مكرونه مطبوخة بزيت نباتي ١٠٠ جم	١٨٠	١٠٠ جم	أرز (مطبوخ بزيت نباتي)
		١٠٥	٥٠٠ جم	سلطة خضراء بدون زيت
	يمكن استبدالها بأي نوع من أنواع الخضراوات الغير محظورة	١٥٢	٢٠٠ جم	كوسة مطهية بالفرن ويفضل أن تكون بدون زيوت مع شرائح الطماطم
	يمكن استبدالها بأي نوع من أنواع الفواكه ويفضل استبعاد الفواكه الحمضية مثل الموالح والليمون وعصائرها لتفادي علاجات معادلة الحموضة	١٩٤	٢٠٠ جم	٢ ثمرة موز
		١٢٤٥	السعرات الكلية	

جدول (٣٠) وجبة العشاء المقترحة لشخص يعاني

سوء امتصاص الأمعاء ونقص في إفراز الليبينز

البدائل وسعراتها	السعرات	الكمية	الصنف
١٤٠	قطعة خبز كيزر ٥٠ جم		شريحة من التوست
١٥٧	٢/١ رغيف بلدي ٦٠ جم	٧٠	٢
١٤٠	خبز شامي ٥٠ جم		المقدد
١٢٠	مربي ٦٠ جم		
٩٧	عسل نحل ٦٠ جم	٢٧٥	١٠٠ جم
١٩٧	قطعة جبن شيدر ٥٠ جم		
٢٢٥	قطعة جبن رومي ٥٠ جم	١٠٠	١٠٠ جم
	شورية خضار من (٢٠ جم		شورية عدس مطبوخة
٥٠	كوسة + ٢٠ جم جزر + ٢٠ جم بسلة)	١٢٠	١٥٠ جم
			من ٢٠ جم فقط عدس خام
		٤٠	واحد
			شاي بدون حليب مع ١٥ جم سكر
	٦٠٥	السعرات الكلية Total Energy (K. Cal)	

تغذية  
المسنين

**Elderly**

## تغذية المسنين

### Elderly

يتعرض معظم المسنين وخاصة في منطقة مصر والدول العربية والشرق الأوسط إلى أمراض مزمنة في الغالب ما تحدث مع التقدم في السن وبصفة خاصة بعد بلوغ سن الخمسة وخمسون عامًا ومن أهم هذه الأمراض:

- مرض السمنة أو الزيادة في الوزن وهو مرض عصري مرتبط ارتباطاً وثيقاً جداً بنظم التغذية الخاطئة والمفرطة خاصة في نسبة السكريات والدهون الغذائية.

- مرض السكري بالدم الناتج إما من الخلل في غدة البنكرياس أو نتيجة لإفراز المواد المضادة لهرمون الأنسولين مما يؤدي في النهاية إلى الارتفاع في نسبة السكر في الدم.

- مرض ضغط الدم المرتفع الناتج من تكتل الدهون والجليسريدات الثلاثية بتركيز عالي في الأوعية الدموية في السن المتقدم مما يؤدي إلى ضيق مجري الدم وهذا علي علاقة وثيقة بنوعية ونظام التغذية الخاصة بالمسن.

- تصلب الشرايين وهو أيضاً علي علاقة وثيقة بنوعية الدهون التي يتناولها الشخص المسن وبصفة خاصة في حالة حدوث أي قصور في إفرازات الغدة الصفراوية الموجودة بالكبد أو قصور في وظائف الكبد نفسه.

وحيث أن هذه الأمراض تحتل المركز الأول في إصابات المسنين فإنه عند عمل تركيز بؤري علي التركيب الكيميائي للمواد الغذائية وسعراتها الحرارية فإنه يمكن استخدام ذلك المحور العلمي لتفادي هذه الأمراض أو إنقاذ ما يمكن إنقاذه من المؤثرات الفسيولوجية التي تلحق بالمسن نتيجة لإصابته بها .

تفادياً لزيادة نسبة الوزن نقترح عرض الجداول التالية لبدائل المواد الغذائية من خضر وفواكه وسلطات وحساء ومن المواد الغذائية التي تستخدم بصورة موسعة في مصر والدول العربية حتي يعلم المسن ماذا يأكل وماذا يمنع لتفادي زيادة وزنه وبالتالي تفادي المؤثرات السلبية لزيادة الوزن .

جدول (٣١) بدائل الخضراوات وسعراتها الحرارية الخاصة بها

الكمية	الصفات	الصفات
٥٠ جم تم طهيته	٢٧٠	فاصوليا بيضاء
٥٠ جم خام بدون دهون	١٨٠	حمص للطهي (حمص الشام)
٥٠ جم خام تم طهيته	٢٧٠	لوبيا جافة
١٠٠ جم خام تم طهيته	٣٩٠	بسلة خضراء
١٠٠ جم خام تم طهيته	١٧٠	قلقاس
١٠٠ جم خام تم طهيته	١٧٥	بطاطس
١٠٠ جم بدون طهي	٣٨	قرنبيط مسلوقة
١٠٠ جم تم طهيته	١٢٢	قرنبيط مطبوخ
١٠٠ جم خام	٤٠	جزر
١٠٠ جم خام	٣٠	بادنجان مطهي بدون دهون
١٠٠ جم تم قليه وطهيته	١٣٠	بادنجان مقلي ومطبوخ
١٠٠ جم بدون طهي	٥٣	خرشوف طازج خام
١٠٠ جم تم طهيته	١٤٠	خرشوف مطهي مع استعمال دهون أو زيوت
١٠٠ جم تم طهيته	٣٩٠	فاصوليا خضراء
١٠٠ جم تم طهيته	٧٦	كوسة مطهية
١٠٠ جم تم طهيته	٩١	بامية طازجة مطهية
١٠٠ جم تم طهيته	٤٠٠	بامية مجففة مطهية
١٠٠ جم تم طهيته	٧٥	سبانخ مطهية
١٠٠ جم طازج	٢٧	قرع عسلي

ومن خلال الجدول السابق على سبيل المثال؛ يمكن معرفة أن كل من القرنبيط الخام الباذنجان المطهي بدون دهون والجزر والخرشوف والكوسة والسبانخ والقرع العسلي تعتبر من أقل الخضراوات بالنسبة لسعراتها الحرارية، أي أنها من الخضراوات التي تقي من زيادة الوزن، وهكذا فإن المسن الطبيعي يستطيع اختيار نوع الخضار الذي يتناوله ويعينه على ثبات وزنه على الأقل بدون زيادة.

جدول (٣٢) بدائل صنف الشورية (الحساء)

السعرات	الكمية	الصنف
٤٠	١٥٠ جم	شورية لسان عصفور (من ١٠ جم خام)
٥٠	٦٠ جم خام	شورية خضار (٢٠ جم كوسة + ٢٠ جم جزر + ٢٠ جم بسلة)
١٣٠	١٥٠ جم	شورية كريم ديفولاي (٢٠ جم زبده + ٢٠ جم دقيق)**
٤٥	١٥٠ جم	شورية طماطم
٤٥	١٥٠ جم	شورية بصل
١٢٠	١٥٠ جم	شورية عدس (من ٢٠ جم عدس خام)

\*\* شورية الكريم دي فولاي من الأصناف المشهورة الفرنسية والتي تقدم في كثير من الفنادق والمستشفيات وهي تطهى بوضع ملعقة من السمن أو الزيت النباتي ثم يقلب معها ملعقة أو اثنين من الدقيق الخام ثم يضاف بعد ذلك كمية من البيون (الشورية) حسب الرغبة يمكن أن يضاف شورية المايجي أو اللحم أو الدجاج وتترك فترة على النار ويضاف بعد ذلك جزء من التوابل والمحسنتات وقد يضاف الثوم المطحون المتبل. ومن الجدول السابق أيضاً يمكن اختيار نوع الشورية المناسبة في سعراتها الحرارية ومن الواضح أن كل من شورية لسان العصفور والطماطم والبصل تعتبر من أقل أنواع الشورية في محتواها من السعرات الحراري فهي بالتالي تساعد المسن على ثبات أو إنقاص وزنه .

جدول (٣٣) بدائل أصناف السلطات

السعرات	الكمية	الصنف
٢١	١٠٠ جم	سلطة خضراء بلدي (طماطم + جزر + بقدونس + خس + بصل)
١٩	١٠٠ جم	سلطة خضراء تركي (لا يضاف إليها البصل أو الثوم)
٦٢٠	١٠٠ جم	سلطة طحينية (من الطحينية الخام مع حساب نسبة إضافة الماء في التجهيز)
٧٠	١٠٠ جم	سلطة زبادي
٤٠	١٠٠ جم	سلطة كوبانستين (بادنجان)
٣٦٢	١٠٠ جم	سلطة بقوليات بالتوابل (فاصوليا جافة + لوبيا جافة + حمص)
٢٢	١٥٠ جم	شرائح الطماطم بالتوابل
١١٢	١٠٠ جم	كاتشب

٣٣٨	جم ١٠٠	سلطة سوس المايونيز بالجزر(صفار بيضة + ٢٠ جم زيت + ٥٠ جم جزر)
٢٣٨	جم ٥٠	سوس الفرنش دريسينج (٢٥ جم زيت + بياض بيضة مع التوابل والليمون)

ومن هذا الجدول يتضح أن سلطة الطحينة والميونيز والفرنش دريسنج من أكثر أنواع المقبلات ارتفاعا في السعرات الحرارية وبالتالي فهي تؤدي إلى الزيادة في الوزن وعلى العكس فان السلطة الخضراء البلدي والتركي وكذلك سلطة شرائح الطماطم المتبلية من أقل المقبلات في سعراتها الحرارية فهي بالتالي تساعد المسن على تثبيت أو إنقاص وزنه.

#### جدول (٣٤) بدائل صنف الفاكهة

السعرات	الكمية	الصنف
١٢٢	٢٠٠	تفاح
٥٨	١٢٠	عصير تفاح
١٢٢	٢٠٠	مشمش (بدون النواة - الجزء المأكول فقط)
٧٢	١٢٠	عصير مشمش
٢٩٥	١٠٠	مشمش مجفف
١٩٤	٢٠٠	موز (جزء مأكول بدون قشر)
٧٠	٢٠٠	كنتالوب
١٧٧	١٥٠	بلح طازج خالي النواة
٣٠٤	١٠٠	بلح مجفف
١٥٦	٢٠٠	تين
١٠٨	١٠٠	تين مجفف
١٥٨	١٠٠	عنب
٨١	١٢٠	عصير عنب
٨٨	٢٠٠	جريب فروت
٤٣٢	١٢٠	عصير جريب فروت
١٣٦	٢٠٠	جواقة
٥٠	٢٠٠	ليمون
٢٩	١٢٠	عصير ليمون بدون سكر

١٠٩	١٢٠	عصير ليمون محلي (٢٠ جم سكر)
٩٢	٢٠٠	يوسفي (جزء مأكول بدون قشر)
١٣٠	٢٠٠	مانجو (جزء مأكول بدون البذور)
٧٣	٢٥٠	شمام
١٥٤	٢٠٠	توت
١٠٤	٢٠٠	برتقال (جزء مأكول بدون قشر)
٤٨	١٢٠	عصير برتقال
٩٨	٢٠٠	خوخ (جزء مأكول بدون بذرة)
٥٩	١٢٠	عصير خوخ بدون سكر
١٣٩	١٢٠	عصير خوخ بالسكر (٢٠ جم سكر)
١٢٦	٢٠٠	كمثري
١٦٥	٢٠٠	كاكا
١١٤	٢٠٠	أناناس
٧٠	١٢٠	عصير أناناس بدون سكر
١٥٠	١٢٠	عصير أناناس بالسكر (٢٠ جم سكر)
١٠٤	٢٠٠	برقوق (جزء مأكول بدون بذر)
١٥٤	٢٠٠	رمان بدون قشر
٣٢٢	١٠٠	زبيب
١١٨	٢٠٠	تين شوكي بدون قشر
٧٦	٢٠٠	فراولة
٥٦	٢٠٠	بطيخ بدون القشر
٣٤٥	١٠٠	كنافة سادة بدون مكسرات
٥٤٠	١٠٠	جلاش بدون مكسرات
٥٢٠	١٠٠	جابوه
٣٨٠	١٠٠	جيلي
٤٢٠	١٠٠	كستر

ومن خلال هذا لجدول يمكن تحديد نوع الفاكهة المناسبة من حيث السعرات الحرارية العالية والمتوسطة والقليلة فعلى سبيل المثال يتضح أن عصير التفاح الغير محلى

بالسكر وعصير الليمون الغير محلى بالسكر والكتنلوب وعصير البرتقال من أقل الفواكه والعصائر في سعراتها الحرارية وعكس ذلك نجد أن كل من المشمش المجفف والبلح المجفف والزبيب والحلويات الشرقية من أعلى الفواكه والحلوى في سعراتها الحرارية والتي تتسبب بالتالي في زيادة الوزن .

والبرامج الغذائية التالية برامج مقترحة لاستخدامها للمسنين وهي قد صممت بأسلوب علمي كامل سواء من حيث الأسعار الحرارية أو التركيب الكيميائي أو تفادي بعض العناصر الكيميائية والتي تشجع علي الإضرار بالمسن صحيا .

جدول (٣٥) وجبة الإفطار وبدائلها المقترحة لمسن طبيعي

الوصف	عدد	كمية / جم	الأسعار	بدائل الصنف وأسعاره الحرارية
خبز فينو	١	١٠٠	٢٧٥	خبز كيزر ١٠٠ جم ٢٧٥
مربي	١	٣٠	٦٠	عسل نحل ٣٠ حلاوة طحينية ٥٠ جم ٢٦٠
لبن حليب طبيعي جاموسي	١	١٠٠	٩٤	لبن حليب بقري ١٠٠ جم ٧٠
جبين أبيض كامل الدسم		٥٠	١٣٢	جبين رومي ٥٠ جم ٢٢٥
				جبين فلمنك ٥٠ جم ١٥٣
				جبين نستو ٢ قطعة ١٥٥
				جبين شيدر ٥٠ جم ١٩٧
				جبين ريكفور ٥٠ جم ١٩٨
جبين قريش ٥٠ جم ٩٥				
فول مدمس		١٥٠	٢٥٠	عدس مطبوخ ١٥٠ جم ٣٠٠ ٢ قرص طعمية متوسط الحجم ٢٥٠
الزبادي	١	١٢٠	٨٣	
شاي	-	-	-	-
سكر		٢٠	٨٠	

وهذه الوجبة تحتوي على حوالي ٩٧٤ سعر حراري وذلك بالنسبة لمسن طبيعي ووزنه مناسب وحالته الصحية جيدة .

### جدول (٣٦) وجبة الغذاء المقترحة لمسن طبيعي

الصفات	البدائل وسعراتها الحرارية	السعرات	الكمية	الصف
٣١٤	خبز بلدي ١٢٠ جم	٣٢٤	١٢٠ جم	خبز شامي
٢٢٣	١٢٠ جم لحم خالي الدهن	١٧٥	٢٥٠ جم بالعظم	دجاج
٢٢٠	سمكة متوسطة الحجم			
١٨٠	مسلوقة			
٣١٠	بيض مسلوق (٢)			
	سمكة مقلية متوسطة الحجم			
٣٦١	مكرونه مطهية ٢٢٥ جم	٣٥٥	٢٠٠ جم	أرز مطهي
	بالجدول رقم ٣	٣٩٠	٢٠٠ جم	خضار (بسلة خضراء)
	بالجدول رقم ٤	٤٠	٢٠٠ جم	شورية لسان عصفور
	بالجدول رقم ٥	٥٣	٢٥٠ جم	سلطة خضراء
	بالجدول رقم ٦	١٢٠	٢٠٠ جم	فاكهة (تفاح)
			١٤٥٧	السعرات الكلية

والعشاء بعد ذلك يكون عبارة عن سلطة خضراء مع الزبادي وكوب شاي بحليب وبذلك يكون المسن قد حصل على حوالي ٢٤٣٠-٢٤٥٠ سعر حراري تقريبا على مدار اليوم الكامل.

## تغذية مريض السكر المسن

### Diabetes

تحدثنا فيما سبق في الفصل الخاص بمرض السكري عن أعراضه وكيفية علاجه والأطعمة التي يجب تناولها لمريض السكري لمصادقة هذا المرض، وتحدثنا عن أنواعه كذلك، وعمومًا فإنه يوجد ثلاث حالات من مريض السكر المسن وهي عبارة عن:-

#### أولاً: مريض سكر يعالج بالأنسولين

وتكمن الخطورة في هذه الحالة في أن يتم تعاطي هرمون الأنسولين دون وجود سكر في الدم ففي هذه الحالة يتعرض المريض لمضاعفات تعتبر خطيرة جدا لذلك يراعي في مريض السكر الذي يتعاطي الأنسولين ألا يترك مستوى السكر في الدم أقل من اللازم ولذلك يفضل أن تكون وجباته الغذائية كالتالي:-

الإفطار يمثل حوالي ٢٨,٥ ٪ من مجموع السعرات الحرارية اليومية.

الغداء يمثل أيضا حوالي ٢٨,٥ ٪ من مجموع السعرات الحرارية اليومية.

العشاء يمثل أيضا ٢٨,٥ ٪ من مجموع السعرات الحرارية اليومية.

مع أخذ وجبة قبل النوم بفترة بسيطة تمثل حوالي ١٤ - ١٥ ٪ من مجموع السعرات الحرارية اليومية.

وعلي ذلك فإن السعرات الحرارية الكلية المحسوبة لهذا المريض يمكن أن تقسم كما تم توضيحه علي ثلاث وجبات كل وجبة تمثل ٢٨ - ٢٩ ٪ من السعرات الكلية ثم وجبة تمثل ١٤ - ١٥ ٪ من السعرات الكلية قبل النوم مباشرة.

مثال ذلك لو أن مريض سكر يحتاج في اليوم ٢٢٠٠ سعر حراري فإنه يكون كالتالي توزيع سعراته الحرارية:-

وجبة الإفطار تمثل ٦٢٧ سعر حراري وكذلك وجبة الغداء ثم وجبة العشاء - وعلي ذلك يكون المريض قد وصله ١٨٨١ سعر حراري ثم يتم استكمال ما يتبقى من السعرات وهي حوالي ٣٢٠ سعر حراري من خلال وجبة بسيطة قبل النوم مباشرة حتى نضمن عدم وجود الأنسولين دون وجود مواد سكرية يعمل عليها وخاصة أثناء النوم،

ويمكن تطبيق ذلك تقريبا من خلال البرنامج الغذائي التالي والذي يمثل تغذية يوم كامل لمريض سكري مسن.

جدول (٣٧) وجبة إفطار لمريض سكر مسن يتعاطى الأنسولين بانتظام

البدائل وسعراتها		السعرات	الكمية	الصنف
٢٥٠	٢ قرص طعمية متوسط الحجم	٢٨٠	١٠٠ جم	فول مدمس مع زيت نباتي مثل زيت الذرة أو عباد الشمس
٣٠٠	١٥٠ جم عدس مطبوخ			
		٩٠	٦٠ جم	بيض مسلوق
٧٠	٢ قطعة توست مقدد	٢٠	٥٥ جم	رغيف سن متوسط الحجم
١٥٧	٢/١ رغيف بلدي			
٢٢٥	٥٠ جم جبن رومي	٥٠	٥٠ جم	جبن قريش
١٧٨	٥٠ جم جبن ريكفور			
١٥٣	٥٠ جم جبن فلمنك			
٣٠	كوب حلبة أو ينسون مع ١٠ جم من السكر فقط	٣٠		كوب شاي ساده مع ١٠ جم فقط سكر
		٤٧٠	Total السعرات الكلية Energy (K.Cal)	

ويفضل بعد وجبة الإفطار أن يتناول المريض في منتصف الفترة ما بين الإفطار والغداء أي شيء خفيف مثل البقسماط مع شاي بحليب منزوع الدسم - أو ثمرتين فاكهة صغيرة الحجم مثل التفاح أو الموز مع مراعاة فرق السعرات الحرارية. وفي حالة استخدام البدائل يراعي فرق السعرات الحرارية حتى لا تزيد السعرات عن اللازم مما يسبب زيادة في الوزن غير مرغوبة لمريض السكر أو يحدث العكس فيؤدي إلي حدوث الغيبوبة السكرية.

جدول (٣٨) وجبة غداء لمريض سكر مسن يتعاطى الأنسولين بانتظام

البدائل وسعراتها		السعرات	الكمية	الصنف
٧٠	٢ قطعة توست مقدد رغيف سن متوسط الحجم	١٥٧	٢/١ رغيف ٦٠ جم	خبز بلدي
٢٠	٥٥ جم			
١٥٧	٢/١ رغيف خبز بلدي	٩٠	٥٠ جم	٤ ملاعق أرز كبيرة
٨٠	٤ ملاعق مكرونة ٥٠ جم			
٣٨	المواد المفضلة:- القرنبيط ١٠٠ جم مطهي	٧٥	١٠٠ جم	سبانخ مطهية أو خضار طازج مطبوخ مع استبعاد الفاصوليا البيضاء - اللوبياء القلقاس - البطاطس - وكل المواد العالية في نسبة النشا بقدر الإمكان و الإقلال من الفاصوليا والبسلة الخضراء لارتفاع نسبة السعرات الحرارية التي تنتج منها.
٤٠	جزر ١٠٠ جم مطهي			
٧٦	كوسة مطهية ١٠٠ جم			
٢٧	قرع عسلي ١٠٠ جم			
٩١	طازج بامية طازجة مطبوخة وتستبعد البامية المجففة.			
٢٢٣	١٢٠ جم لحم خالي الدهن	١٧٥	٤/١ دجاجة ٢٥٠ جم بالعظم	دجاج مشوي أو مسلوق بعد نزع الجلد تماما
٢٢٠	سمكة متوسطة الحجم مسلوقة			
١٦٠	بيض مسلوق (٢)			
٤٠	شورية لسان عصفور من ١٠ - ١٥ جم مكرونة خام	٤٠	١٠ - ١٥ جم خام	شورية شعرية من ١ - ١٥ جم خام.
		٥٠	٢٠٠ جم	سلطه خضراء بلدي (طماطم+جزر+بقدونس +خس+بصل)

٣٥	كنتالوب ١٠٠ جم			تفاح
٤٤	جريب فروت ١٠٠ جم			يستبعد من أصناف الفاكهة:- المشمش المجفف
٦٠	مشمش ٤ - ٥ حبة (١٠٠ جم)	١٠٠	ثمرة متوسطة	البلح الطازج والمجفف التين المجفف
٤٦	يوسفي ١٠٠ جم		١٥٠ جم	عصير الجريب فروت الزبيب
٣٧	شمام ١٠٠ جم			الكنافة والجولاش والجاتوهات
٥٢	برتقال ١٠٠ جم			الجيلي والكسترد إلا ما يطهي بطريقة دايت
٤٩	خوخ ١٠٠ جم			
		٦٨٧	<b>Total</b> السرعات الكلية <b>Energy (K. Cal)</b>	

جدول (٣٩) وجبة عشاء لمريض سكر مسن يتعاطى الأنسولين بانتظام

البدائل وسعراتها	السرعات	الكمية	الصف	
٧٠	٢ قطعة توست مقدد		رغيف سن متوسط الحجم	
١٥٧	٢/١ رغيف بلدي أسمر	٢٠		
٧٠	٤ - ٥ قطع بقسماط			
١٥٣	٥٠ جم جبن فلمنك		جبن قريش	
١٧٨	٥٠ جم جبن ريكفور			
٦٥	قطعة واحدة من الجبن النستو	٩٥		
١٣٢	٥٠ جم جبن أبيض			
	يمكن زيادة الكمية عن ذلك	١٠٥	٥٠٠ جم	سلطه خضراء بلدي (طماطم + جزر + بقدونس + خس + بصل)

٣٥	كنتالوب ١٠٠ جم			٢ ثمرة يوسفي متوسطة الحجم
٣٧	شمام ١٠٠ جم			
٥٢	برتقال ١٠٠ جم	٩٢	٢٠٠ جم	
٤٩	خوخ ١٠٠ جم			
١٠٠	تفاح ١٠٠-١٥٠ جم			
٣٠	كوب ينسون مع ١٠ جم سكر	٣٠	واحد	كوب شاي سادة مع ١٠ جم سكر فقط
٣٠	كوب حلبة حصى مع ١٠ جم سكر			
		٣٤٢	Total السعرات الكلية Energy (K. Cal)	

جدول (٤٠) وجبة قبل النوم بساعة لمريض سكر مسن يتعاطى الأنسولين بانتظام

البدايل وسعراتها		السعرات	الكمية	الصنف
١٥٧	٢/١ رغيف بلدي	٧٠	٢	٢ قطعة توست
٧٠	٤ - ٥ قطع بقسماط			
٧٠	كوب لبن حليب ويفضل أن يكون لبن بقرى	٦٠	١٢٠ جم	كوب زبادي
		٥٠	٢٠٠ جم	شاي بحليب ٣٠ % بدون سكر
			١٨٠	السعرات الكلية Total Energy (K. Cal)

وعلي ذلك يكون البرنامج السابق ذكره برنامجًا غذائيًا مكونًا من أربع وجبات ويعطي الشخص حوالي ١٨٥٩ سعرًا حراريًا يوميًا قابلة للزيادة أو النقص حسب حالة المريض ووزنه وطوله وعمله وظروفه الشخصية وطريقة اختياره للبدايل.

ثانيًا: مريض سكر يتعاطى أدوية بالفم

يجب أن تقسم السعرات الكلية اللازمة للشخص في هذه الحالة علي حوالي ٦ وجبات تقسم بنسبة ٢٠% للإفطار، ١٠% بين الإفطار والغداء، ٢٠% للغداء، ١٠% بين الغداء والعشاء، ٣٠% للعشاء، ١٠% كوجبة أخيرة تؤخذ قبل النوم بحوالي ساعة، وفيما يلي مثالاً لتخطيط وجبات يوم كامل لمريض سكر يتعاطى أدوية بالفم.

جدول (٤١) برنامج غذائي كامل لمريض بالسكر مسن يتعاط أدوية بالفم

البدائل وسعراتها	السعرات	الكمية	الصنف
وجبة الإفطار			
٣٥	قطعة توست مقدد		
٧٠	٤-٥ قطع من البقسماط	٢٠	٥٥
١٣٢	قطعة جبن أبيض ٥٠ جم		جبن نستو
٩٥	قطعة جبن قريش ٥٠ جم		ويفضل الجبن القريش في حالة
١٥٣	قطعة جبن فلمنك ٥٠ جم	١٣٠	٢ قطعة
٢٢٥	قطعة جبن رومي ٥٠ جم		تقبلها لقللة نسبة الدهون بها.
١٤٠	٧٥ جم فول مدمس	٨٠	١
٥٨	عصير تفاح ١٢٠ جم		كوب شاي بحليب
٢٩	عصير ليمون بدون سكر ١٢٠ مللي	٥٠	٢٠٠ جم
٧٠	عصير أناناس بدون سكر		٣٠% بدون سكر
	٢٨٠	<b>Total</b> السعرات الكلية <b>Energy (K. Cal)</b>	

وجبة ما بين الإفطار والغداء				
٧٠	٤-٥ قطع بقسماط مقدد	٣٥	٣٥ جم	قطعة توست مقدد
١٥٣	جبين فلمنك ٥٠ جم	١٣٢	٥٠ جم	جبين أبيض
٢٢٥	جبين رومي ٥٠ جم			
		٥٠	٢٠٠	كوب شاي بجليب بدون سكر ، أو محلي بالسكر دايت
		٢١٧	<b>Total</b> السرعات الكلية <b>Energy (K.Cal)</b>	

وجبة الغداء				
١٧٥	دجاج مشوي أو مسلوق بعد نزع الجلد (١/٤)	٢٢٣	١٢٠ جم	قطعة لحم مشوي أو مسلوق خالي من الدهون
٢٢٠	سمكة متوسطة الحجم مسلوق أو مشوي			
١٦٠	٢ بيضة مسلوقة			
١٠٠	٦ ملاعق مكرونة مطهية بزيت الذرة أو عباد الشمس	١٢٠	٧٠ جم	٦ ملاعق كبيرة من الأرز المطهي بزيت الذرة أو عباد الشمس
		١٠٥	٥٠٠ جم	سلطه خضراء بلدي (طماطم+ جزر+بقدونس +خس+بصل)
		٤٤٨	السرعات الكلية	

وجبة ما بين الغداء والعشاء				
٢٠	رغيف سن متوسط			٢/١ رغيف خبز
٧٠	الحجم ٥٥ جم	١٥٧	٦٠ جم	بلدي
٧٠	٢ قطعة توست مقدد			
	٤-٥ قطع بقسماط			
٦٠	كوب زبادي ١٢٠ جم	٧٠	واحد	كوب شاي بحليب ٣٠% ويفضل أن يكون الحليب بقري لقللة سعراته
٣٥	١٠٠ جم كنتالوب			
٦٠	٤-٥ حبات مشمش	١٠٠	١٥٠	ثمرة تفاح
	(١٠٠ جم)		جم	
٥٠	ثمرة يوسفى أو برتقاله			
٤٩	٢ حبة خوخ			
		٣٢٧		السعرات الكلية
وجبة العشاء				
٤٥	شورية طماطم ١٥٠ جم			شورية خضار )
١٢٠	شورية عدس من ٢٠ جم			يستبعد منها
	عدس خام وزيوت نباتية	١٨٠	٢٠٠	البطاطس والبسلة
	شورية لسان عصفور من			(الخضراء)
٤٠	١٠ جم خام وزيوت			
	نباتية			
١٠٠	٦ ملاعق مكرونة مطهية	١٢٠	٧٠ جم	٦ ملاعق أرز مطهي
	من زيوت نباتية			بزيوت نباتية
١٨٦	١٠٠ جم فول مدمس	٨٠	١	بيض مسلوق

-	ينسون - حلبة حصى - قرفة - كراوية دايت بدون سكر			كوب شاي سادة بدون سكر أو محلي بالدايت
		٣٨٠	السعرات الكلية	
وجبة ما قبل النوم				
٧٠	٤-٥ قطع بقسماط	٧٠	٧٠ جم	٢ قطعة توست مقدد
٦٥	قطعة جبن نستو	١٥٣	٥٠ جم	قطعة جبن فلمنك
٩٥	قطعة جبن قريش ٥٠ جم			
١٣٢	قطعة جبن أبيض ٥٠ جم			
٥٠	كوب شاي بحليب ٣٠ % من لبن منزوع منه طبقة القشطة	٦٠	١٢٠ جم	كوب زيادي من لبن خالي الدسم أو قليل في نسبة الدسم
		٢٨٣	السعرات الكلية	

والبرنامج السابق يحتوي علي ١٩٣٥ سعر حراري يمكن إعطائه للشخص علي مدار اليوم بحيث لا يحدث نقص في سكر الجلوكوز فيحدث هبوط وزغلله وقد يؤدي إلي غيبوبة - وكذلك لا يؤدي إلي زيادة في سكر الدم - ويراعي هنا حساب السعرات لكل فرد حسب ظروفه وإن كان يعاني من السمنة يتم إنقاص ٥٠٠ سعرًا حراريًا.

ثالثًا: مريض سكري مسن يمكن علاجه غذائيا بدون عقاقير طبية

لقد أثبتت التجارب العديدة أنه في حالات كبيرة جدًا يمكن تفادي ارتفاع سكر الجلوكوز في الدم وذلك عن طريق تنظيم الأغذية التي يتناولها الشخص وذلك من خلال مواعيد الطعام - والنوعية. ويراعي هنا تفادي السكريات الأحادية مثل الجلوكوز والثنائية مثل السكروز والدهون الحيوانية مثل القشدة والزبد والسمن الناتج من مصدر حيواني ( البلدي ) لمنع وصول الأحماض الدهنية المشبعة إلي الدم وتفادي ضررها.

وقد قام باحث فرنسي عام ١٩٩٦ يسمي بيليسيل يبحث قام فيه بتجريب أحد الأملح الغذائية المسموح بها غير الملح العادي الذي يتم استعماله وتأثيره علي مريض السكر - وقد استخلص بعض النتائج البسيطة من هذا البحث وهو أن استعمال ملح أحادي جلوتومات الصوديوم ( الداخلى فى تكوين المادة الأساسية لشورية الماچى المعروفة لدى الشعب المصرى باسم ماجى أو مرق الدجاج) يعطى تأثيرا إيجابيا لمريض السكر عند إضافته علي بعض الأغذية أثناء تجهيزها مثل الأرز والمكرونه والخضراوات - ولكن تأثيره كان سلبيا إذا أضيف علي الزبادى أو بعض العصائر مثل عصير الليمون - وقد أدى إضافة هذا الملح إلى الخضراوات والسلطات إلى زيادة استهلاك مريض السكر له وهذا شيء مرغوب بالنسبة لمريض السكر - مما أدى إلى زيادة نسبة الفيتامينات والأملاح المعدنية في وجبات مريض السكر بطريق غير مباشر - وقد أدى كذلك استعمال هذا الملح في الطهي إلى زيادة نسبة الأحماض الدهنية الغير مشبعة وقللة نسبة الكولسترول وكذلك زيادة نسبة مجموعة فيتامين ب وذلك ناتج من زيادة الرغبة لدى المريض من تناول المواد الغذائية الغير سكرية والتي تحتوي علي هذه العناصر. وقد أشار هذا العالم إلى أن هذا الملح يجب أن يستعمل بنسبة تتراوح ما بين ٠,٤ - ٠,٦ ٪ في حالة استخدامه، وفيما يلي مثال لبرنامج تغذية مقترح لمريض سكري يمكن علاجه بالغذاء بدون علاج.

جدول (٤٢) برنامج غذائي لمريض مسن يعالج غذائيا دون أدوية علاجية

البدائل وسعراتها	السعرات	الكمية	الصنف
وجبة الإفطار			
١٥٧	٢/١ رغيف بلدي	واحد	خبز سن متوسط الحجم
٧٠	٢ قطعة توست مقدد	٥٥ جم	
٧٠	٥-٤ قطعة بقسماط مقدد	٢٠	
٩٥	جبن قريش - قطعة كبيرة	١٣٢	جبن أبيض
١٥٣	جبن فلنك ٥٠ جم		
١٥٥	جبن نستو ٢ قطعة		

٦٠	كوب زبادي ١٢٠ جم			بيض مسلوق
٧٠	كوب لبن حليب بقري		واحدة ٦٠ جم	
٤٠	كوب لبن حليب منزوع الدهن بدون سكر	٨٠		
٤٠	كوب لبن حليب بودرة منزوع الدهن بدون سكر			
١٢٠	قرص واحد طعمية كبيرة الحجم			١٥٠ جم
١٢٠	١٠٠ جم عدس مطبوخ بدون دهون أو أقل كمية ممكنة من الدهون	٢٠٠		
	كوب من الشاي السادة محلي بالحلويات الصناعية (دايت)	٥٠	١	شاي بحليب ٣٠ % خالي من السكر.
		٤٨٢	<b>Total Energy</b> السرعات الكلية (K. Cal)	

وجبة الغداء				
١٦٢	نصف رغيف شامي ٦٠ جم			نصف رغيف بلدي
١٢٠	٦ ملاعق أرز مطهي كبيرة		٦٠ جم	
١٠٠	٦ ملاعق مكرونة مطهية كبيرة يتم طهي الارز والمكرونة بزيت الذرة أو عباد الشمس	١٥٧		
٢٢٣	قطعة لحم أحمر خالي من الدهن مسلوق أو مشوي ١٢٠ جم			٢٥٠ جم بالعظم
٢٢٠	سمكة كبيرة مشوية أو مسلوقة	١٧٥		
١٦٠	٢ بيضة مسلوقة			

٧٥	١٠٠ جم سبانخ مطهية			كوسة مطهية يفضل في أنواع الخضار استبعاد الأصناف التالية بقدر الإمكان:- الفاصوليا البيضاء اللوبياء البيضاء القلقاس البطاطس وخاصة الحمرة
٣٨	١٠٠ جم قرنبيط مطهي غير مقلي مع تقليل الدهون		١٠٠	
٧٦	١٠٠ جم جزر خام مطهي	٧٦	جم	
٢٧	١٠٠ جم قرع عسلي طازح			
٩١	١٠٠ جم بامية طازجة غير مجففة مطبوخة			
٤٠	شورية شعرية من ١٠-١٥ جم خام			شورية من ١٠-١٥ جم لسان عصفور خام مع زيت الذرة أو عباد الشمس
٥٠	شورية خضار من ٦٠ جم خام ( ٢٠ جم كوسة + ٢٠ جم جزر + ٢٠ جم بسلة)	٤٠	-١٠ جم ١٥ خام	
٤٥	شورية طماطم من ١٥٠ جم			
١٢٠	شورية عدس من ١٥٠ جم مطهي			
٤٥	شورية بصل من ١٥ جم			
		١٠٥	٥٠٠ جم	سلطه خضراء بلدي (طماطم+جزر+يقدونس +خس+بصل) وهي من البنود الهامة جدا لمريض السكر

١٠٠	١٥٠ جم تفاح			كنتالوب
٤٤	١٠٠ جم جريب فروت			يفضل استبعاد الفواكه
٦٠	١٠٠ جم (٤-٥ حبات) مشمش			التالية لزيادة نسبة
٤٦	١٠٠ جم يوسفى	٣٥	١٠٠ جم	السكريات بما :- المشمش المجفف البلح الطازج والمجفف التين المجفف عصير الجريب فروت الزبيب
٣٧	١٠٠ جم شمام			الكنافة والجولاش والجاتوهات
٥٢	١٠٠ جم برتقال			الجيلي والكسترد إلا في حالة طهيه دايت بدون سكريات.
٤٩	١٠٠ جم خوخ			
		٥٨٨	Total Energy السعرات الكلية (K.Cal)	
وجبة العشاء				
١٥٧	٢/١ رغيف بلدي			
٧٠	٢ قطعة توست مقدد	٢٠	٥٥ جم	رغيف سن متوسط الحجم
٧٠	٥-٤ قطعة بقسماط مقدد			
١٣٢	٥٠ جم جبن أبيض		١٠٠	
١٥٣	٥٠ جم جبن فلمنك	٩٥	جم	جبن قريش
١٥٥	٢ قطعة جبن نستو			

٢٠٠	١٥٠ جم فول مدمس بالليمون والتوابل خالي من الدهون			
١٧٥	٤/١ دجاج مشوية خالية من طبقة الجلد و مسلوقة			
١٨٠	سمكة متوسطة الحجم مشوية أو مسلوقة.	٨٠	١ جم ٥٠	بيض مسلوقة
١٨٥	قطعة لحم اسيتك مشوية خالية من الدهن أو مطهية علي الجريل بدون دهون ١٠٠ جم			
١٨٠	١٠٠ جم من البسطرمة بدون إضافة دهون للتجهيز			
٧٠	١٠٠ جم سلطة زبادي			
٤٠	١٠٠ جم سلطة كوباتستين (الباذنجان المخمل بالتوابل والليمون بدون دهون)	٥٢	٢٥٠	سلطه خضراء بلدي (طماطم + جزر + بقدونس + خس + بصل)
٢٢	١٥٠ جم شرائح طماطم بالتوابل			
١٠	كوب شاي سادة محلي دايت			
٥٨	كوب حلبة أو ينسون دايت			
٢٩	علبة عصير تفاح ١٢٠ مللي	٥٠	١	شاي بجليب ٣٠ % بدون سكر
٥٩	كوب عصير ليمون بدون سكر أو دايت عصير خوخ بدون سكر أو دايت			
		٢٩٧	Total Energy السعرات الكلية (K. Cal)	

والبرنامج السابق يحتوي إجمالي حوالي ١٣٦٧ سعرًا حراريًا علي مدار اليوم الكامل ويجب علي كل فرد مراعاة سعراته الحرارية المطلوبة وبالضرورة عند اختيار أحد الأصناف البديلة لكل صنف ، وذلك لاختلاف الأذواق والرغبات في تناول الأطعمة بصفة خاصة.

ولكن يلاحظ عند اختيار بدائل معينة موازنة كمية السعرات حتى لا تزيد عن الحد وتؤدي إلي السمنة وهي أحد الأسباب الضارة جدًا لمريض السكري.

## مقترحات لتغذية مسن يعانى من

### أمراض القلب وضغط الدم وتصلب الشرايين

## Cardiovascular diseases

### hypertension and atherosclerosis

ترجع المشكلة الأساسية في أمراض القلب وضغط الدم وتصلب الشرايين أساساً إلى الخلل في ميزان السوائل والأملاح بالجسم وكذلك زيادة نسبة الكوليسترول والأحماض الدهنية المشبعة - وكل هذه العوامل يجب قياسها والوقوف عليها تماماً قبل معالجة مرضي القلب والضغط . والبرنامج الغذائي التالي صمم ليراعي هذه الاحتياطات بقدر الإمكان.

والجدير بالذكر هنا هو أن السمنة من الأسباب الرئيسية لزيادة التأثير بهذه الأمراض فعلي كل شخص يعانى من القلب أو الضغط أن يعمل جاهداً علي تقليل وزنه إلي الوزن المثالي وذلك من خلال الجزء الخاص بالسمنة في الفصل الأول من الكتاب ص (١) ثم بعد ذلك يلجأ إلي تطبيق برامج الأغذية الخاصة بهذه الأمراض.

جدول (٤٣) وجبة إفطار مقترحة لمريض مسن

يعانى من القلب والضغط وتصلب الشرايين

البدائل وسعراتها	السعرات	الكمية	الصنف
٧٠	٢ قطعة توست مقدد رغيف سن متوسط الحجم ٥٥		
٢٠	جم ٤-٥ قطع من البقسماط	١٥٧	١/٢ رغيف
٧٠	المقدد		
٩٧	عسل نحل ٣٠ جم	١٢٠	٣٠ جم
٥٠	٥٠ جم جبن أبيض من لبن خالي اللدسم	٩٥	١٠٠ جم

١٥٣	٥٠ جم جبن فلمنك			
١٥٥	٢ قطعة نستو			
١٥٠	الفاول المنقوع ( النابت ) ١٥٠ جم			
١٤٠	حمص الشام المنقوع والمسلوق أو المدمس مع النقع وتغيير ماء النقع بصفة مستمرة ولأطول فترة ممكنة.			فاول مدمس ( في حالة عمله منزليا يفضل نقعه أطول فترة ممكنة مع تغيير ماء النقع باستمرار ويستعمل زيت الذرة أو منع الزيوت أو تقليلها بقدر الإمكان)
١٢٠	قرص طعمية حجم كبير	٢٠٠	١٥٠ جم	
١٢٠	١٠٠ جم عدس مطبوخ بدون دهون أو أقل كمية ممكنة من الدهون مع استخدام ملح غير ملح الطعام العادي مثل أحادي جلوتومات الصوديوم ( المالح )			
٣٠	كوب شاي سادة مع ١٠ جم فقط من السكر			كوب شاي بحليب ٣٠ % (من حليب منزوع الدسم طازج أو بودرة) يفضل أن يكون بدون سكر إن أمكن.
٣٠	كوب حلبة أو ينسون مع ١٠ جم من السكر	٥٠	١	
٣٠	كوب نعناع مغلي مع ١٠ جم من السكر			
		٦٢٢	Total Energy (K. Cal) السعرات الكلية	

جدول (٤٤) وجبة غداء مقترحة لمريض مسن

يعاني من القلب والضغط وتصلب الشرايين

البدائل وسعراتها	السعرات	الكمية	الصف
٧٠			
٣٢٤			
٢٦٦			
٢٤٠			
٢	٣١٤	١٢٠ جم	رغيف خبز بلدي
٢			قطعة توست مقدد
			رغيف من الخبز الشام
			أرز مطهي ١٥٠ جم
			مكرونه مطهية ١٥٠ جم

	ويراعي عند طهي الأرز والمكرونة تقليل ملح الطعام			
٢٢٣	لحم بقري أحمر خالي الدهن ١٢٠ جم			دجاج مشوي أو مسلوق خالي من الجلد ويفضل في هذا البند استبعاد
١٧٥	٢٠٠ جم من البط خالي الدهن		¼	اللحم الجملي واللحوم المعلبة والمجففة
٢٢٠	١٢٠ جم من لحم الماعز الخالي من الدهن	١٧٥	دجاجه ٢٥٠ جم	الكبدة والمخ والكلاوي صفار البيض - الجمبري - السردين - التونة - الكابوريا
٢٢٠	سمكة متوسطة الحجم ويفضل أن يكون من الأسماك الغير مدهنه ( بلطي - قشر بياض )		بالعظم	
١٧٥	١٠٠ جم بطاطس خام تم طهيه			
٣٠	١٠٠ جم باذنجان رومي مطهي بدون دهون			
٩١	البامية الطازجة ١٠٠ جم ويستبعد البامية المجففة	٢٧٠	٥٠ جم خام	لوبيا جافة ( أم عين سوداء )
٧٥	سبانخ مطهية من ١٠٠ جم خام			
٧٥	خبيزه مطهية من ١٠٠ جم خام			
٥٠	شورية خضار من ( ٤٠ جم خام كوسة + ٢٠ جم بسلة خام ) ويستبعد منها الجزر	٤٠	١٥٠ جم أجمالي	شورية لسان عصفور من ١٠ جم خام
٤٥	شورية بصل من ١٥٠ جم خام			
٥٠	سلطة زبادي من زبادي خالي الدهن ( ١٠٠ جم ) سلطة كوبالستين - ( تصنع	١٠٥	٥٠٠ جم	سلطة خضراء ويفضل فيها استبعاد كل من: - - الجزير - والجزر

٤٠	من الباذنجان والحل ويستبعد الملح العادي ( ١٠٠ جم.			ـوزيادة الخبار - الفلفل الأخضر - البصل الأخضر - البقدونس - الطماطم مع منع الملح العادي واستخدام ملح آخر غير كلوريد الصوديوم.
٤٤	١٠٠ جم جريب فروت			تفاح يستبعد من الفاكهة:- المشمش المجفف - التين
٦٠	٤-٥ حبات مشمش			المجفف - البلح الطازج
٤٦	ثمرة يوسفى صغيرة الحجم	١٠٠	١٥٠	والمجفف - الزبيب - عصير الجريب فروت
٥٢	ثمرة برتقال متوسطة الحجم			وذلك لتجنب زيادة الوزن حيث أنها فواكه عالية في نسبة السكر.
٤٩	٢-٣ ثمرات خوخ			
		١٠٠٤	السعرات الكلية	

جدول (٤٥) وجبة عشاء مقترحة لمريض مسن

يعاني من القلب والضغط وتصلب الشرايين

البدائل وسعراتها	السعرات	الكمية	الصفن
٧٠	٢ قطعة توست مقدد		
٢٠	رغيف سن متوسط ٥٥ جم	١٥٧	خبز بلدي
٧٠	٤-٥ قطع بقسماط مقدد		١/٢ رغيف ٦٠ جم
٩٥	١٠٠ جم جبن قريش		
	٥٠ جم جبن فلمنك		
١٥٣	٢ قطعة جبن نستو	٥٠	جبن أبيض قليل الدسم
١٥٥	يفضل استبعاد الجبن الشيدر والجبن الرومي.		
		٧٠	١٢٠
			كوب زيادي مع نزع الوش (طبقة الدهن)

٤٠	سلطة الباذنجان بالخل والتوابل بدون ملح	٥٣	٢٥٠	سلطة خضراء ويفضل فيها استبعاد كل من:- الجرجير - والجزر -وزيادة الخيار - الفلفل الأخضر - البصل الأخضر - البقدونس - الطماطم مع منع الملح العادي واستخدام ملح آخر غير كلوريد الصوديوم.
١٤٠	كوب حمص الشام سابق النقع لفترة طويلة مع تغيير ماء النقع.			شاي سادة مع ١٠ جم سكر
٥٠	كوب شاي بحليب ٣٠ % من لبن منزوع الدسم.	٣٠		
٣٠	كوب حلبة أو ينسون مع ١٠ جم سكر.			
٣٠	كوب نعناع مغلي مع ١٠ جم سكر.			
		٣٦٠		السعرات الكلية

ويمثل هذا البرنامج حوالي ١٩٨٦ سعر حراري يوميا - مع ملاحظة أن هذه السعرات المطلوبة تختلف من شخص لآخر وبصفة خاصة في حالة ما يكون مطلوب تخسيس المريض - مع ملاحظة أيضا أنه يمكن نقل صنف أو أكثر من وجبة إلى أخرى - علي أن يكون محصلة السعرات هي المطلوبة في نهاية اليوم - فلو أن الشخص لا يرغب مثلا في صنف الشورية أو الفاكهة في وجبة الغداء يمكن تناولها في العشاء أو الإفطار - وهكذا - حتى يمكن توفير عنصر الراحة النفسية للمريض و إحساسه بالحرية في اختيار غذائه إلي حد ما.

الإمساك

**Constipation**

## الإمساك

### constipation

يعتبر الإمساك حالة من حالات الخلل الذي يحدث للجهاز الهضمي وهذا التعبير يتضمن غياب عملية الإفراز الخاص بالأمعاء الغليظة والقولون لمدة طويلة تتراوح ما بين يوم إلى ثلاثة أيام وربما أكثر في بعض الحالات وخاصة في حالة المسنين والأشخاص الذين لا يحاولون الحركة وملازمين الفراش لفترة طويلة خلال اليوم وقد يحدث ذلك نتيجة الحالة النفسية .

- تحدث حالات الإمساك في الغالب عندما تتجمع مواد الإخراج في منطقة القولون (الأمعاء الغليظة) وتمتص الماء الموجودة من هذه المكونات الإخراجية لتصبح في حالة جافة وذلك يعيق من حركة القولون الانقباضية وبالتالي إعاقه حركة الإخراج فتظهر حالة الإمساك ، وحالات الإمساك لا ترجع أسبابها إلى سبب واحد ولكن يحدث نتيجة لمجموعة من الأسباب مجتمعة ومسئولة عن معظم حالات الإمساك ومن هذه الأسباب :
- عدم تناول المواد الغذائية الغنية بالألياف مثل الفواكه والخضروات الطازجة والخبز الأسمر والسن .
  - تغيير العادات الغذائية ومواعيد تناول الوجبات .
  - عدم توفر عنصر الراحة النفسية والوقت الكافي عند الذهاب إلى الحمام .
  - عدم الحركة والسكون المفرط والكسل وعدم المشى أو بذل أي حركة عضلية وجسمانية .
  - عدم تناول السوائل والماء بالكميات الكافية .
  - حدوث حالات الحمى والارتفاع في درجات الحرارة الزيادة أو النقص المفاجئ في وزن الجسم .
  - القلق والاكتئاب .
  - الاعتداء الجنسي والعنف والتوتر والخوف .

- المراحل الأولى من الحمل عند النساء من مسببات حدوث الإمساك ويرجع ذلك إلى زيادة إفراز الهرمون الأنثوي (البروجسترون) والذي يؤثر على انقباض وانسساط العضلات مما يؤثر بدوره على حركة القولون الانقباضية فيسبب الإمساك.
- وجود بعض الأمراض الخاصة بالقولون والأمعاء الغليظة .
- مرض السكري .
- زيادة تركيز عنصر الكالسيوم في الدم .
- قلة إفراز هرمونات الغدة الدرقية .
- الأمراض الخاصة بالجهاز العضلي والجهاز العصبي والشلل الرعاش وأمراض المخ والحبل الشوكي .
- سرطان القولون والتهاياته المزمنة .

### الإمساك عند الأطفال

- تصاب الأطفال كثيرا بحالات الإمساك وهذه الإصابة من أهم مسبباتها :
- التغذية الغير صحيحة مثل قلة تناول السوائل وزيادة تناول المواد الغذائية الخالية من الألياف ، مثل اللحوم والبيض ومشتقاتها وزيادة استعمال الألبان ومنتجاتها المصنعة والتي تتعرض لدرجات الحرارة العالية أثناء تصنيعها وذلك باستثناء لبن الأم الطبيعي .
  - بعض الأطفال تشعر بالقلق عند دخول الحمام وخاصة في المدرسة في بداية المرحلة التعليمية والإحساس بالتوتر والعصبية مما يؤثر عليه نفسيا ويسبب الإمساك .
  - حدوث خلل في فتحة الإخراج وميكانيكية انقباض العضلات وقد تحتاج بعض هذه الحالات إلى التدخل الجراحي مثل حالات ضيق فتحة الإخراج عند الأطفال المولودين بها .
  - بعض الأطفال تكون أجسامهم لها خاصية تكوين كتل أو أجسام مخاطية ثقيلة وهذه الأجسام عندما تتكون وتصل إلى منطقة القولون تكون سبب في حدوث الإمساك .

## التغذية والإمساك

### الأغذية المسببة للإمساك

- تعتبر منتجات الألبان ومشتقاتها من المواد الغذائية المسببة للإمساك مثل اللبن كامل الدسم والقشدة والزبد والجبن والآيس كريم، حيث أن هذه المواد خالية من الألياف الغذائية وعالية في نسبة الدهون وكذلك مرتفعة في نسبة عنصر الكالسيوم وهذه العوامل من مشجعات حدوث الإمساك بالإضافة إلى أن هذه المواد بطيئة في هضمها وتحتاج إلى وقت طويل لإتمام الهضم مما يجعلها تتحرك ببطء خلال القناة الهضمية مما يسبب الإمساك.
- المواد الغذائية المرتفعة في نسبة السكريات والدهن من المواد المسببة للإمساك وهي فقيرة في نسبة الألياف والماء لذلك فهي من مشجعات حدوث حالات الإمساك مثل الكيك والبيتزا والحلويات الشرقية مثل الكنافة والبسبوسة وماشابه ذلك من الحلوى .
- اللحوم المعلبة والمصنعة من مشجعات الإمساك مثل السوسيس واللانسون والهوت دوج واللحوم المعلبة وما إلى ذلك حيث أنها من المواد البروتينية الخالية من الألياف والتي تحتاج إلى وقت طويل لهضمها مما يجعلها من مشجعات الإمساك .
- المواد الغذائية المحتوية على نسبة عالية من عنصر الحديد ضمن المواد الغذائية المشجعة لحدوث الإمساك مثل الكبد والأجزاء العضلية من اللحوم والطحال .
- المشروبات الكحولية من المواد المسببة للإمساك.
- المخبوزات المصنعة من الدقيق الأبيض الفاخر المكرر (الزيرو) الخالي من الردة والأرز الأبيض والسكر والباكنج بودر قد تتسبب أيضا في حدوث حالات الإمساك عند تناولها بانتظام وبكميات كبيرة .
- الشاي الثقيل المستعمل بكثرة والموز والشيكولاتة وخاصة عند الإفراط والمداومة عليهم.

## الأغذية المفضلة في حالات الإمساك

الألياف الغذائية مادة مهمة جدا لحفظ قوام مادة الإخراج وتيسير خروجها من القولون إلى خارج الجسم وذلك بجانب الماء والسوائل والتي تعمل على تيسير هذه العملية أيضا، فالعاملين مجتمعين (ألياف غذائية + ماء وسوائل ) يعتبران القاعدة الأساسية لتجنب حدوث حالات الإمساك ،ومن أهم المواد الغذائية التي تساعد على توفير كل من الألياف والماء والسوائل مايلي :

- الخضروات الطازجة والسلطة الخضراء والفاكهة المختلفة باستثناء الموز .
- حبوب القمح الكاملة .
- حبوب الأرز الكاملة سمراء اللون .
- المكسرات مثل اللوز والجوز والبندق .
- البقوليات مثل الفاصوليا الخضراء والبيضاء واللوبيا .
- الماء والسوائل وعصائر الفاكهة .

وبصفة عامة فإن برنامج التغذية المعالج في هذه الحالة يعتمد على زيادة نسبة الألياف وزيادة بعض عصائر الفاكهة على الريق وخاصة الخوخ والبرقوق - ويمكن ذكر برنامج التغذية التالي كبرنامج بسيط لعلاج الإمساك - ويفضل في حالة المسنين أن تكون معظم المكونات مسلوقة - وبالنسبة لكل من الجبن واللبن يفضل استبعادها في حالة وجود بدائل مناسبة أو حذفها إن أمكن ذلك باستثناء لبن الأم بالنسبة للأطفال .

جدول (٤٦) وجبة الإفطار الخاصة بمريض يعاني من الإمساك

البدائل وسعراتها	السعرات	الكمية/جم	الصنف
يفضل أن تكون تكون على الريق قبل الإفطار	١٢٠	٢٠٠	عصير الخوخ أو البرقوق
خبز سن ٥٥ جم	٣١٤	١٢٠	رغيف خبز بلدي
٥٠ جم جبن رومي	١٢٠	٥٠	قطعة جبن أبيض ويفضل استبعاد الجبن في حالة مجود بديل مناسب
٥٠ جم جبن فلمنك			
٥٠ جم جبن شيدر			
٢ قطعة جبن نستو			
٢٢٥			
١٥٣			
١٩٧			
١٥٥			

١٧٨	٥٠ جم جبن ريكفور			
٩٥	٥٠ جم جبن قريش			
٩٧	عسل نحل ٣٠ جم	١٢٠	٣٠	مرري
١٤٠	بيض أولميت مع زيت الذرة من واحد بيضة	٩٠	واحد ٦٠ جم	بيض مسلوق
١١٠	حلبة حصي أو ينسون بالحبليب الطازج ٢٠ % مع ١٥ جم من السكر	١٠٠	٢٠٠	كوب شاي خفيف بحليب ٢٠ % حليب طازج مع ١٥ جم من السكر
		٨٦٤	Total Energy السعرات الكلية (K. Cal)	

جدول (٤٧) وجبة غداء مقترحة لمريض يعاني من الإمساك

البدائل وسعراتها		السعرات	الكمية	الصف
٢٠	رغيف من الخبز السن ٥٥ جم	٣١٤	١٢٠ جم	خبز بلدي
٢٤٠	١٥٠ جم مكرونة	٢٦٦	١٥٠ جم	أرز أسمر
٩١ ٥٠	بامية مطهية ١٠٠ جم خضار مشكل (فاصوليا خضراء + بسلة + جزر) ٦٠ جم خام	١٠٠	٢٠٠ جم	فاصوليا خضراء مطهيه ( مسلوقة للمسنين)
٢٢٣ ٢٢٠	١٢٠ جم لحم خالي من الدهن سمكة متوسطة الحجم مسلوقة أو مشوية	٣٠٠	٢٥٠ جم بالعظم	دجاج خالي الدهن
٣٩٠ ٤٥ ١٣٠	شورية بسلة ( سان جرمان باسي) من ٥٠ جم طازج. شورية طماطم ١٥٠ جم شورية كريم دي فولاي ١٥٠ جم ( ٢٠ جم زبدة + ٢٠ جم دقيق)	١٠٥	٥٠٠ جم	سلطة خضراء
٦٥	١٠٠ جم تفاح	٦٠	١٠٠ جم	ثمرة فاكهه ويفضل أن تكون

١٥٨	١٠٠ جم عنب			خوخ أو برقوق (يفضل أن يكون مسلوقة للمسنين)
٥٢	١٠٠ جم برتقال			
٤٦	١٠٠ جم يوسفى			
		١١٤٥	Total Energy السعرات الكلية (K. Cal)	

### جدول (٤٨) وجبة عشاء مقترحة لمريض يعاني من الإمساك

البدائل وسعراتها	السعرات	الكمية	الصفن	
٢٠	٣١٤	واحد ١٢٠ جم	خبز بلدي	
٧٠	٦٠	١٠٠ جم	كوب زبادي منزوع الدسم	
١٩٧	١٢٠	٥٠ جم	٥٠ جم جبن فلمنك ويفضل استبعاد الجبن في حالة وجود بديل مناسب	
١٥٥				٥٠ جم
١٧٨				٥٠ جم
٩٥	١٠٥	٥٠٠ جم	سلطة خضراء	
		٥٩٩	Total Energy السعرات الكلية (K. Cal)	

### علاج الإمساك بالأعشاب والمواد الطبيعية

#### أزهار البابونج

تغلي نصف ملعقة بمقدار كوب ماء ثم يصفى المغلي ويتناوله البالغون بعد الطعام مباشرة مرتان يوميا الأولى بعد الإفطار والأخيرة بعد العشاء مباشرة وبالنسبة لتناوله للأطفال يجب زيادة نسبة السكر أو عسل النحل أو يستعمل هذا المغلي في درجة حرارة ٣٧ درجة مئوية وذلك في شكل حقنة شرجية للطفل وذلك يكون في الصباح قبل تناول الطفل وجبة الإفطار.

#### البطيخ

تناول ( البطيخ ) بكمية وفيرة قبل أو بعد الوجبات له تأثير جيد في التخلص من الإمساك للكبار والصغار أيضاً.

#### التوت الناضج

تناول مريض الإمساك (توت ناضج) أو كامل النضج له تأثير جيد في التخلص من الإمساك للكبار والصغار أيضاً .

#### التين الجاف

تنقع ٣ - ٤ من ثمار التين الجاف في كوب من الماء البارد ليلاً ، ثم تؤكل هذه الثمرات ويشرب ماءها صباحاً على الريق وتكرر هذه الوصفة كل صباح حتى يزول الإمساك .

#### التين البرشومي الطازج

تطبخ ثلاث أو أربع ثمرات من التين البرشومي طازجة مقطعه إلى قطع صغيرة في كوب من ( الحليب ) مع ١٠ إلى ١٥ حبه من الزبيب البناتي ويشرب ويمضغ كل هذا المخلوط على الريق صباح وللاطفال نفس الكمية ونفس الطريقة .

#### الثوم

تناول الثوم على الريق في الصباح مع تبيعه بالماء يلين البطن ويمنع الإمساك وذلك بمعدل ٢ فص ثوم مقطعه قطعاً صغيرة وبالنسبة للأطفال يخلط الثوم مع السكر أو العسل .

تغذية الحالات  
الطارئة

**Emergency  
and Urgent  
Cases**

## التغذية بعد العمليات الجراحية والحوادث

### والصددمات

بالنسبة للحالات المرضية بصفة عامة يفضل قبل إجراء الجراحات إجراء إنقاص للوزن قبل العملية في حالة ما تتاح فرصه زمنية لذلك حيث لوحظ أن الأوزان الزائدة تؤدي إلى أضرار صحية أثناء الجراحة وبعدها وخاصة في صعوبة الإفاقة من المخدر (البنج) وقد يفسر ذلك بارتباط مواد التخدير بمراكز الخلايا الدهنية بالجسم البدين مما يصعب معه إفاقة المريض بعد إجراء الجراحة أو التعرض للحوادث والجروح، و يتعرض الشخص المصاب إلى مراحل مختلفة من التغيرات الفسيولوجية داخل الجسم حيث يحدث هذا التغير علي ثلاث مراحل متتالية:

- مرحلة الهدم **Catabolism Phase**

- مرحلة البناء **Anabolism Phase**

- مرحلة استعادة الدهون أو الخلايا الدهنية للأنسجة **Fat gain phase**

وتتميز كل مرحله من هذه المراحل بتغير فسيولوجي معين وبالتالي يحتاج المريض فيها إلي نموذج غذائي خاص لتغطية الجوانب السلبية من كل مرحلة.

أولاً : مرحلة الهدم Catabolism phase

وهي مرحلة التغيرات الفسيولوجية التي تحدث بعد إجراء الجراحة مباشرة أو وقوع

الحادث وهي تستمر لمدة ٢ - ٣ يوم و في اليوم الرابع تبدأ المرحلة الثانية.

تتميز مرحلة الهدم ببعض التغيرات وأهمها:

١- ميزان النيتروجين السالب وهذا يرجع إلى فقد الجسم نسبة من البروتينات في هذه

المرحلة مع البول دون عوض لضبط ميزان النيتروجين فيكون فاقد الإخراج اعلي من

البروتين الداخل عن طريق الغذاء فينشأ عنه ميزان نيتروجيني سالب (وبالمعني البسيط

يمكن تلخيص هذه الحالة بأنها نقص في بروتينات الجسم).

٢- ميزان أملاح البوتاسيوم السالب حيث يحدث في البوتاسيوم نفس التغيير الذي يحدث

في النيتروجين مما يحتم على مصمم البرنامج الغذائي لهذه حالة مراعاة ذلك عند تطبيق

البرنامج الغذائي في مرحلة البناء.

- ٣- يحدث احتجاز لأيون الصوديوم بالجسم.
- ٤- يحدث تغيرات في درجة أل PH ( المقصود بها درجة الحموضة) في الدم مما يحدث حيادا عن درجة أل PH المثلي التي يجب أن يكون عليها الدم.
- ويحتاج الإنسان في هذه الحالة المرضية إلي سعرات حرارية تتراوح ما بين ٤٠ - ٧٠ سعر حراري / كجم من وزن الجسم المثالي للمريض أي أن الشخص المريض يحتاج في المتوسط ٥٥ سعر حراري لكل كجم من وزن الجسم وعلي ذلك يحتاج شخص يزن ٧٠ كجم إلي حوالي ٣٨٥٠ سعر حراري يوميا - وهذا الأمر يمثل مشكلة في الفترة الأولى من العلاج بالمحلول حيث أن المحلول (الدكستروز) لا يستطيع أن يمد الجسم بأكثر من ٢٥٠٠ إلي ٣٠٠٠ مللي من المحلول أي ٢,٥ - ٣ لتر يوميا وكل لتر يستطيع أن يمد الجسم بحوالي ١٧٠ سعر حراري وبذلك يكون الطاقة المتحصل عليها تتراوح ما بين ٤٢٥ سعر إلى ٥١٠ سعر حراري يوميا وهذا القدر من السعرات غير كافي ولذلك ينصح باختصار مدة التغذية بالمحلول وذلك للأسباب التالية :-
- ١- عدم كفاية السعرات الحرارية من المحلول بالإضافة إلى عدم توازنه غذائيا .
  - ٢- إعطاء المريض أكثر من ٢ - ٣ لتر محلول يوميا قد يؤدي إلي احتمالات حدوث انسداد في الأوعية الدموية ولذلك ينصح بعدم إعطاء المريض كمية زيادة من المحلول.
  - ٣- اعتماد الجسم في تعويض الطاقة المطلوبة علي الدهن الأساسي المكون لخلايا الجسم الدهنية وذلك بسبب انعدام المادة الدهنية والمأخوذة في التغذية بالمحلول.

### برنامج التغذية الخاص بمرحلة الهدم

- يستخدم الحقن بالمحلول فقط لمدة ٢-٣ يوم بحد أقصى من محلول الدكستروز ٥% والمزود بالفيتامينات والمعادن وخاصة فيتامين ج الخاص بمعالجة الجروح لأهميته في تخليق مادة الكولاجين وهي الخطوة الأساسية لالتئام الجروح .
- ويستمر هذا البرنامج لمدة ٢ - ٣ يوم وفي اليوم الثالث أو الرابع يتم البدء في تنفيذ برنامج تغذية المرحلة الثانية وهي مرحلة البناء.

## ثانيًا: مرحلة البناء **Anabolism phase**

وهي المرحلة الثانية التي تلي مرحلة الهدم مباشرة وهي تستمر لمدة ٧ - ٨ أيام ويراعي فيها أن المريض يحتاج إلي نسبة معينة من البروتينات، حيث أن الشخص بعد الجراحة أو الحرق أو الحوادث والصدمات يفقد نسبة من الدم مما يجعل الشخص يفقد حوالي ٣٠ جم نيتروجين في اليوم مما يؤدي إلي حدوث ميزان نيتروجيني سالب لذلك يجب الإسراع في أقرب وقت بعد العملية بتدعيم الجسم بالبروتين، حيث أنه يحدث تكسير للأحماض الأمينية لإمداد الدورات الحيوية بالجسم بالطاقة اللازمة وخاصة في مرحلة الهدم مما يؤدي إلي إفراز النيتروجين في البول. كما أن الجسم في هذه المرحلة أيضا يحتاج إلي زيادة مركزة في نسبة (V.C) حيث أن حمض الاسكوربيك لازم لتخليق الكولاجين وهو المادة الأساسية اللازمة للتمام الجروح.

وبصفة عامة يمكن ذكر أن مرحلة البناء **Anabolism phase** تتميز

بصفات عامة معاكسة ومضادة لنظيرتها في مرحلة الهدم وهي تتمثل في :-

- ١ - ميزان نيتروجيني موجب - حيث يستهلك البروتين المأخوذ في الوجبات في العمليات التعويضية للجسم في هذه المرحلة، وبالتالي يقل النيتروجين المفقود مع البول مما يؤدي إلي حدوث ميزان نيتروجيني موجب (الداخل أكثر من الخارج).
- ٢ - ميزان البوتاسيوم  $K^+$  يمثل ميزان موجب حيث تكون الكمية المفقودة أقل من الكمية المأخوذة ليدخل البوتاسيوم في ضبط ميزان السوائل والخلايا داخل الجسم.
- ٣ - يحدث إفراز لكمية السوائل بالجسم ويلازم ذلك إفراز كمية من أيونات الصوديوم.
- ٤ - تبدأ عمليات البناء الفعلية بعد ٧ - ٨ أيام من حدوث الحالة المرضية مما يوضح أهمية برنامج التغذية في هذه المرحلة أن يكون وافي كميا ومنتز من الناحية الفنية والصحية.
- ٥ - يفضل في هذه الحالة أن يكون هناك وجبة إضافية التي تصرف بين الغذاء والعشاء في حالة تقبل المريض لذلك **Over nutritional meal** وهي من مكونات بسيطة سوف يتم ذكر مثال لها بعد إيضاح الجدول المقترح لوجبات مرحلة البناء . **Anabolism phase**

جدول (٤٩) البرنامج اليومي لمرحلة البناء  
ما بعد العمليات الجراحية والحوادث والصدمات  
وجبة الإفطار الخاصة بمرحلة البناء

البدائل وسعراتها الحرارية		السعرات	الكمية جم	عدد	اسم المادة الغذائية
٣٢٤	خبز شامي ١٢٠ جم	٣١٤	١٢٠	١	خبز بلدي
٣٢٤	خبز فينو ١٢٠ جم				
٢٨٠	٢ بيضة أوملت	١٨٠	١٢٠	٢	بيض مسلوق
٢٢٥	جبن رومي ٥٠ جم	١٢٣	٥٠	-	جبن ابيض كامل الدهن
١٥٣	جبن فلمنك ٥٠ جم				
١٥٥	جبن نستو ٢ قطعة				
١٧٨	جبن ريكفور ٥٠ جم				
٩٥	جبن قريش ٥٠ جم				
٣٠٠	عدس مطبوخ ١٥٠ جم	٢٦٠	١٥٠	-	عدس بجة مدمس
٢٥٠	فول مدمس ١٥٠ جم				
٧٠	لبن حليب بقري ١٠٠ جم	٩٤	١٠٠	١	كوب لبن كامل الدهن
٨٠	عصير برتقال	١٨١	٢٠٠	١	كوب عصير ليمون محلي (٢٥ جم سكر)
		١١٥٢	السعرات الكلية Total Energy (K. Cal)		

ويلاحظ في هذه الوجبة زيادة نسبة البروتينات حيث وصلت إلى نسبة ٣٥-٤٠% من السعرات الكلية وذلك لتغطية الاحتياجات اللازمة لتجديد الأنسجة مع وجود عصير البرتقال أو الليمون لاحتوائهم على نسبة من (فيتامين ج) والتي تمثل نسبة ٤٧ مللي جم / ١٠٠ جم ، ٥٥ مللي جم / ١٠٠ جم في كل من عصير الليمون والبرتقال على التوالي وزيادة البروتينات هنا تعطي الفرصة للعملية الحيوية التي يتم فيها نزع النيتروجين من الأحماض الأمينية ثم تحويل هذه الأحماض إلى جلوكوز لإنتاج الطاقة

اللازمة وكذلك زيادة حمض الاسكوربيك Ascorbic acid لتعويض الجهاز المناعي وقيامه بوظائفه النوعية وتحتوي هذه الوجبة على حوالي ١١٥٢ سعر حراري.

وجبة الغداء الخاصة بمرحلة البناء

ما بعد العمليات الجراحية والحوادث والصدمات

البدائل وسعراتها الحرارية		السرعات	الكمية جم	اسم المادة الغذائية
٣٢٤	خبز شامي ١٢٠ جم	٣١٤	١٢٠	خبز بلدي
٣٦١	مكرونه	٣٥٥	٢٠٠	أرز
٢٢٣	١٢٠ جم لحم	١٧٥	٢٥٠	دجاج
٢٢٠	سمكة متوسطة الحجم مسلوقة			
١٨٠	بيض مسلوقة			
٢٧٠	بيض مقلي أو ملبت			
٣١٠	سمكة مقلية متوسطة الحجم			
١٢٢	قرنبيط ١٠٠ جم	٤٠٠	٢٠٠	بامية مطبوخة من مادة مجففة (بامية مجففة) (٧٠ جم) من البامية المجففة يتم طهيها
١٠٠	كرنب ١٠٠ جم			
١٣٠	باذنجان رومي مقلي ومطبوخ			
٧٥	سبانخ مطبوخة			
٤٠	سلطة كويانستين (باذنجان) ١٠٠ جم	٥٣	٢٥٠	سلطة خضراء بلدي (طماطم + جزر + بققدونس + خس + بصل)
٢٢	شرائح الطماطم بالتوابل ١٥٠ جم			
٤٥	شورية بصل ١٥٠ جم	٤٥	١٥٠	شورية طماطم
٥٠	شورية خضار ٦٠ جم			
١٥٤	توت ٢٠٠ جم	١١٨	٢٠٠	فاكهة تين شوكي
١٢٢	شمش ٢٠٠ جم			
٧٢	عصير شمش ١٢٠ جم			
٢٩٥	شمش مجفف ١٠٠ جم			
١٩٤	موز ٢٠٠ جم			
٣٠٤	بلح مجفف (ابرمي) ١٠٠ جم			
١٠٨	تين مجفف ١٠٠ جم			
		١٤٦٠	السرعات الكلية Total Energy (K.Cal)	

ويلاحظ في هذه الوجبة التركيز علي المواد البروتينية والخضراوات والفواكه العالية في نسبة أيون البوتاسيوم  $K^+$  و ينصح في هذا المجال بالاحتفاظ بجزء من ماء السلق للخضراوات لزيادة نسبة أيون الكالسيوم - مع ملاحظة أيضا أن هذه المواد المقترحة بجانب أنها غنية في عنصر البوتاسيوم فمعظمها منخفض في نسبة ايون الصوديوم  $Na^+$ .

وفي حالة وجود فرصة في نسبة السعرات وعدم زيادتها للحد المطلوب يمكن تدعيم البرنامج بوجبة إضافية وذلك في مرحلة النقاها والظروف المرضية فقط ويقترح أن تكون هذه الوجبة من الجدول التالي :-

#### الوجبة الإضافية

ملاحظات	السعرات	كمية / جم	العدد	المادة الغذائية
٧٠	٣١٤	١٢٠	١	باكو بسكوت سادة
٩٠	٨٠	١٢٠	١	عصير برتقال عصير ليمون بدون سكر (١٠٠ جم)
		٣٩٤	السعرات الكلية Total Energy (K. Cal)	

#### وجبة العشاء الخاصة بمرحلة البناء

البدائل وسعراتها	السعرات	كمية/جم	العدد	المادة الغذائية
	٣٢٤	١٢٠	٢	خبز فينو باتيبان
	٩٤	١٠٠	١	كوب حليب كامل الدسم
	٨٣	١٢٠	١	كوب زبادي
٢٨٠ ٣٤٠ ٢١٠ ١٤٦	٢٤٠	١٥٠	----	كبده شرائح بيض أو مليت ١٢٠ جم بسطرمة بالبيض ١٠٠ جم قلب مسلوq بالتوابل ١٥٠ جم طحال ١٥٠ جم
	١٠٤	٢٠٠	----	فاكهة (برتقال)
		٨٤٥	السعرات الكلية Total Energy (K. Cal)	

ويستمر البرنامج السابق (إفطار وغداء وعشاء) خلال مرحلة البناء الميتابوليزمي لمدة ٧ - ٨ أيام وقد تزيد إلى عشرة أيام وبحساب السعرات الحرارية اليومية لهذا البرنامج نجد أنها حوالي ٣٨٥١ سعراً حرارياً يومياً، ويجب الإشارة هنا إلى أنه لا بد أن تُراعى الكميات والسعرات في حالة الأشخاص الذين يعانون من البدانة وزيادة الوزن **Over weight**، حيث يمكن تنظيم عدد السعرات بالطرق المعروفة مع الاحتفاظ بالقيمة الغذائية وذلك من خلال البدائل التي تمد المريض بنفس القيمة الغذائية مع قلة عدد السعرات المأخوذة أي عمل وجبة غذائية متزنة من حيث المكونات، السعرات، التنوع **Balanced diet** ويمكن في هذه الحالة الاستعانة بجدول التركيب الكيميائي لاختيار الأغذية المناسبة .

بعد انتهاء هذه المرحلة يطبق البرنامج الخاص بالمرحلة الثالثة وهي مرحلة الـ **Fat gain-Phase** وهي مرحلة تعويض الخلايا الدهنية المفقودة في خلال مرحلة النقاها والتعرض للمرض أو الحادث.

#### ثالثاً: مرحلة تعويض الخلايا الدهنية **Fat gain-Phase**

ويتميز البرنامج في هذه المرحلة بزيادة نسبة الدهون في الوجبات ولكن يفضل عند وضع البرنامج ملاحظة ما يلي:

- ١- أن تكون المواد الدهنية المستعملة لتعويض الفاقد من الدهن من الجليسريدات الثلاثية العالية في نسبة الأحماض الدهنية الغير مشبعة **unsaturated fatty acids** .
- ٢- وقف هذا البرنامج بعد ٢ - ٣ شهور - وفي حالة وصول المريض إلى وزنة الطبيعي بوقف برنامج تعويض الدهن ويتم تغذيته علي برنامج الأشخاص الطبيعيين.
- ٣- يراعي في هذه المرحلة بعض الحالات المرضية الخاصة - وخاصة حالات السمنة **Obesity** وضغط الدم **Hypertension** ومرضي القلب والأوعية الدموية **Cardiovascular diseases** .

٤- يمكن تنظيم الثلاث وجبات في هذه الحالة من خلال الوجبات المقترحة التالية:

جدول (٥٠) البرنامج اليومي الخاص بمرحلة تكوين الدهن

ما بعد العمليات الجراحية والحوادث والصدمات

وجبة الإفطار الخاصة بمرحلة تكوين الدهن

المادة الغذائية	العدد	الكمية	السرعات	البدائل وسعراتها
خبز باتيبان	٢	١٢٠ جم	٣٢٤	خبز كايزر أو شامي ١٢٠ جم ٣٢٤
بيض أوملت	٢	١٢٠ جم	٢٨٠	
جبين نستو	٢	٦٠ جم	١٥٥	جبين ابيض كامل الدسم ٥٠ جم ١٢٣ جبين رومي ٥٠ جم ٢٢٥ جبين فلمنك ٥٠ جم ١٥٣ جبين ريكفور ٥٠ جم ١٧٨ جبين قريش ٥٠ جم ٩٥
زيتون اسود		٥٠ جم	١٠٦	زيتون اخضر ٩٥
كوب شاي بحليب ٣٠% مع ٢٠ جم سكر سكروز	١	١٠٠ جم	١٠٨	
		السرعات الكلية		
		Total Energy (K. Cal)		٩٧٣

وجبة الغداء الخاصة بمرحلة تكوين الدهن

ما بعد العمليات الجراحية والحوادث والصدمات

المادة الغذائية	كمية/جم	السرعات	البدائل وسعراتها
خبز بلدي	١٢٠	٣١٤	خبز فينو أو شامي ١٢٠ جم ٣٢٤
أرز مطبوخ بزيت عباد الشمس	٢٠٠	٣٥٥	مكرونه ٣٦١
دجاج محمر بزيت الذرة (فخذ)	٢٥٠	٢٦٥	كبده محمرة بزيت الذرة (١٥٠ جم) ٢٤٠

٣١٠	سمك مقلي بزيت الذرة (سمكة متوسطة الحجم)			
٢٨٠	بيض مقلي أو مليت ١٢٠ جم			
	يستخدم بدائل الخضار من جدول بدائل الخضار رقم (٣١)	١٨٠	٢٠٠	خضار مشكل (جزر + فاصوليا + كوسة) مطهي بزيت الذرة أو عباد الشمس
	يستخدم بدائل الشورية جدول رقم (٣٢)	١٢٠	١٥٠	شورية عدس (من ٢٠ جم عدس خام)
	يستخدم بدائل السلطة جدول رقم (٣٣)	٥٣	٢٥٠	سلطه خضراء بلدي ( طماطم + جزر + بقونس + خس + بصل)
	يستخدم بدائل الفاكهة بالجدول رقم (٣٤) ويفضل التين الشوكي والتوت	١٥٤	٢٠٠	فاكهة / توت
		١٤٤١	السعرات الكلية Total Energy (K. Cal)	

وجبة العشاء الخاصة بمرحلة تكوين الدهن

ما بعد العمليات الجراحية والحوادث والصدمات

المادة الغذائية	كمية/جم	السعرات	البدائل وسعراتها
خبز فينو	١٢٠	٣٢٤	خبز كيزر أو شامي ١٢٠ جم
جبن ريكفور	٥٠	١٧٨	جبن أبيض كامل الدسم ٥٠ جم
			جبن رومي ٥٠ جم
			جبن فلمنك ٥٠ جم
			جبن نستو
			جبن قريش ٥٠ جم
زبادي	١٢٠	٨٣	
زيتون اسود	٥٠	١٠٦	زيتون اخضر

		٩٤	١٠٠	كوب حليب
٥٢٠	قطعة جاتوة			
٣٤٥	قطعة كنافة شرقي	٢٦٥	٢٠٠	بطاطس محمرة بزيت الذرة
٣٨٠	جيلي			
٤٢٠	كاسترد			
		١٠٥٠	السعرات الكلية Total Energy (K. Cal)	

السعرات الكلية للبرنامج للوجبات الثلاث حوالي ٣٤٦٤ سعر حراري ويمكن تغيير محتوى السعرات بالبدايل المقترحة بالجداول.

### برنامج التغذية بعد إجراء الجراحات الخاصة

- وهذه الحالات من الجراحات الخاصة يكون لها علاقة وثيقة بالجهاز الهضمي وعمليات الهضم والامتصاص ومعدلات حدوثها وهي تشمل:
- بعد إجراء الجراحة في منطقة المعدة و الاثني عشر.
  - بعد إجراء الجراحة في منطقة الأمعاء.
  - التغذية بعد حوادث الحروق
  - التغذية عند وجود خلل بالأمعاء الدقيقة
  - التغذية عند وجود خلل بالأمعاء

وهذه الجراحات تعتبر من الحالات الحرجة التي لها علاقة بالجهاز الهضمي وبالتالي لها علاقة ببرامج التغذية بعد إجراء الجراحة وحتى وصول المريض إلى الحالة الطبيعية، لذلك فإن هذه الجراحات تحتاج بعد إجرائها إلى احتياطات خاصة في عمليات التغذية من حيث الكمية و المكونات الغذائية من سوائل وبروتين و كربوهيدرات ودهون وكذلك ميعاد وكيفية تناول هذه الوجبات لكل حالة على حدي.

أولاً: التغذية بعد إجراء الجراحة في المعدة و الاثني عشر

هناك بعض الاحتياطات التي يجب إتباعها قبل وبعد إجراء هذه الجراحات وهي

**Nutritional programs in pre-operative control** تشمل

والمقصود منها المعلومات التي يجب معرفتها عن المريض قبل إجراء الجراحة وخاصة رغبته في مجموعات غذائية معينة أو عدم رغبته في مجموعات أخرى وعاداته الغذائية وظروفه الخاصة والحالة النفسية.. إلخ، حتى يمكن ضبط البرنامج الغذائي لهذا المريض بعد إجراء الجراحة.

## Nutritional programs in post-operative control

وهو النظام الغذائي للمريض بعد إجراء الجراحة ويراعي فيه الاحتياطات التالية:  
من المفروض في الوضع الطبيعي أن يبقى الغذاء المتناول في منطقة المعدة حيث الظروف الحمضية وإفراز بعض الإنزيمات الهاضمة وتوفير المناخ المناسب للهضم حتى تتحول المواد الغذائية إلى الصورة السهلة للامتصاص في منطقة الأمعاء، وبعد إجراء الجراحات في منطقة المعدة أو الاثني عشر يحدث خلل واضح في هذه العمليات الخاصة بالهضم مما قد يؤدي إلى ظهور إحدى الحالتين إما مرور الغذاء بسرعة دون هضمه (التفريغ المبكر) أو حدوث تأخير (التفريغ المتأخر)، وفي كلتا الحالتين يحتاج المريض لنظام غذائي خاص.

### حالة حدوث التفريغ المبكر

#### Early dumping syndrome

وهي حالة وصول المواد الغذائية دون هضم كامل إلى منطقة الأمعاء مما يؤدي إلى حدوث تمدد في الجزء الأول من الأمعاء ويؤدي ذلك إلى حدوث خلل يؤدي إلى ظهور أعراض غير طبيعية مؤداها الشعور بالإعياء والضعف وحدوث صداع مستمر، وتكون هذه الأعراض ظاهرة بعد ٣٠ دقيقة تقريباً من تناول الوجبة الغذائية .  
وفي هذه الحالة يمكن تغذية المريض في صورة وجبات قليلة في الكمية وعلى فترات متقاربة بحيث يصله كمية السرعات الكافية دون حدوث هذه الأعراض ويفضل صرف من ٦ - ٨ وجبات على مدار اليوم الكامل ويمكن أن تحتوي هذه الوجبات على المواد الغذائية التالية :-

- الكربوهيدرات :

مكرونه - بطاطس - أرز - شعرية - خبز شامي - توست - كستر

- البروتينات:

بيض - جبن قريش - لحوم - طيور - اسماك (مسلوقة او مشوية)

- دهون:

زبد أو مرجرين - أو زيوت بها نسبة عالية من الأحماض الدهنية الغير مشبعة.

- المجموعات الأخرى غير مجموعات الطاقة ( مواد الفيتامينات والمعادن )

مثل الخضراوات المطهية أو اللينة أو المسلوقة والمصفاة - فواكه مطهية

ومصفاة .

ويمكن اقتراح البرنامج الآتي في حالة ظهور أعراض التفريغ المبكر

**Early dumping syndrome** وهو عبارة عن ستة وجبات بسيطة على

مدار اليوم الواحد مع تقليل السوائل وسكر السكروز (وهو السكر العادي الذي

يستخدم في تحلية الشاي).

جدول (٥١) وجبات اليوم الكامل للتفريغ المبكر

وجبة الإفطار المقترحة

عند حدوث التفريغ المبكر

المادة الغذائية	العدد	كمية/جم	السعرات	البدائل وسعراتها
قطعة توست	٢		٧٠	خبز بلدي ١٢٠ جم
جبن أبيض		٥٠	١٢٣	جبن ريكفور ٥٠ جم
				جبن رومي ٥٠ جم
				جبن فلمنك ٥٠ جم
				جبن نستو
جبن قريش ٥٠ جم			٩٥	
بيض مسلق	١	٦٠	٩٠	بيض أو مليت
		السعرات الكلية		
		Total Energy (K. Cal)		٢٨٣

وجبة ما بين الإفطار والغداء المقترحة عند حدوث التفريغ المبكر

المادة الغذائية	العدد	كمية/جم	السعرات	البدائل وسعراتها
بيض أوملت	٢	١٢٠	٢٨٠	
خبز فينو	١	٦٠	١٦٢	١٦٢ خبز كينز نفس الوزن
زيتون اسود		٥٠	١٠٦	٩٥ زيتون أخضر
السعرات الكلية			٥٤٨	

وجبة الغداء المقترحة عند حدوث التفريغ المبكر

المادة الغذائية	العدد	كمية/جم	السعرات	البدائل وسعراتها
مكرونه	٨ ملاعق	٥٠	٩٠	٩٠ أرز (٥٠ جم)
دجاج مشوي	٤/١	٢٥٠	١٧٥	٢٢٣ لحم خالي الدهن (١٢٠ جم)
فاكهة (تفاح) مطهي ومصفي	١	٢٠٠	١٠٠	سلطة فواكه من بدائل الفاكهة (جدول رقم ٣٤)
السعرات الكلية			٣٦٥	

وجبة بعد الغداء المقترحة عند حدوث التفريغ المبكر

المادة الغذائية	العدد	كمية/جم	السعرات	البدائل وسعراتها
خبز توست	١		٣٥	
بطاطس بورية		٥٠	٨٨	
كاسترد		٥٠	٢١٠	١٩٠ جبلي (٥٠ جم)
السعرات الكلية			٣٣٣	

وجبة ما قبل العشاء المقترحة عند حدوث التفريغ المبكر

المادة الغذائية	العدد	كمية/جم	السعرات	البدائل وسعراتها
أرز مطهي	٨ ملاعق	٥٠	٩٠	٩٠ مكرونه (٥٠ جم)
فاصوليا خضراء مطهية ومصفاة	-	٥٠	١٩٥	٣١٤ خبز بلدي (١٢٠ جم)
				بدائل الخضرا في جدول (٣١) ماعدا البقوليات

	مثل اللوبيا والفاصوليا البيضاء				
١٧٥	٤/١ دجاجة مشوية	٢٢٠	٢٥٠	١	سمك مشوي
١٨٦	قطعة لحم مشوي (١٠٠ جم)				
		٥٠٥	السعرات الكلية		

### وجبة العشاء المقترحة عند حدوث التفريغ المبكر

المادة الغذائية	العدد	كمية/ جم	السعرات	البدائل وسعراتها
شعيرية مسلوقة مع الزيت أو المرجرين		٥٠	١٨٠	
زبادي	١	١٢٠	٨٣	
سلطة فواكه		٢٠٠	١٠٠	يستعمل بدائل الفاكهة (جدول رقم ٤ ٣)
			٣٦٣	
		السعرات الكلية Total Energy (K. Cal)		

متوسط هذا البرنامج الكلي من السعرات يكون في حدود ٢٣٩٧ مع مراعاة فروق السعرات في حالة اختيار البدائل، وعند زوال الأعراض المرضية يطبق البرنامج العادي تدريجياً.

### حالة حدوث التفريغ المتأخر

#### Late dumping syndrome

تحدث في حالة عمليات الجراحة في المعدة والإثنى عشر ويحدث خلل حاد في عمليات التفريغ يتبعه شعور بالدوخة والإعياء والإغماء والإسهال وفقدان الوزن وتحدث هذه الأعراض بصفة خاصة بعد تناول السكريات بالفم أو تناول كمية كبيرة من السوائل.

ويراعي في برنامج التغذية في هذه الحالة تقبل السوائل لأكثر حد ممكن وفي حالة تناول الدواء المرتبط بالماء يتم تناوله قبل تناول الوجبة بساعة على الأقل وتكون الوجبات من ٦ - ٨ وجبات على مدار اليوم الكامل.

والبرنامج التالي هو البرنامج اليومي المقترح في حالة حدوث التفريغ المتأخر Late Dumping Syndrome .

### جدول (٥٢) البرنامج اليومي المقترح لحالة التفريغ المتأخر

#### وجبة الإفطار المقترحة لحالة التفريغ المتأخر

المادة الغذائية	العدد	كمية/جم	السعرات	البدائل وسعراتها
كوب شاي بحليب ٤٠ % قبل تناول الوجبة بساعة على الأقل	١	٢٠٠	٧٥	قهوة بالحليب ٤٠ % بدون سكر
قطعة خبز توست	١		٣٥	خبز بلدي ١٢٠ جم
جبين أبيض كامل الدسم	٠	٥٠	١٢٣	جبين ريكفور ٥٠ جم
				جبين رومي ٥٠ جم
				جبين فلمنك ٥٠ جم
				جبين نستو
جبين قريش ٥٠ جم	٩٥			
بيض مسلوق	١	٦٠	٩٠	بيض أوملت
		السعرات الكلية		
		Total Energy(K. Cal)		٣٢٣

#### وجبة ما بين الإفطار والغداء المقترحة لحالة التفريغ المتأخر

المادة الغذائية	العدد	كمية/جم	السعرات	البدائل وسعراتها
قطعة خبز توست	١		٣٥	رغيف خبز بلدي ١٢٠ جم
كوب زبادي	١	١٢٠	٨٣	لا يفضل في هذه الحالة استبدال الزبادي باللبن كامل الدسم لتفادي تأثير نسبة الرطوبة

١٧٨	جبين ريكفور ٥٠ جم				
٢٢٥	جبين رومي ٥٠ جم				
١٥٣	جبين فلمنك ٥٠ جم	١٥٥	٣٥	٢	قطعة جبين نستو
١٢٣	جبين أبيض كامل الدسم				
٩٥	جبين قريش ٥٠ جم				
		٢٧٣	السعرات الكلية		

### وجبة الغداء المقترحة لحالة التفريغ المتأخر

المادة الغذائية	العدد	كمية/جم	السعرات	البدايل وسعراتها
				كبده محمرة بزيت الذرة (١٥٠ جم)
دجاج محمر بزيت الذرة	٢/١	٥٠٠ بالعظم	٣٥٠	سمك مقلي بزيت الذرة (سمكة متوسطة الحجم)
				بيض مقلي أو أوملت ١٢٠ جم
خضار تورلي مسلوق ومصفي		٢٠٠	يمكن حسابها حسب نوع مكوناتها وإضافتها للسعرات المحسوبة	يمكن استبداله من بدايل جدول الخضراوات رقم (٣١) مع ملاحظة التصفية وعدم زيادة السوائل
			٣٥٠	
			السعرات الكلية Total energy (K. Cal)	

### وجبة ما بعد الغداء المقترحة لحالة التفريغ المتأخر

المادة الغذائية	العدد	كمية/جم	السعرات	البدايل وسعراتها
قطعة خبز توست	١		٣٥	رغيف خبز بلدي ١٢٠ جم
٣١٤				

١٧٨	جبين ريكفور ٥٠ جم				
٢٢٥	جبين رومي ٥٠ جم				
١٥٣	جبين فلمنك ٥٠ جم	١٥٥	٣٥	٢	قطعة جبين نستو
١٢٣	جبين أبيض كامل اللدسم				
٩٥	جبين قريش ٥٠ جم				
	يمكن حساب يمكن عمل أي بدائل فاكهة من جدول بدائل الفاكهة رقم (٣٤) بشرط أن تكون مصفاة.	يمكن حساب سعراتها من جدول بدائل الفاكهة وإضافتها للسعرات الخصوية			سلطة فواكه مسلوقة ومصفاة
		١٩٠	السعرات الكلية Total Energy (K. Cal)		

وجبة ما قبل العشاء المقترحة لحالة التفريغ المتأخر

المادة الغذائية	العدد	كمية/جم	السعرات	البدائل وسعراتها
بقسماط صوابع	٤	٥٠	٥٠	رغيف خبز بلدي ١٢٠ جم
جبين أبيض كامل اللدسم		٥٠	١٢٣	جبين ريكفور ٥٠ جم جبين رومي ٥٠ جم جبين فلمنك ٥٠ جم قطعة جبين نستو جبين قريش ٥٠ جم
زيتون اسود		٥٠	١٠٦	زيتون اخضر
السعرات الكلية			٢٧٩	

## وجبة العشاء المقترحة لحالة التفريغ المتأخر

المادة الغذائية	العدد	كمية/جم	السرعات	البدائل وسعراتها
كوب نسكافية بالحليب ٤٠ % بدون سكر قبل الوجبة بساعة	١	٢٠٠	٧٥	شاي بحليب كامل الدهن بدون سكر قهوة بالحليب كامل الدهن ٤٠ % بدون سكر
كوب زيادي	١	١٢٠	٨٣	يفضل عدم استبداله بحليب لتقليل كمية السوائل
فاكهة مسلوقة (ومصفاة تفاح)		٢٠٠	١٢٢	يمكن استبداله بفاكهة أخرى من جدول بدائل الفاكهة رقم (٣٤).
		السرعات الكلية		
		٢٨٠		
Total Energy (K. Cal)				

وهذا البرنامج يمثل حوالي ١٦٩٥ سعر حراري وقد يكون هناك أحد المرضى الذين يعانون من حساسية من هضم أو امتصاص سكر اللاكتوز **Lactose intolerance** الخاصة باللبن وفي هذه الحالة يمنع اللبن الحليب ويستعاض عنه بإحدى أصناف الجبن.

عند زوال أعراض التفريغ المتأخر يوقف هذا البرنامج ويبدأ في إضافة الخبز والمواد الكربوهيدراتية المعقدة مثل البطاطس والأرز والمكرونات تدريجياً مع تقليل السكريات ثم زيادتها تدريجياً على فترات طويلة.

### ثانياً: التغذية بعد جراحة الأمعاء

وهي تتم على أربعة مراحل متتالية:

١- مرحلة تناول الحساء الرائق:

- بيون (شورية) اللحم المصفى: يتم عملها من شوربة اللحم المسلوقة العادية وعدم استخدام التوابل لعدم إيداء الأمعاء في هذه المرحلة.

- بيون الدجاج الرائق: ويتم عملها من شوربة الدجاج المسلوقة مع نزع الدهن (طبقة الجلد) قبل السلق لعدم دسامة البيون وتقليل التوابل.

- شوربة جلوتامات أحادي الصوديوم (المشهورة بالاسم التجاري ماجي): وهي يمكن استخدامها بتركيز بسيط وتتميز بالنكهة المقبولة الموجودة فيها وبسرعة امتصاصها وعدم زيادة نسبة الملح بها وخاصة قلة تركيز أيون الصوديوم الموجود في الملح العادي (كلوريد الصوديوم).

#### ٢- مرحلة الغذاء السائل:

ويمكن عمل بعض الأصناف الفاتحة لشهية المريض والسهلة في هضمها وامتصاصها ويمكن ذكر بعضها فيما يلي:

- شوربة سان جرمان باسي: وهي شوربة يتم عملها من البسلة المهروسة في الخلط ثم تصفيتها لنزع الأجزاء الصلبة.

- شوربة الكريم دي فولاي: ويتم عملها من جزء بسيط جدا من الدهون (يفضل الزيوت النباتية) حيث يتم تقليب ملعقة من الدقيق بها ثم إضافة قليل جدا من الملح للقدرة على الاستساغة ويمكن إضافة جزء بسيط من عصير الطماطم المصفاة.

- شوربة الطماطم المصفاة: وهي تحضر من الطماطم المهروسة المصفاة - ويمكن تطعيمها بجزء بسيط من أملاح جلوتامات الصوديوم الأحادية الموجودة في (الماجي) كما ذكر من قبل مع منع المواد الحريفة والتوابل والأملاح.

#### ٣- مرحلة التغذية بالغذاء اللين:

ويمكن فيها استخدام المواد الغذائية اللينة سهلة الهضم مثل الجيلي والكاستر، وسلطة الفاكهة والخضار المسلوق .

#### ٤- مرحلة الغذاء الشبه اعتيادي

ويتم في هذه المرحلة التغذية علي المواد المسلوقة السهلة الهضم والتي تعمل علي تنشيط الجهاز الهضمي والأمعاء حتى يمكن الوصول بالمريض إلى الحالة الطبيعية للتغذية.

#### ٥- مرحلة الغذاء الاعتيادي

وفيها يتم تغذية المريض على الوجبات العادية ولكن يلاحظ استخدام المواد سهلة الهضم مثل الأرز المسلوق والمكرونات المسلوقة والخضار المسلوق المنخفض في نسبة

الألياف مع زيادة نسبة ألكبده الطازجة وذلك لتعويض نسبة الفقد في فيتامين ب ، والإكثار من السلطات الطازجة والألبان والزبادي منزوعة الدسم والفواكه الطازجة وذلك خلال فترة النقاهة وبعد ذلك يمكن تغذية المريض التغذية العادية .

ويلاحظ أثناء التغذية في كل من المراحل الأربعة الأولى ألا تستغرق فترات طويلة من الوقت وذلك لقللة محتواها من السرعات الحرارية واحتياج الجسم في هذه المرحلة للتعويضات الحيوية.

وفي نفس الوقت يفضل استخدام التغذية بأنايب الـ **Vivonex** وذلك لارتفاعها في نسبة النيتروجين للتغلب على نقصه نتيجة لامتناعه بسرعة في حالات جراحات الأمعاء، كما ينصح أيضا بزيادة نسبة البروتينات الحيوانية مثل الدجاج واللحم والسمك والبيض وذلك للتغلب على نقص النيتروجين وإمداد الجسم بالأحماض الأمينية اللازمة.

ويفضل حقن المريض أثناء التغذية السائلة والتغذية الليفة بفيتامين ب ١٢ وخاصة في حالات استئصال جزء من الأمعاء الدقيقة حتى يمكن التغلب على نقص هذا الفيتامين نتيجة لنقص مستوي الامتصاص.

والبرنامج الغذائي التالي برنامج مقترح لتغذية يوم كامل لمريض تعرض لجراحة بمنطقة الأمعاء ويتوفر فيه التدرج وسهولة الهضم وتدريب الأمعاء على العمل من جديد.

#### جدول (٥٣) برنامج يوم كامل بعد جراحة الأمعاء

البدائل	السرعات	الكمية	الصنف
يمكن استبدال أي صنف من أصناف الفاكهة بصنف آخر مع حساب فروق السرعات الحرارية وذلك من جدول بدائل الفواكه رقم (٣٤)	٦١	١٠٠ جم	سلطة الفواكه المسلوقة
	٩٧	١٠٠ جم	تفاح
	٦٣	١٠٠ جم	خوخ (جزء مأكول بدون بذر) مشمش (جزء مأكول بدون بذر)
	٦١	١٠٠ جم	موز
	٤٩	١٠٠ جم	كمثري
	٣٣١		السرعات الكلية

جدول التغذيةىة بالغذاء الللىن بعء جراحة الأمعاء

البدائل	السعرات	كمية/جم	الصنف
يمكن استبدال أي نوع من أنواع الخضار بنوع آخر مع ملاحظة تفضيل الأصناف القليلة في نسبة الألياف	٤٥	١٠٠ جم	طماطم ( طازجة بدون سلق)
لسهولة الهضم والامتصاص	١٧٥	١٠٠ جم	بطاطس مسلوقة
	٤٠	١٠٠ جم	جزر مسلوقة جيدا
	٧٦	١٠٠ جم	كوسة مسلوقة
	١٤٠	١٠٠ جم	خرشوف مسلوقة
	٤٧٦		السعرات الكلية

جدول التغذيةىة الاعتيادىي بعء جراحة الأمعاء

البدائل	السعرات	الكمية	الصنف
بدائل أصناف الخضراوات من جدول رقم (٣١)	١٥٢	٢٠٠ جم	شورية الخضار المسلوقة المكونة من: كوسة
	٣٩٠	١٠٠ جم	فاصوليا
	٤٠	١٠٠ جم	جزر
كوب زيادىي منزوع اللدسم مصنع من لبن فرز يعطىي ٦٠ سعر حرارىي. كوب حليب منزوع اللدسم يعطىي ٦٠ سعر حرارىي.	٥٨	٢٠٠ جم	كوب حليب مكثف منزوع اللدسم (لبن بودرة)
بدائل أصناف الخضراوات من جدول رقم (٣١)	٩٠	٢٠٠ جم	شرائح الطماطم الطازجة
بدائل الفاكهة جدول رقم (٣٤)	١٢٠	٢٠٠ جم	شرائح الفاكهة الطازجة وخاصة الأصناف اللينة سهلة الهضم
		٨٥٠	السعرات الكلية

ثالثا : التغذيةىة بعء حوادث الحروق

غالبًا ما يحدث بعء حوادث الحروق فقد فى كل من السوائل والأملاح المعدنية وكذلك بروتينات الدم كما يحدث أيضا فقد فى الأنسجة ومكوناتها وفقد فى النيتروجين

والبوتاسيوم عن طريق البول، وتستمر هذه الموجة من فقد العناصر الغذائية لمدة حوالي شهر تقريبا بعد حدوث الحرق ثم تقل تدريجيًا، لذلك يراعى في برامج التغذية في هذه الفترة محاولة تعويض هذه العناصر المفقودة.

وينصح في برامج التغذية في هذه الحالة بأن يتم بعد وقوع الحادث مباشرة إمداد المريض بالجرعات المناسبة من الدكستروز عن طريق الدم مباشرة ثم الإمداد بمحاليل الأملاح وبلازما الدم، وعندما يصبح المريض قادر على تناول الأغذية بالفم يمكن تطبيق البرنامج التالي والذي يتميز بالارتفاع في نسبة البروتينات وفيتامين ج وفيتامين ب.

#### جدول (٥٤) برنامج تغذية يوم كامل بعد حوادث الحروق

##### وجبة الإفطار المقترحة بعد حوادث الحروق

البدائل وسعراتها	السرعات	الكمية	الصف
كوب زبادي من اللبن كامل الدسم ١٢٠ جم	٥٠	٢٤٠ مللي	كوب شاي بحليب ٤٠% خالي من السكر
	٢٨٠	عدد ٢ بيضة متوسط الوزن ١٢٠ جم	بيض أو مليت بالزبد
٢ خبز فينو ١٢٠ جم	٣٢٤	٢ قطعة وزن القطعة ٦٠ جم	خبز كيزر
١٧٨ ٢٢٥ ١٥٣ ١٥٥ ٩٥ ١٢٣	١٥٠	٦٠ جم	جبين شيدر
جبين ريكفور ٥٠ جم جبين رومي ٥٠ جم جبين فلمنك ٥٠ جم قطعة جبين نستو جبين قريش ٥٠ جم جبين أبيض كامل الدسم			
زيتون أخضر	٧٥	٨ - ١٠	زيتون أسود

			حبات	
٤٨	عصير برتقال	١٠٩	واحد	كوب عصير ليمون مركز محلي بالسكر ١٥ - ٢٠ جم
٤٣٢	عصير جريب فروت			
		٣٧	جم ١٥٠	شرايح طماطم طازجة
		١٠٢٥		السعرات الكلية

### وجبة الغداء المقترحة بعد حوادث الحروق

البدائل وسعراتها		السعرات	الكمية	الصنف
٣٦١	طبق مكرونة	٤٠٠	جم ١٥٠	طبق أرز مطهي
	بدائل أصناف الخضراوات من جدول رقم (٣١)	١١٥	جم ٣٠٠	شورية خضار مع الاحتفاظ بجزء من ماء السلق يضاف عند الطهي (كوسة - فاصوليا - بسلة - جزر)
٢٢٣ ٢٢٠ ٢٧٠ ٣١٠	١٢٠ جم لحم سمكة متوسطة الحجم مسلوقة أو مشوية ٢ بيض أو مليت سمكة متوسطة مقليّة	٣٠٠	جم ٢٥٠	دجاج محمر
	بدائل السلطات جدول رقم (٣٣)	١٠٥	١/٢ كيلو	سلطة خضراء بلدي (طماطم + جزر + بقندونس + خس + بصل)
	بدائل الفاكهة جدول رقم (٣٤)	١٧٥	٣٥٠	٢ ثمرة برتقال كبيرة الحجم
		١٠٩٥		السعرات الكلية

وجبة العشاء المقترحة بعد حوادث الحروق

البدائل وسعراتها	السعرات	الكمية	الصف
	٣٦٠	٢٠٠ جم	كبدة وكلاوي مطهية بالمرجرين أو الزبد
١٦٢ رغيف كيزر حجم صغير ٦٠ جم	١٦٢	قطعه واحدة ٦٠ جم	رغيف فينو باتيبان
	٣٧	١٥٠	شرايح الطماطم الطازجة
٤٨ عصير برتقال طازج ٤٣٢ عصير جريب فروت طازج	١٠٩	واحد	كوب عصير ليمون مركز بالسكر ١٥ - ٢٠ جم
	٦٦٨		السعرات الكلية

وفي هذه الحالة يكون هذا البرنامج الغذائي أو بدائله تمد الجسم في خلال اليوم الواحد بجوالي ٢٧٨٨ سعر حراري ولكن يراعى عند تطبيق هذا البرنامج الحالة الصحية للمريض تحت تأثير الحادث فعلى سبيل المثال إن كان مريض بالسكر فيتم هنا الإقلال من السكريات والدهون وأن تكون العصائر خالية من السكر، واللحوم من النوع المشوي أو المسلوق وهكذا .

وكذلك يجب مراعاة السعرات الحرارية اللازمة من خلال قواعد تطبيق السعرات اللازمة ويراعى في ذلك:

\* في حالة البالغين يمكن التغذية بما يساوي ٢٥ سعر حراري لكل كجم من وزن الجسم بالإضافة إلي ٤٠ سعر حراري مضرورية في نسبة المساحة المحروقة.

\* بالنسبة للأطفال يحتاج إلي ٧٠ - ١٠٠ سعر حاري لكل كجم من وزن الجسم بالإضافة إلي ٣ - ٥ جم بروتين لكل كجم من وزن الجسم.

رابعًا: التغذية عند وجود خلل بالأمعاء الدقيقة

من أهم الأمراض التي تحدث عند وجود خلل بالأمعاء الدقيقة والتي تسبب مشاكل ظاهره للمريض هي حالات سوء الامتصاص **Mal absorption** ويتم في الغالب عند حدوث هذا العيب ظهور أعراض القيء والإسهال والشعور بالتعب والإعياء وفي حالة حدوث الإسهال يلاحظ أنه مخلوط بمادة دهنية وذلك يكون نتيجة

النقص في أنزيم الليبيز المسئول عن استحلاب الدهون وهضمها لتجهيزها لعملية الامتصاص.

ويعتمد أساس العلاج الغذائي في هذه الحالة (سواء وجود قصور في الامتصاص لمرض عضوي في جدار الأمعاء أو النقص في إفراز هرمونات البنكرياس)، على زيادة نسبة المواد الكربوهيدراتية وكذلك البروتين مع التقليل من الدهون واستخدام الزيوت النباتية لسهولة هضمها واستخدامها كمصدر للطاقة.

في حالة الالتهاب المزمن لغدة البنكرياس ينصح بإعطاء المريض خلاصة البنكرياس عن طريق الفم - مع إعطاء معادلات الحموضة - مع تناول وجبات عادية قليلة الدهون.

أما في حالة وجود نقص في هرمون الأنسولين يتم تحديد الكربوهيدرات والسكريات وكذلك الدهون مع الرجوع إلي برامج التغذية الخاصة بمرض السكر والموجودة في الفصل الخاص بمرض السكري.

وبصفة عامة يمكن اختصار معظم هذه الملاحظات السابقة ومراعاتها في البرنامج الغذائي التالي:-

#### جدول (٥٥) وجبات يوم كامل عند وجود خلل بالأمعاء الدقيقة

وجبة الإفطار المقترحة لشخص يعاني من سوء امتصاص الأمعاء ونقص في إفراز غدة

#### البنكرياس

البدائل وسعراتها	السعرات	الكمية	الصنف
خبز بلدي ١٢٠ جم ٣١٤	٢٧٥	١٠٠ جم	خبز كيزر خالي من الدهن
خبز سن ١١٠ جم ٤٠			
٢ قطعة توست خالي من اللبن ٧٠			
عدس مطبوخ ١٥٠ جم ٣٠٠	٢٥٠	١٥٠ جم	فول مدمس بدون زيت إن أمكن أو إضافة زيت نباتي مثل عباد الشمس أو الذرة
قطعة جبن قريش ١٠٠ جم ١٠٠	٩٠	٦٠ جم	بيض مسلوق
قطعة جبن رومي ٥٠ جم ٢٢٥			

١٩٧	قطعة جبن شيدر ٥٠ جم			
١٩٤	عسل نحل ٦٠ جم	١٢٠	٦٠ جم	مربي
		٤٠	واحدة	شاي سادة بدون لبن مع ١٥ جم من السكر العادي
		٧٧٥	السعرات الكلية	

وجبة الغداء المقترحة لشخص يعاني من  
سوء امتصاص الأمعاء ونقص في إفراز غدة البنكرياس

البدائل وسعراتها	السعرات	الكمية	الصف
٧٠ ٢٧٥	٣١٤	١٢٠ جم	رغيف بلدي
٢٤٠ ٢٢٠	٣٠٠	٢٥٠ جم	دجاج مشوي خالي من الجلد والدهن
١٦٠	١٨٠	١٠٠ جم	أرز (مطبوخ بزيت نباتي)
	١٠٥	٥٠٠ جم	سلطة خضراء بدون زيت
	١٥٢	٢٠٠ جم	كوسة مطهية بالفرن ويفضل أن تكون بدون زيوت مع شرائح الطماطم
	١٩٤	٢٠٠ جم	٢ ثمرة موز
		١٢٤٥	السعرات الكلية

وجبة العشاء المقترحة لشخص يعاني من  
سوء امتصاص الأمعاء ونقص في إفراز غدة البنكرياس

البدائل وسعراتها	السرعات	الكمية	الصف
١٤٠	قطعة خبز كيزر ٥٠ جم		شريحة من التوست
١٥٧	٢/١ رغيف بلدي ٦٠ جم	٧٠	المقعد
١٤٠	خبز شامي ٥٠ جم		
١٢٠	مربي ٦٠ جم	٢٧٥	حلاوة طحينية
٩٧	عسل نحل ٦٠ جم		
١٩٧	قطعة جبن شيدر ٥٠ جم	١٠٠	قطعة جبن قريش
٢٢٥	قطعة جبن رومي ٥٠ جم		
٥٠	شورية خضار من (٢٠ جم كوسة + ٢٠ جم جزر + ٢٠ جم بسلة)	١٢٠	شورية عدس مطبوخة من ٢٠ جم عدس خام
		٤٠	شاي بدون حليب مع ١٥ جم سكر
		٦٠٥	السرعات الكلية

خامسًا: التغذية عند وجود خلل في الأمعاء الغليظة

### التهاب القولون

وهو عبارة عن خلل في وظائف الأمعاء الغليظة **Disorder of the large bowel** مما يؤدي إلى وجود ارتباك في عمليات الامتصاص والإخراج وفي الغالب زيادة نوبات الإسهال، وأكثر ما يكون أن يحدث التهاب القولون من التوتر العصبي والحالة النفسية السيئة للمريض، لذلك فالبرنامج الغذائي الذي ينصح به في حالة القولون يعتبر غير مجدي إلا في حالة انتظام الحالة النفسية والعصبية للمريض وهو يعتمد على زيادة نسبة البروتين والسرعات الكلية والأملاح والفيتامينات مع منع أو تقليل الأغذية العالية في نسبة الألياف.

وبفضل أن يكون نظام التغذية في هذه الحالة على وجبات كثيرة وكميات قليلة ومثال ذلك البرنامج التالي بحيث يكون الوقت ما بين أي وجبتين لا تقل عن ساعتين.

جدول (٥٦) وجبات يوم كامل عند وجود خلل بالأمعاء الغليظة

الوجبات المقترحة للتغذية ليوم كامل لمريض يعاني من التهاب القولون

(مقسم إلى ستة وجبات على مدار اليوم)

الوصف	الكمية	السعر	البدائل وسعراتها
<b>الوجبة الأولى</b>			
خبز كيزر	٢ قطعة ٢٠٠ جم	٥٤٨	٢ خبز فينو ١٠٠ جم رغيف خبز شامي ١٠٠ جم ٢ قطعة توست ٣٥ جم
خبز نستو	٢ قطعة	١٣٠	٥٠ جم جبن أبيض كامل الدسم ٥٠ جم جبن رومي ٥٠ جم جبن ريكفور ٥٠ جم جبن فلمنك ٥٠ جم جبن قريش
حليب كامل الدسم	١٠٠ جم	١٠٠	
<b>الوجبة الثانية</b>			
سلطة الفواكه:- - موز بدون قشر - تفاح بدون بذور مع نزع المنطقة الوسطية والقشر - خوخ منزوع البذر	٥٠ جم ٥٠ جم ٥٠ جم	٥٠ ٣١ ٢٥	يمكن استبداله بأي نوع من الفواكه من جدول بدائل الفاكهة رقم (٣٤).
<b>الوجبة الثالثة</b>			
طبق أرز	١٥٠ جم	٢٦٦	١٥٠ جم مكرونة مطهية

٢٢٣	١٢٠ جم لحم أحمر	٣٥٠	٢٥٠ جم	٤/١ دجاجة مسلوقة
٢٢٠	سمكة مشوية متوسطة الحجم		بالعظم	أو مشوية
<b>الوجبة الرابعة</b>				
١٣٠	شورية كريم دي فولاي من (٢٠ جم زبدة + ٢٠ جم دقيق)	٤٠	١٥٠ جم	شورية لسان عصفور من ١٠٠ جم خام
٤٥	شورية طماطم ١٥٠ جم			
٢٥٠	رغيف كيزر	٧٠	٧٠ جم	٢ قطعة توست
١٣٧	رغيف فينو			
٢٥٠	كوب مهلبية ١٢٠ جم	٢٥٠	١٢٠ جم	كوب جبلي
<b>الوجبة الخامسة</b>				
		٦٠	١٠٠ جم	كوب زبادي من لبن كامل الدسم
٤٠	كوب من الحلبة المغلية أو الينسون المغلي ويستبعد الحب المغلي في حالة الحلبة	٤٠	واحد	كوب نعناع مغلي محلي بالسكر ١٥ جم
<b>الوجبة السادسة</b>				
٧٠	٢ قطعة توست	٥٤٨	٢٠٠ جم	خبز كيزر
٢٧٥	٢ رغيف فينو ١٠٠ جم			
٤٠	كوب حلبه مع عدم استعمال الحبوب	٤٠	واحد	كوب ينسون محلي بالسكر من ١٥ جم سكر
٤٠	كوب نعناع مغلي محلي بالسكر ١٥ جم			
١٣٢	جبين أبيض كامل الدسم ٥٠ جم	١٥٣	٥٠ جم	قطعة من الجبن الفلمنك
١٥٥	٢ قطعة جبن نستو			
٩٥	جبين قريش قطعة كاملة			
١٤٠	بيض مقلي بزيت الذرة من واحد بيضة ٦٠ جم	٩٠	٦٠ جم	بيض مسلوقة
			٢٦٩٤	السعرات الكلية

جداول التركيب  
الكيميائي  
للأغذية

**Chemical  
Composition  
Tables**

## دليل استخدام جداول

### التركيب الكيميائي للمواد الغذائية

العلاقة ما بين التركيب الكيميائي للمادة الغذائية وأهمية استخدامها ومدى تأثيرها على الشخص علاقة قوية، وكذلك العلاقة ما بين التركيب الكيميائي للمادة الغذائية والحالة المرضية لدى أي شخص علاقة قوية جدا وبالتالي يمكن معرفة أنسب المواد الغذائية التي يمكن أن يتناولها الشخص وتكون من أنسب المواد لحالته المرضية فعلى سبيل المثال بالنسبة لمريض ضغط الدم المرتفع يعتبر عنصر الصوديوم والدهون من أهم المواد التي يفضل الابتعاد عنها تماما فمن خلال الجداول يمكن معرفة المواد الغذائية القليلة في نسبة الصوديوم والدهن وبالتالي يمكن للجدول أن يعمل كدليل للشخص لمعرفة المادة الغذائية المناسبة التي يجب زيادتها أو يجب الإقلال منها ، ومثال آخر بالنسبة لمريض القلب يعتبر عنصر البوتاسيوم عنصر مرغوب فيه وبالتالي يمكن معرفة المواد الغذائية العالية في نسبة البوتاسيوم والإكثار منها ، وكذلك بالنسبة لعمليات الرجيم وإنقاص الوزن يمكن من خلال الجداول الاستدلال على المواد العالية في نسبة السعرات الحرارية والتي تتسبب في زيادة الوزن وكذلك معرفة المواد الغذائية المنخفضة في محتواها من السعرات الحرارية والتي تساعد على الاستمرار في عمليات إنقاص الوزن وبالتالي فإن جداول التركيب الكيميائي يمكنها أن تكون دليل شخصي للفرد لمعرفة ماذا يأكل ؟ وماذا يمنع ؟ دون الرجوع لأي متخصص إلا عند الضرورة .

ولاستخدام الجداول يمكن الاستعانة بالجدول التوضيحي التالي الذي يبين العنصر الغذائي ورمزه ومعناه حتى يمكن للقارئ استخدام هذه الجداول والتي تشمل المجموعات الغذائية الرئيسية التالية :

- الحبوب ومنتجاتها

- البقوليات

- الجذور النشوية والدرنات

- الخضروات

- اللحوم والدواجن

- البيض
- الأسماك والكائنات البحرية
- الألبان ومنتجاتها
- الزيوت والدهون
- الفاكهة
- المكسرات
- التوابل
- مواد أخرى مختلفة

ملحوظة : كل النسب المقدرة بالجداول مقدرة على كل ١٠٠ جم من المادة الغذائية الخام .

### جدول (٥٧) توضيح عناصر الكشف في جداول التركيب الكيميائي

الرمز	معناه
Water / g	المقصود بما كمية الماء الموجودة بالمادة الغذائية - مقدرة بالجرام
Protein / g	المقصود بما كمية البروتينات الموجودة بالمادة الغذائية- مقدرة بالجرام
Fat / g	المقصود بما كمية الدهون الموجودة بالمادة الغذائية- مقدرة بالجرام
Ash / g	المقصود بما كمية الرماد ومعنى الرماد هنا يفيد كمية العناصر المعدنية الموجودة بالمادة الغذائية- مقدرة بالجرام
Fiber / g	المقصود بما كمية الألياف الموجودة بالمادة الغذائية - مقدرة بالجرام - وهي المواد التي لا يتم هضمها ولا تمد الجسم بالطاقة وزيادتها مهمة بالنسبة للرجيم
Carbohydrates/g	المقصود بما كمية المواد النشوية والسكريات الموجودة بالمادة الغذائية- مقدرة بالجرام
Energy /K. Cal	المقصود بما كمية الطاقة التي تصل إلى الجسم عند

استهلاك ١٠٠ جم من هذه المادة الغذائية	
المقصود بكمية فيتامين ا الموجودة بالمادة الغذائية وهو الفيتامين الخاص بالنظر وصحة العينين - مقدرة بالمليجرامات	<b>Vu.A</b>
المقصود بكمية فيتامين ب ١ الموجودة بالمادة الغذائية- مقدرة بالمليجرامات	<b>Vu.B1</b>
المقصود بكمية فيتامين ب ٢ الموجودة بالمادة الغذائية- مقدرة بالمليجرامات	<b>Vu.B2</b>
وهو فيتامين ج الخاص بتقوية جهاز المناعة ومقاومة العدوى ونزلات البرد- مقدر بالمليجرامات	<b>Ascorbic acid(V.c)</b>
المقصود بكمية عنصر الصوديوم الموجودة بالمادة الغذائية- مقدرة بالمليجرامات	<b>Na / mg</b>
المقصود بكمية عنصر البوتاسيوم الموجودة بالمادة الغذائية- مقدرة بالمليجرامات	<b>K/ mg</b>
المقصود بكمية عنصر الكالسيوم الموجودة بالمادة الغذائية- مقدرة بالمليجرامات	<b>Ca/ mg</b>
المقصود بكمية عنصر المغنسيوم الموجودة بالمادة الغذائية- مقدرة بالمليجرامات	<b>Mg/ mg</b>
المقصود بكمية عنصر الحديد الموجودة بالمادة الغذائية- مقدرة بالمليجرامات	<b>Fe/ mg</b>
المقصود بكمية عنصر الزنك الموجودة بالمادة الغذائية- مقدرة بالمليجرامات	<b>Zn/ mg</b>
المقصود بكمية عنصر النحاس الموجودة بالمادة الغذائية- مقدرة بالمليجرامات	<b>Cu/ mg</b>
المقصود بكمية عنصر الفسفور الموجودة بالمادة الغذائية- مقدرة بالمليجرامات	<b>P/ mg</b>

وفيما يلي مثال توضيحي على كيفية الاستفادة من جداول التركيب الكيميائي  
نأخذه على مريض مصاب بارتفاع في ضغط الدم والمطلوب اختيار المواد الغذائي من -

الخضر - واللحوم - والفكهة -والخبز التي تحتوي على أقل كمية ممكنة من الدهون (Fat) وعنصر الصوديوم (Na) :

فلو نظرنا مثلا في أول جدول من جداول التركيب الكيميائي للحبوب ومنتجاتها نجد أن الأرز هو أقل نوع من أنواع الحبوب احتواء على الدهن حيث يحتوي على ٠,٦ % فقط من الدهون وأن أكبر الحبوب ومنتجاتها احتواء على الدهن هي الذرة البيضاء حيث تحتوي على ٣,٦ % من الدهون يليها الكيك الذي يحتوي على ٨,٨ % من الدهون ثم الفطائر التي تحتوي على ١٠,٥ % من الدهن ، فمن خلال هذا الجدول يمكن النصح لمريض الضغط المرتفع باستخدام الأرز أفضل من الذرة والكيك والفطائر وهكذا .

وكذلك بالنسبة لعنصر الصوديوم بالجدول نجد أن أقل محتوى لعنصر الصوديوم في دقيق القمح وأعلاها في الكيك والفطائر والشعير ومنها يمكن النصح لمريض الضغط بتناول دقيق القمح ومنتجاته أفضل من تناول الكيك والفطائر .

وهكذا يمكن تطبيق ذلك على أي مادة من المواد الغذائية وربطها من خلال الجدول الخاص بما بالحالة المرضية المطلوب تغذيتها .

## Composition of food, 100 Grams, Edible portion

الحبوب ومنتجاتها / كل ١٠٠ جم

### 1. Cereals and cereal products

No	Common name	Water g	Protein g	Fat g	Ash G	Fiber g	Carbo-hydrate	Energy K.Cal	Vu.A l.u	Vu.B1 mg	Vu.B2 mg	Ascorbic Acid mg
1	Barley شعير	9.9	8.8	1.6	2.2	7.0	77.5	360	-	0.25	0.08	-
2	Rice أرز	11.2	7.4	0.6	0.7	0.5	80.1	355	-	0.06	0.04	-
3	Sorghum الذرة البيضاء	10.5	8.8	3.6	1.8	2.2	75.3	369	-	0.18	0.05	-
4	Wheat قمح	12.4	11.8	1.8	1.9	2.4	72.1	352	284	0.61	0.12	-
5	Wheat Parboiled قمح مسلووق (بليلة)	11.8	12.5	2.3	1.5	1.0	71.9	358	-	0.16	0.04	-
6	Rubbed Wheat فريك	10.8	11.6	1.7	1.4	2.1	74.5	360	-	0.57	0.12	-
7	Wheat flour دقيق قمح	11.4	10.2	1.3	0.5	0.4	76.6	359	-	0.07	0.05	-
8	Macaroni مكرونة	9.8	11.7	1.1	1.3	0.5	76.1	361	-	0.06	0.06	-
9	Balady Bread خبز بلدي	35.8	8.5	2.1	1.4	0.4	52.2	262	-	0.27	0.75	-
10	French Bread خبز فرنسي	31.4	8.7	1.2	1.6	0.3	57.1	274	-	0.10	0.08	-
11	White Bread خبز أبيض	31.4	8.2	1.3	1.8	0.4	57.3	274	-	0.10	0.05	-
12	Cookies الفطائر	24.0	9.6	10.5	0.7	0.2	55.2	354	-	0.10	0.11	-
13	Cakes كيك	23.9	8.4	8.8	0.9	0.3	58.0	344	-	0.09	0.12	-

Mineral Content of food, 100 Grams, Edible portion

الحبوب ومنتجاتها / كل ١٠٠ جم

1. Cereal and cereals products

No	Common name	Na mg	K mg	Ca mg	Mg mg	Fe mg	Zn mg	Cu mg	P mg
1	Barley شعير	347	299	54	52	4.1	2.3	0.38	201
2	Rice أرز	11	127	22	30	0.8	1.2	0.08	108
3	Sorghum الذرة البيضاء	10	385	30	134	5.0	4.2	0.08	250
4	Wheat قمح	10	315	35	118	2.8	3.8	0.36	412
5	Wheat Parboiled قمح مسلوق (بليلة)	37	350	43	66	3.2	5.2	0.31	415
6	Rubbed Wheat فريك	22	370	41	66	3.0	3.5	0.38	320
7	Wheat flour دقيق قمح	4	110	15	22	0.9	1.5	0.13	90
8	Macaroni مكرونة	8	192	20	27	1.0	1.5	0.16	90
9	Balady Bread خبز بلدي	125	248	42	14	2.8	5.1	0.40	183
10	French Bread خبز فرنسي	509	228	14	22	0.7	0.12	0.12	94
11	White Bread خبز أبيض	524	115	16	34	0.7	0.8	0.15	97
12	Cookies الفطائر	630	160	48	28	1.3	0.8	0.16	109
13	Cakes كيك	347	114	51	45	0.7	0.5	0.25	96

## Composition of food, 100 Grams, Edible portion

البقوليات / كل ١٠٠ جم

### 2. Legumes

No	Common name	Water g	Protein g	Fat g	Ash g	Fiber g	Carbo-hydrate	Energy K.Cal	Vu.A l.u	Vu.B1 mg	Vu.B2 mg	Ascorbic Acid mg
1	Broad Bean, فول تدميس جاف	10.3	24.1	1.5	3.2	6.9	60.9	344	30	0.48	0.28	5
2	Broad beans فول مدمس	77.3	5.7	0.4	1.0	2.4	15.6	87	115	0.22	0.15	27
3	Broad,BeansDry,Crushed فول مجروش ( البصارة/ الطعمية )	10.4	25.9	2.0	2.7	2.8	59.0	347	42	0.41	0.13	2
4	Germinated,Broad,Beans الفول المنبت ( النابت)	61.0	10.4	0.7	1.2	2.9	26.7	151	12	0.20	0.12	2
5	Beans, French Common	10.8	22.1	1.4	3.5	4.2	62.2	342	0	0.58	0.16	2
6	Chick pea حمص شامي	11.0	22.6	4.2	2.7	2.9	59.5	356	42	0.26	0.11	2
7	Chick pea حمص شامي	8.6	17.3	4.2	3.3	5.3	66.6	366	35	0.41	0.29	2
8	Chick pea حمص شامي	10.5	19.6	5.4	3.1	3.4	61.4	363	66	0.31	0.24	2
9	Cow pea لوبيا جافة	11.3	23.0	1.2	3.1	4.7	61.4	340	10	0.48	0.21	2
10	Fenugreek seeds حلبة حصى	9.4	25.6	5.7	3.5	6.5	55.7	364	437	0.27	0.52	0
11	Lentils عدس	10.0	22.4	1.1	2.7	3.8	63.8	347	55	0.40	0.22	0
12	Lentils, peeled عدس أصفر	11.5	22.3	0.7	2.3	2.1	62.6	340	86	0.41	0.18	0
13	Peas garden بسلة جافة	10.0	22.1	1.9	3.4	6.8	62.6	347	115	0.49	0.55	-

## Mineral Content of food, 100 Grams, Edible portion

البقوليات / كل ١٠٠ جم

### 2. Legumes

No	Common name	Na mg	K mg	Ca mg	Mg mg	Fe mg	Zn mg	Cu mg	P mg
1	Broad Bean, فول تدميس جاف	35	724	85	148	5.8	0.14	0.29	386
2	Broad beans فول مدمس	6	250	31	30	1.7	0.01	0.11	173
3	Broad,BeansDry,Crushed فول مجروش ( البصارة/ الطعمية)	39	640	92	126	4.8	0.12	0.18	359
4	Germinated,Broad,Beans القول المنبت ( النابت)	14	290	34	95	2.3	0.10	0.12	154
5	Beans, French Common	36	1270	148	142	6.2	2.50	0.78	415
6	Chick pea حمص شامي	15	815	144	127	6.0	2.18	1.20	380
7	Chick pea حمص شامي	50	962	127	122	6.7	4.7	1.25	412
8	Chick pea حمص شامي	34	855	155	130	5.8	3.4	1.30	430
9	Cow pea لوبيا جافة	20	1213	104	136	6.8	2.10	0.46	347
10	Fenugreek seeds حلبة حصى	53	966	194	55	16.3	6.30	0.40	165
11	Lentils عدس	30	725	48	68	9.3	4.20	0.25	327
12	Lentils, peeled عدس أصفر	41	765	70	82	8.8	3.20	0.35	330
13	Peas garden بسلة جافة	11	790	42	125	5.6	3.80	0.54	557

**Composition of food, 100 Grams, Edible portion**

الجدور النشوية والدرنات / ١٠٠ جم جزء مأكول

**3. Starchy roots and tubers.**

NO	Common name	Water g	Protein g	Fat g	Ash g	Fiber g	Carbo-hydrate	Energy K.Cal	Vu.A l.u	Vu.B1 mg	Vu.B2 mg	Ascorbic Acid mg
1	Colcasia tuber درنة القلقاس	81.7	2.2	0.2	1.1	0.7	14.8	70	35	0.07	0.06	6
2	Potato White بطاطس بيضاء	80.5	1.6	0.1	0.8	0.6	17.0	75	0	0.09	0.04	18
3	Sweet potato بطاطس مسكرة	73.5	1.8	0.3	1.3	1.2	23.1	102	160	0.11	0.04	24

**Mineral Content of food, 100 Grams, Edible portion**

الجدور النشوية والدرنات / ١٠٠ جم جزء مأكول

**3. Starchy roots and tubers.**

No	Common name	Na mg	K mg	Ca mg	Mg mg	Fe mg	Zn mg	Cu mg	P mg
1	Colcasia tuber حبة قلقالس	34	203	62	13	1.0	0.21	0.08	60
2	Potato White بطاطس بيضاء	8	320	6	15	0.73	0.62	0.21	46
3	Sweet potato بطاطس مسكرة	23	470	39	25	0.80	0.16	0.14	40

Composition of food, 100 Grams, Edible portion

الخضروات / كل ١٠٠ جم جزء مأكول

4. Vegetables

No	Common name	Water g	Protein g	Fat g	Ash g	Fiber g	Carbo-hydrate	Energy K.Cal	Vu.A l.u	Vu.B1 mg	Vu.B2 mg	Ascorbic Acid mg
1	Artichokes خرشوف	85.8	3.5	0.2	1.1	2.0	9.4	53	150	0.07	0.06	11
2	Beet Root بنجر	86.8	1.5	0.1	1.0	1.1	10.6	49	15	0.02	0.05	8
3	Cabbage common كرنب	91.6	1.3	0.2	0.7	1.2	6.2	32	32	0.07	0.06	48
4	Cauliflower قرنبيط	91.5	2.3	0.3	0.8	1.0	5.1	32	12	0.05	0.06	67
5	Carrots جزر	89.4	1.2	0.2	0.8	1.0	8.4	40	1025	0.06	0.04	8
6	Celery كرفس	85.2	0.9	0.2	1.3	0.7	12.4	55	185	0.04	0.05	7
7	Chard Swiss سلق	91.2	2.3	0.4	1.2	0.9	4.9	32	6200	0.05	0.14	18
8	Coriander كسبرة	88.5	3.7	0.6	2.0	1.7	5.2	41	1550	0.13	0.31	92
9	Cucumber خيار	95.0	0.7	0.1	0.5	0.6	3.7	19	280	0.04	0.05	9
10	Cucumber pickled خيار مخلل	95.4	0.4	0.1	0.5	0.2	3.6	17	240	0.04	0.04	8
11	Egg plant باذنجان	92.1	1.5	0.2	0.6	1.0	5.6	30	22	0.03	0.04	56
12	Egg plant باذنجان	90.4	1.8	0.2	0.8	1.4	6.8	36	25	0.04	0.04	6
13	Egg plant باذنجان	91.0	1.8	0.1	0.9	1.4	6.2	33	20	0.03	0.03	6
14	Fenugreek Green حلبة خضراء	86.6	3.5	0.5	1.5	1.4	7.9	57	2300	0.12	0.25	60

## Mineral Content of food, 100 Grams, Edible portion

الخضروات / كل ١٠٠ جم جزء مأكول

### 4. Vegetables

No	Common name	Na mg	K mg	Ca mg	Mg mg	Fe mg	Zn mg	Cu mg	P mg
1	Artichokes خرشوف	32	450	55	30	1.2	0.05	0.03	96
2	Beet Root بنجر	70	320	22	25	0.9	0.63	0.15	35
3	Cabbage common كرنب	35	250	40	15	0.74	0.4	0.04	32
4	Cauliflower قرنبيط	35	304	42	10	0.7	2.0	0.19	56
5	Carrots جزر	62	345	40	18	1.1	0.42	0.06	42
6	Celery كرفس	74	215	40	25	1.2	0.21	0.02	48
7	Chard Swiss سلق	164	450	85	27	1.7	2.4	0.11	32
8	Coriander كسبرة	54	366	134	9	3.5	3.3	0.07	64
9	Cucumber خيار	5	130	18	8	0.6	0.18	0.07	31
10	Cucumber pickled خيار مخلل	8	196	16	7	0.7	0.19	0.06	25
11	Egg plant بادنجان	7	280	15	14	0.53	0.34	0.06	22
12	Egg plant بادنجان	7	263	15	11	0.46	0.31	0.07	18
13	Egg plant بادنجان	8	270	17	12	0.38	0.36	0.07	24
14	Fenugreek .Green حلبة خضراء	68	260	135	12	6.4	4.5	0.07	47

## Composition of food, 100 Grams, Edible portion

الخضروات / كل ١٠٠ اجم جزء مأكول

### 4. Vegetables count.

No	Common name	Water g	Protein g	Fat g	Ash g	Fiber g	Carbo-hydrate	Energy K.Cal	Vu.A l.u	Vu.B1 mg	Vu.B2 mg	Ascorbic Acid mg
15	Garden Rocket جرجير	89.9	2.5	0.5	1.7	1.0	5.4	36	1200	0.14	0.21	140
16	Garlic Bulbs ثوم	62.3	5.6	0.3	1.5	1.2	30.3	146	-	0.22	0.07	5
17	Green pepper Sweet فلفل أخضر	92.2	1.3	0.3	0.6	1.5	5.6	30	300	0.04	0.06	90
18	Jews Mallow ملوخية	83.9	5.0	1.0	2.3	1.5	7.8	60	4050	0.50	0.32	80
19	Jews Mallow dried ملوخية جافة	1.3	28.0	5.7	12.9	8.4	52.1	372	10.680	1.80	0.90	10
20	Leeks bulbs كرات	93.9	1.8	0.3	1.1	0.9	2.9	22	530	0.04	0.11	29
21	Lettuce خس	95.4	1.1	0.2	0.8	0.7	2.5	16	1050	0.05	0.07	10
22	Mallow خبيز	83.3	5.0	0.6	2.3	1.3	8.8	61	6500	0.12	0.16	34
23	Mint نعناع	84.6	3.7	1.2	2.8	1.8	7.7	56	1300	0.09	0.22	26
24	Okra (fresh) بامية	86.5	2.0	0.2	1.0	1.0	10.3	51	280	0.10	0.12	20
25	Okra ( Dry) بامية جافة	3.4	14.6	1.2	7.1	10.5	73.7	364	1500	0.51	0.60	0
26	Olive Green زيتون أخضر	72.6	1.7	18.6	3.2	1.4	3.9	190	25	0.02	0.01	0
27	Olive black زيتون اسود	72.0	1.9	22.1	2.7	1.4	1.3	212	8	0.02	0.01	0
28	Onion Green بصل أخضر	86.6	1.3	0.2	0.5	0.9	11.4	53	46	0.03	0.05	11

Composition of food, 100 Grams, Edible portion

الخضروات / كل ١٠٠ اجم جزء مأكول

4. Vegetables cont.

No	Common name	Water g	Protein g	Fat g	Ash g	Fiber g	Carbo-hydrate	Energy K.Cal	Vu.A l.u	Vu.B1 mg	Vu.B2 mg	Ascorbic Acid mg
29	Onions بصل	83.9	1.2	0.2	0.7	0.7	14.0	63	30	0.03	0.04	7
30	Parsley curly بقدونس مومج	84.6	3.3	0.4	2.2	1.3	9.5	55	4200	0.15	0.32	156
31	Pumpkin قرع عسلي	91.8	1.0	0.1	0.8	1.1	6.3	30	950	0.04	0.06	7
32	Radish, White فجل أبيض	91.6	1.4	0.1	0.9	1.0	6.0	31	9	0.02	0.04	30
33	Radish , Oriental فجل شرقي	94.0	1.2	0.1	0.7	0.8	4.0	22	12	0.03	0.04	24
34	Spinach سبانخ	92.4	2.0	0.3	1.7	0.7	3.6	25	3600	0.10	0.19	55
35	Squash كوسة	92.8	1.3	0.2	0.7	0.4	5.0	27	165	0.04	0.09	25
36	Tomatoes طماطم	94.3	1.1	0.3	0.6	0.6	3.8	22	680	0.05	0.05	21
37	Turnip لفت	91.8	1.2	0.2	0.9	0.7	5.9	30	-	0.06	0.06	30
38	Water cress	88.9	2.9	0.6	7.0	1.2	5.6	39	2000	0.12	0.38	34

Mineral Content of food, 100 Grams, Edible portion

الخضروات / كل ١٠٠ جم جزء مأكول

4. Vegetables cont.

No	Common name	Na mg	K mg	Ca mg	Mg mg	Fe mg	Zn mg	Cu mg	P mg
29	Onions بصل	13	139	35	12	0.5	0.10	0.15	56
30	Parsley curly بقدونس مموج	30	723	210	39	5.1	1.0	0.18	54
31	Pumpkin قرع عسلي	2	290	25	15	0.7	0.24	0.12	33
32	Radish, White فجل أبيض	18	292	22	12	0.8	0.17	0.11	27
33	Radish , Oriental فجل شرقي	21	246	27	17	1.2	0.14	0.15	33
34	Spinach سبانخ	58	540	92	54	3.2	0.20	0.19	47
35	Squash كوسة	6	200	25	12	0.30	0.19	0.05	31
36	Tomatoes طماطم	10	328	15	12	0.80	0.05	0.12	30
37	Turnip لفت	48	270	36	10	0.50	0.15	0.05	33
38	Water cress قطة	116	513	211	15	2.10	3.60	0.07	41

## Composition of food, 100 Grams, Edible portion

اللحوم والدواجن ومنتجاتها / كل ١٠٠ جم جزء مأكول

### 5. Meat and poultry products

No	Common name	Water g	Protein g	Fat g	Ash g	Fiber g	Carbo-hydrate	Energy K.Cal	Vu.A l.u	Vu.B1 mg	Vu.B2 mg	Ascorbic Acid mg
1	Beef بقرى	67.4	19.6	11.9	1.1	0	0	786	12	0.07	0.11	0
2	Brain مخ	79.3	10.4	8.5	1.2	0	0.6	121	500	0.18	0.24	12
3	Buffalo لحم جاموسى	68.8	18.8	11.5	0.9	0	0	179	-	0.21	0.35	0
4	Camel لحم جملى	58.9	19.6	20.3	1.2	0	0	261	45	0.38	0.76	0
5	Canned corned Beef	60.0	24.8	11.8	1.5	0	1.9	213	0	0.02	0.18	0
6	Chicken دجاج	71.6	19.6	7.8	1.0	0	0	149	22	0.13	0.18	3
7	Dried Meat لحم مجفف	45.6	28.6	5.8	8.7	1.6	10.3	208	75	0.15	0.27	0
8	Duck بط	55.2	15.4	28.2	1.2	0	0	315	-	0.08	0.25	0
9	Goat ماعز	70.3	18.4	10.2	1.1	0	0	258	-	0.18	0.26	0
10	Goose اوز	50.7	16.8	31.3	1.2	0	0	349	-	0.08	0.25	-
11	Heart قلب	76.5	16.5	4.3	1.0	0	1.7	112	18	0.32	0.92	5
12	Kidneys كلوه	75.9	16.5	5.8	1.0	0	0.8	121	880	0.22	1.8	10
13	Lamb خروف	58.0	16.5	10.3	1.0	0	0	287	30	0.12	0.18	0
14	Liver كبد	70.5	18.5	4.0	1.0	0	5.4	132	40	0.26	2.7	25

**Mineral Content of food, 100 Grams, Edible portion**

اللحوم والدواجن ومنتجاتها / كل ١٠٠ جم جزء مأكول

**5. Meat and poultry products**

No	Common name	Na mg	K mg	Ca mg	Mg mg	Fe mg	Zn mg	Cu mg	P mg
1	Beef بقرى	72	375	15	22	9.4	4.8	0.10	174
2	Brain مخ	122	225	10	15	1.4	1.2	0.24	274
3	Buffalo لحم جاموسي	63	270	25	30	4.2	3.6	0.24	180
4	Camel لحم جملي	107	347	7	12	7.8	5.2	1.22	160
5	Canned corned Beef	880	152	12	17	4.5	6.0	0.26	100
6	Chicken دجاج	77	340	11	35	1.6	2.0	0.25	194
7	Dried Meat	5200	185	60	36	10.8	7.8	0.72	318
8	Duck بط	90	312	12	18	2.0	2.9	0.35	194
9	Goat ماعز	53	286	12	14	2.3	2.4	0.08	150
10	Goose اوز	80	440	18	25	1.5	1.7	0.26	190
11	Heart قلب	90	210	12	17	3.6	1.8	0.41	188
12	Kidneys كلوه	184	215	10	12	5.8	1.8	0.41	234
13	Lamb خروف	65	300	15	15	2.5	2.7	0.6	163
14	Liver كبدي	80	302	10	14	7.0	4.1	2.2	286

**Composition of food, 100 Grams, Edible portion**

اللحوم والدواجن ومنتجاتها / كل ١٠٠ جم جزء مأكول

**5. Meat and poultry products cont**

No	Common name	Water g	Protein g	Fat g	Ash g	Fiber g	Carbo-hydrate	Energy K.Cal	Vu.A l.u	Vu.B1 mg	Vu.B2 mg	Ascorbic Acid mg
15	Lung الفشة (الرنتين)	78.5	17.1	2.2	1.2	0	1.01	92	-	0.07	0.28	0
16	Pigeon حمام	65.5	24.1	9.0	1.4	0	0	177	-	0.10	0.18	-
17	Pork خنزير	56.5	15.9	26.9	0.7	0	0	306	-	0.65	0.18	0
18	Rabbit أرانب	70.4	20.7	7.6	1.3	0	0	151	18	0.03	0.15	0
19	Salami السجق	52.3	18.2	22.5	4.7	0	1.3	290	-	0.25	0.24	-
20	Sausage , Beef سجق بقرى	51.9	12.4	27.8	2.4	1.3	4.5	318	-	0.05	0.11	0
21	Spleen طحال	77.0	18.0	2.1	1.4	0	1.5	97	-	0.12	0.34	0
22	Tongue لسان	67.0	16.8	14.6	1.0	0	0.6	201	-	0.12	0.28	0
23	Turkey الرومي	63.4	21.0	14.1	1.2	0	0	214	-	0.11	0.12	-
24	Veal بتلو	75.1	18.7	5.4	0.8	0	0	123	10	0.06	0.14	0

**Mineral Content of food, 100 Grams, Edible portion**

اللحوم والدواجن ومنتجاتها / كل ١٠٠ جم جزء مأكول

**5. Meat and poultry products cont**

No	Common name	Na mg	K mg	Ca mg	Mg mg	Fe mg	Zn mg	Cu mg	P mg
15	Lung الفشة (الرننتين)	50	218	10	12	5.8	2.4	0.04	204
16	Pigeon حمام	58	275	27	20	2.2	2.4	0.31	179
17	Pork خنزير	62	315	10	16	2.3	1.8	0.12	172
18	Rabbit أرانب	72	345	15	30	2.6	1.6	0.22	234
19	Salami السجق	1250	122	10	7	2.6	1.3	0.16	200
20	Sausage , Beef سجق بقرى	1130	175	44	16	1.7	1.8	0.26	172
21	Spleen طحال	108	415	9	11	10.6	2.4	0.12	218
22	Tongue لسان	88	304	10	12	2.6	1.2	0.05	174
23	Turkey الرومي	70	321	15	20	1.8	2.1	0.18	220
24	Veal بتلو	103	372	10	27	1.3	2.6	0.03	253

Composition of food, 100 Grams, Edible portion

البيض / كل ١٠٠ جم جزء مأكول

6. Eggs

No	Common name	Water g	Protein g	Fat g	Ash g	Fiber g	Carbo-hydrate	Energy K.Cal	Vu.A l.u	Vu.B1 mg	Vu.B2 mg	Ascorbic Acid mg
1	Egg White(Hen) بياض بيض	88.0	11.0	0.3	0.1	0	0.6	49	0	0.02	0.21	0
2	Egg yolk (Hen) صفار بيض	50.4	16.5	30.2	1.7	0	1.2	373	3550	0.28	0.55	0
3	Duck Egg بيض بط	71.2	13.5	13.3	1.3	0	0.7	177	1440	0.14	0.36	0
4	Hen Egg بيض فراخ	75.2	12.6	10.8	1.1	0	0.3	149	918	0.14	0.36	0

**Mineral Content of food, 100 Grams, Edible portion**

البييض / كل ١٠٠ جم جزء مأكول

**6. Eggs**

No	Common name	Na mg	K mg	Ca mg	Mg mg	Fe mg	Zn mg	Cu mg	P mg
1	Egg White(Hen) بييض بييض	172	133	10	10	0.15	0.03	0.04	22
2	Egg yolk (Hen) صفار بييض	44	133	150	18	6.8	4.0	0.02	586
3	Duck Egg بطيخ	205	233	58	18	3.5	3.4	0.03	277
4	Hen Egg فراخ	155	174	62	15	2.5	1.5	0.14	218

## Composition of food, 100 Grams, Edible portion

الأسماك والكائنات البحرية / لكل ١٠٠ جم جزء مأكول

### 7. Fish and Sea Foods

No	Common name	Water g	Protein g	Fat g	Ash g	Fiber g	Carbo-hydrate	Energy K.Cal	Vu.A l.u	Vu.B1 mg	Vu.B2 mg	Ascorbic Acid mg
1	Bream سمك دنسي	73.8	19.4	5.4	1.4	0	0	126	70	0.02	0.14	0
2	Cat fish ملوحة	77.4	18.7	3.0	0.9	0	0	102	43	0.10	0.21	1
3	Cat fish bayad سمك بياض	80.5	17.4	1.0	1.1	0	0	79	57	0.15	0.15	0
4	Cat fish , fried سمك مقلي	73.5	21.9	2.8	1.1	0.3	0.7	114	65	0.05	0.10	0
5	Cat fish scaled سمك قشر بياض	75.8	18.1	4.0	1.3	0	0.8	112	33	0.10	0.12	1
6	Golden Bream مرجان	79.4	17.6	1.0	2.0	0	0	97	60	0.16	0.15	0
7	Lizard fish سمك مكرونة	73.8	19.4	5.4	1.4	0	0	126	120	0.14	0.16	0
8	Lizard fish, fried سمك مكرونة	44.4	30.3	14.4	6.9	0.5	4.0	265	134	0.08	0.10	0
9	Mullet سمك بوري	70.4	24.9	3.1	1.3	0	0.3	129	80	0.07	0.15	1
10	Mullet , fried سمك بوري	58.7	25.1	13.4	2.3	0.2	0.3	22	93	0.05	0.10	0
11	Mullet , roasted سمك بوري	69.8	26.0	2.7	1.2	0.2	0.2	127	105	0.05	0.09	0
12	Sardine سردين	71.8	21.4	5.1	1.4	0	0.3	133	44	0.11	0.08	0
13	Sardine ,roasted سردين	53.9	40.2	1.9	2.3	0.4	1.7	183	52	0.07	0.07	0
14	Sardine , salted سردين	46.6	19.0	18.2	15.0	0	1.2	245	50	0.06	0.06	0

### Mineral Content of food, 100 Grams, Edible portion

الأسماك والكائنات البحرية / لكل ١٠٠ جم جزء مأكول

#### 7. Fish and Sea Foods

No	Common name	Na mg	K mg	Ca mg	Mg mg	Fe mg	Zn mg	Cu mg	P mg
1	Bream سمك دنسي	55	180	227	55	1.2	0.4	0.21	101
2	Cat fish ملوحة	62	155	116	60	1.0	0.6	0.23	318
3	Cat fishbayad سمك بياض	92	174	75	43	1.0	0.8	0.24	177
4	Cat fish , fried سمك مقلي	10	180	22	18	1.1	0.6	0.24	186
5	Cat fish scaled سمك قشر بياض	90	155	-	-	1.0	1.1	0.24	-
6	Golden Bream مرجان	120	215	28	33	0.9	1.0	0.18	186
7	Lizard fish سمك مكرونة	66	243	101	24	0.8	1.2	0.16	277
8	Lizard fish, fried سمك مكرونة مقلي	75	250	128	45	0.9	1.2	0.18	192
9	Mullet سمك بوري	88	180	21	18	1.0	1.1	0.19	170
10	Mullet , fried سمك بوري مقلي	96	200	50	22	0.7	1.1	0.20	323
11	Mullet , roasted سمك بوري مشوي	100	195	37	30	0.9	0.9	0.21	209
12	Sardine سردين	91	212	34	20	0.9	0.8	0.16	-
13	Sardine ,roasted سردين مشوي	107	220	86	36	1.0	0.9	0.18	-
14	Sardine , salted سردين مملح	1000	195	-	-	1.0	0.9	0.18	-

**Composition of food, 100 Grams, Edible portion**

الأسماك والكائنات البحرية / لكل ١٠٠ جم جزء مأكول

**7. Fish and Sea Foods cont.**

No	Common name	Water g	Protein g	Fat g	Ash g	Fiber g	Carbo-hydrate	Energy K.Cal	Vu.A l.u	Vu.B1 mg	Vu.B2 mg	Ascorbic Acid mg
15	Salted fish سمك مملح	66.8	16.7	2.2	13.2	0	1.1	91.0	48	0.05	0.12	0
16	Salted fish سمك مملح	56.4	21.7	6.0	15.7	0.2	0	141	52	0.06	0.11	0
17	Shrimp. Boiled جمبري مسلوق	68.0	25.4	2.1	2.3	0	2.2	129	134	0.04	0.09	0
18	Sole , raw سمك موسى	75.5	21.3	1.6	1.6	0	0	100	90	0.11	0.18	1
19	Sole. Fired موسى مقلي	46.4	23.0	16.0	3.0	0.5	11.1	163	105	0.06	0.10	0
20	Tilapia سمك بلطي	78.1	19.7	1.0	1.2	0	0	88	210	0.08	0.15	1
21	Tilapia. Roasted بلطي مشوي	71.5	24.1	2.6	1.0	0.1	0.8	123	226	0.05	0.09	0

**Mineral Content of food, 100 Grams, Edible portion**

الأسماك والكائنات البحرية / لكل ١٠٠ جم جزء مأكول

**7. Fish and Sea Foods cont**

No	Common name	Na mg	K mg	Ca mg	Mg mg	Fe mg	Zn mg	Cu mg	P mg
15	Salted fish سمك مملح	1105	200	-	-	0.7	0.9	0.16	-
16	Salted fish سمك مملح	1210	188	282	44	0.8	0.8	0.14	112
17	Shrimp. Boiled	77	250	-	-	1.0	0.9	0.11	-
18	Sole , raw سمك موسى	58	210	152	38	0.9	1.0	0.12	58
19	Sole. Fired موسى مقلي	99	225	-	-	1.0	1.0	0.16	-
20	Tilapia بلطي سمك	85	180	110	52	1.1	0.8	0.16	-
21	Tilapia. Roasted بلطي مشوي	95	205	-	-	1.1	0.9	0.18	129

Composition of food, 100 Grams, Edible portion

الألبان ومنتجاتها / لكل ١٠٠ جم

8. Milk and Dairy products.

No	Common name	Water g	Protein g	Fat g	Ash g	Fiber g	Carbo-hydrate	Energy K.Cal	Vu.A l.u	Vu.B1 mg	Vu.B2 mg	Ascorbic Acid mg
1	Buffalo Milk لبن بقرى	82.5	3.8	7.1	0.8	0	5.8	101	75	0.10	0.38	0
2	Cow Milk لبن جاموسى	88.2	3.5	3.5	0.7	0	4.1	62	165	0.03	0.17	Trace
3	Cow Milk powder لبن جاموسى بيرة	2.4	26.6	27.4	4.8	0	38.8	508	1250	0.41	1.15	5
4	Fermented Milk لبن مخمر	84.6	4.8	0.8	0.8	0	9.0	62	95	0.02	0.12	0
5	Pasteurized Milk لبن مبستر	87.8	3.1	3.6	0.7	0	4.8	63	455	0.04	0.17	0
6	Yoghurt زبادى	85.5	3.5	2.9	0.8	0	7.3	69	115	0.03	0.15	Trace
7	Cheese Camembert جبن كاميميرت	32.4	27.0	28.2	4.3	0	8.1	395	815	0.02	0.66	0
8	Cheese cheddar جبن شيدر	32.6	34.4	28.2	3.5	0	1.3	397	1260	0.04	0.50	0
9	Cream كريمة	56.2	2.3	37.2	0.50	0	3.8	359	1240	0.02	0.12	0
10	Cheese, whole Milk جبن كامل الدسم	52.4	16.8	20.5	6.8	0	3.5	265	550	0.08	0.37	0
11	Parmesan برمجيان	22.1	21.4	35.9	9.6	0	11.0	450	1600	0.06	0.52	0
12	Cheese processed جبن مثلثات	48.1	14.6	24.0	5.4	0	7.9	306	1500	0.03	0.04	0
13	Cheese salted جبن مملح	58.4	17.8	9.6	11.8	0	2.4	167	310	0.10	0.37	0
14	Cheese skim Milk جبن منزوع الدسم	75.5	19.0	0.5	1.3	0	3.7	95	15	0.02	0.24	0

Mineral Content of. food, 100 Grams, Edible portion

الألبان ومنتجاتها / لكل ١٠٠ جم

8. Milk and Dairy products.

No	Common name	Na mg	K mg	Ca mg	Mg mg	Fe mg	Zn mg	Cu mg	P mg
1	Buffalo Milk لبن بقرى	50	160	180	17	0.20	0.40	0.01	92
2	Cow Milk لبن جاموسى	62	152	122	14	0.06	0.40	0.01	104
3	Cow Milk powder	395	1400	900	102	0.47	3.72	0.18	685
4	Fermented Milk لبن مخمر	54	150	160	13	0.12	0.08	0.03	89
5	Pasteurized Milk لبن مبستر	48	142	120	15	0.04	0.41	0.01	92
6	Yoghurt زيادى	50	140	165	15	0.20	0.10	0.03	85
7	Cheese Camembert جبين كاميمبرت	740	122	680	48	0.80	3.40	0.40	648
8	Cheese cheddar جبين شيدر	548	90	715	42	0.90	0.36	0.04	512
9	Cream كريمه	15	72	72	10	0.10	0.16	0.18	55
10	Cheese. whole Milk	485	142	565	10	0.20	0.36	0.44	294
11	Parmesan برمجيان	2757	488	822	124	0.40	3.54	0.35	715
12	Cheese processed	1320	86	620	30	0.80	2.40	0.39	840
13	Cheese salted جبين مملح	4240	218	570	32	0.31	0.34	0.12	276
14	Cheese skim Milk جبين منزوع الدسم	45	115	88	10	0.33	0.43	0.49	174

Composition of food, 100 Grams, Edible portion

الألبان ومنتجاتها / لكل ١٠٠ جم

8. Milk and Dairy products cont.

No	Common name	Water g	Protein g	Fat g	Ash g	Fiber g	Carbo- hydrate	Energy K.Cal	Vu.A l.u	Vu.B1 mg	Vu.B2 mg	Ascorbic Acid mg
15	Cheese, Sweet جبن حلوة	64.1	14.0	8.9	6.2	0	6.8	164	375	0.10	0.35	Trace
16	Cheese, Roquefort جبن ريكفورت	42.3	22.3	28.8	4.5	0	2.1	357	645	0.05	0.40	0

**Mineral Content of food, 100 Grams, Edible portion**

الألبان ومنتجاتها / لكل ١٠٠ جم

**8. Milk and Dairy products cont**

No	Common name	Na mg	K mg	Ca mg	Mg mg	Fe mg	Zn mg	Cu mg	P mg
15	Cheese, Sweet جبين حلو	305	146	546	11	0.21	0.32	0.12	312
16	Cheese, Roquefort جبين ريكفورت	1255	207	687	36	0.80	0.34	0.14	385

Composition of food, 100 Grams, Edible portion

الزيوت والدهون / لكل ١٠٠ جم

9. Fats and oils

No	Common name	Water g	Protein g	Fat g	Ash g	Fiber g	Carbo-hydrate	Energy K.Cal	Vu.A l.u	Vu.B1 mg	Vu.B2 mg	Ascorbic Acid mg
1	Butter (unsalted) زبد	17.0	0.7	81.0	1.1	0	0.2	733	1645	0.05	0.3	0
2	Butter زبد	15.2	0.8	80.7	2.8	-	0.2	732	2400	Trace	Trace	Trace
3	Butter oil (Ghee) مسلى بلدي	2.1	0.2	97.7	-	-	-	880	2750	-	-	-
4	Cotton seed oil زيت بذرة القطن	0.1	0	99.9	-	-	-	899	-	-	-	-
5	Corn oil زيت ذرة	0.1	0	99.9	-	-	-	899	-	-	-	-
6	Margarine(salted)	19.0	0	81	-	-	-	729	840	-	-	-
7	Olive oil زيت زيتون	0	0	99.9	-	-	-	899	-	-	-	-
8	Soy bean oil زيت فول الصويا	0	0	99.9	-	-	-	899	-	-	-	-

Mineral Content of food, 100 Grams, Edible portion

الزيوت والدهون / لكل ١٠٠ جم

9. Fats and oils

No	Common name	Na mg	K mg	Ca mg	Mg mg	Fe mg	Zn mg	Cu mg	P mg
1	Butter (unsalted) زبد	15	25	15	3	0.20	0.20	0.02	16
2	Butter زبد	995	25	15	3	0.20	0.20	0.02	16
3	Butter oil( Ghee) مسلى بلدي	5	12	-	Trace	-	0.01	0.02	-
4	Cotton seed oil زيت بذرة الفطن	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Corn oil زيت ذرة	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Margarine(salted)	664	0	0.4	8	0.04	0.14	0.04	22
7	Olive oil زيت زيتون	0	0	Trace	0	0.05	0.32	0.06	0
8	Soy bean oil زيت فول الصويا	0	0	0	0	0	0	0	0

Composition of food, 100 Grams, Edible portion

الفاكهة / لكل ١٠٠ جم جزء مأكول

10. Fruits

No	Common name	Water g	Protein g	Fat g	Ash g	Fiber g	Carbo-hydrate	Energy K.Cal	Vu.A l.u	Vu.B1 mg	Vu.B2 mg	Ascorbic Acid mg
1	Apples تفاح	84.5	0.4	0.2	0.6	0.8	14.3	61	55	0.05	0.03	7
2	Apple juice عصير تفاح	87.7	0.2	0	0.3	0.1	11.8	48	-	0.02	0.03	2
3	Apricots مشمش	84.6	0.9	0.4	0.7	0.7	13.4	61	2550	0.04	0.06	12
4	Apricot juice عصير مشمش	84.7	0.8	0.1	0.5	0.2	13.9	60	2500	0.04	0.03	5
5	Apricot dry مشمش جاف	24.0	4.5	0.6	3.1	3.2	67.8	295	8700	0.01	0.18	7
6	Banana موز	75.2	1.3	0.3	0.9	0.6	22.3	97	160	0.04	0.05	8
7	Cantaloupe كائتالوب	90.8	0.8	0.1	0.6	0.4	7.7	35	2800	0.05	0.04	25
8	Dates (fresh) بلح	70.0	0.9	0.2	0.7	0.9	28.2	118	15	0.05	0.06	11
9	Dates dried عجوة	23.0	2.3	0.5	1.7	2.2	72.5	304	36	0.08	0.1	0
10	Figs تين	80.4	1.3	0.4	0.6	1.5	17.3	78	90	0.07	0.06	4
11	Fig dried تين جاف	22.3	4.1	1.1	2.2	5.7	70.3	308	78	0.12	0.11	3
12	Grapes عنب	80.4	0.6	0.6	0.5	0.7	17.9	79	90	0.07	0.03	5
13	Grape juice عصير عنب	82.7	0.3	0	0.5	0	16.5	67	18	0.03	0.03	3
14	Grape fruit جريب فروت	88.7	0.6	0.1	0.4	0.4	10.2	44	65	0.03	0.02	35

Mineral Content of food, 100 Grams, Edible portion

الفاكهة / لكل ١٠٠ جم جزء مأكول

10. Fruits

No	Common name	Na mg	K mg	Ca mg	Mg mg	Fe mg	Zn mg	Cu mg	P mg
1	Apples تفاح	5	125	5	6	0.3	0.08	0.07	12
2	Apple juice عصير تفاح	3	105	8	6	0.5	0.03	0.4	10
3	Apricots مشمش	3	460	15	11	0.5	0.05	0.10	25
4	Apricot juice عصير مشمش	3	400	12	10	0.4	0.02	0.05	18
5	Apricot dry مشمش جاف	18	715	50	40	5.7	0.23	0.3	120
6	Banana موز	3	350	10	30	0.6	0.12	0.18	25
7	Cantaloupe كانتالوب	18	280	15	20	0.5	0.15	0.05	18
8	Dates (fresh) بلح	2	300	22	18	1.1	0.13	0.12	26
9	Dates dried عجوة	0	690	62	44	2.9	0.4	0.3	61
10	Figs تين	4	180	42	25	0.7	0.22	0.05	28
11	Fig dried تين جاف	33	701	130	65	3.5	0.9	0.4	80
12	Grapes عنب	5	242	17	9	0.6	0.09	0.12	22
13	Grape juice عصير عنب	5	130	15	9	0.36	0.03	0.03	14
14	Grape fruit جريب فروت	5	140	15	12	0.35	0.12	0.03	18

Composition of food, 100 Grams, Edible portion

الفاكهة / لكل ١٠٠ جم جزء مأكول

10. Fruits cont

No	Common name	Water g	Protein g	Fat g	Ash g	Fiber g	Carbo-hydrate	Energy K.Cal	Vu.A l.u	Vu.B1 mg	Vu.B2 mg	Ascorbic Acid mg
15	Grape fruit juice عصير جريب فروت	89.9	0.5	0.2	0.3	0.1	9.1	36	-	0.04	0.03	41
16	Guava جوافة	81.2	0.8	0.5	0.6	3.4	16.9	68	66	0.05	0.05	227
17	Lemon ليمون	90.3	0.8	0.2	0.4	0.6	8.3	25	15	0.05	0.03	75
18	Lemon juice عصير ليمون	91.5	0.6	0.2	0.3	-	7.4	24	17	0.04	0.02	47
19	Lemon sweet ليمون حلو	90.1	0.6	0.3	0.4	0.7	8.6	26	0	0.04	0.04	50
20	Lime ليمون حامض	89.6	0.6	1.2	0.3	0.4	8.3	33	15	0.04	0.04	36
21	Lime juice عصير ليمون حامض	90.6	0.4	0.2	0.4	0.1	8.4	26	8	0.01	0.01	30
22	Mandarin يوسفي	86.9	0.7	0.2	0.5	0.9	11.7	46	45	0.09	0.04	26
23	Mango مانجو	81.8	0.8	0.3	0.5	1.1	16.6	65	3750	0.04	0.04	30
24	Melon sweet شمام حلو	91.5	0.8	0.2	0.6	0.6	6.9	29	375	0.05	0.03	31
25	Mulberry توت	79.6	1.6	1.5	0.8	1.2	16.5	77	0	0.05	0.07	10
26	Orange برتقال	85.5	1.1	0.3	0.4	0.6	12.7	52	215	0.08	0.04	55
27	Orange juice عصير برتقال	89.4	0.6	0.2	0.5	0.1	9.3	40	180	0.08	0.04	55
28	Peach خوخ	86.2	0.7	0.2	0.5	0.7	12.4	49	1050	0.04	0.04	15

Mineral Content of food, 100 Grams, Edible portion

الفاكهة / لكل ١٠٠ جم جزء مأكول

10. Fruits cont

No	Common name	Na mg	K mg	Ca mg	Mg mg	Fe mg	Zn mg	Cu mg	P mg
15	Grape fruit juice عصير جريب فروت	3	155	7	13	0.3	0.02	0.02	16
16	Guava جوافة	8	255	23	25	1.0	0.26	0.12	44
17	Lemon ليمون	4	165	32	12	0.50	0.15	0.22	14
18	Lemon juice عصير ليمون	1	152	15	8	0.22	0.11	0.10	10
19	Lemon sweet ليمون حلو	5	160	27	15	0.4	0.12	0.21	22
20	Lime ليمون حامض	5	140	29	11	0.7	0.24	0.23	20
21	Lime juice عصير ليمون حامض	2	95	8	9	0.3	0.12	0.01	12
22	Mandarin يوسفي	10	147	39	16	0.5	0.40	0.04	22
23	Mango مانجو	10	200	15	8	0.5	0.18	0.11	15
24	Melon sweet شمام حلو	10	270	15	8	0.4	0.18	0.12	14
25	Mulberry نوت	12	236	55	17	2.8	1.3	0.22	35
26	Orange برتقال	3	181	37	7	0.3	0.13	0.03	28
27	Orange juice عصير برتقال	-	220	10	10	0.4	0.08	0.04	19
28	Peach خوخ	3	180	15	11	0.8	0.02	0.6	22

Composition of food, 100 Grams, Edible portion

الفاكهة / لكل ١٠٠ جم جزء مأكول

10. Fruits cont

No	Common name	Water g	Protein g	Fat g	Ash g	Fiber g	Carbo-hydrate	Energy K.Cal	Vu.A l.u	Vu.B1 mg	Vu.B2 mg	Ascorbic Acid mg
29	Peach juice عصير خوخ	87.3	0.5	0.2	0.6	0.5	11.4	49	600	0.02	0.03	5
30	Pears كمثرى	83.8	0.3	0.2	0.7	1.3	15.0	63	18	0.03	0.05	5
31	Persimmon كاكى	79.4	0.9	0.5	0.7	1.5	18.5	82	2500	0.05	0.03	12
32	Pineapple أناناس	85.7	0.5	0.2	0.4	0.5	13.2	57	37	0.10	0.05	15
33	Pineapple juice عصير أناناس	85.4	0.3	0.2	0.3	0.1	13.8	58	40	0.06	0.03	8
34	Plum برقوق	86.6	0.7	0.2	0.4	0.6	11.9	52	235	0.06	0.03	5
35	Pomegranate رمان	80.7	0.7	0.4	0.6	2.1	17.6	77	-	0.06	0.02	6
36	Pomegranate juice عصير رومان	84.2	1.0	0.1	0.4	0	14.3	62	-	0.04	0.02	8
37	Raisins زبيب	17.8	2.4	0.3	1.8	0.8	77.7	322	21	0.12	0.07	2
38	Raspberry توت العليق	83.5	1.3	0.5	0.7	3.5	14.0	66	110	0.04	0.7	22
39	Spiked fig تين معلق	86.5	1.3	1.3	0.3	6.5	10.6	59	52	0.03	0.04	18
40	Straw berry فراولة	90.3	0.8	0.4	0.6	1.2	7.9	38	52	0.04	0.05	52
41	Water melon بطيخ	92.8	0.4	0.1	0.4	0.4	6.3	28	450	0.03	0.04	10

Mineral Content of food, 100 Grams, Edible portion

الفاكهة / لكل ١٠٠ جم جزء مأكول

10. Fruits cont

No	Common name	Na mg	K mg	Ca mg	Mg mg	Fe mg	Zn mg	Cu mg	P mg
29	Peach juice عصير خوخ	3	200	7	8	0.4	0.01	0.02	20
30	Pears كمثرى	5	144	10	10	0.4	0.14	0.12	12
31	Persimmon كاكي	5	210	7	10	0.40	0.14	0.11	22
32	Pineapple أناناس	3	188	15	16	0.6	0.22	0.06	12
33	Pineapple juice عصير أناناس	2	145	14	14	0.4	0.6	-	10
34	Plum برقوق	2	172	15	11	0.60	0.04	0.08	21
35	Pomegranate رمان	5	280	5	8	0.26	0.14	0.20	30
36	Pomegranate juice	2	190	13	10	0.22	0.12	0.1	35
37	Raisins زبيب	30	740	63	34	2.4	0.16	0.18	90
38	Raspberry توت العليق	2	155	30	25	1.20	0.35	0.11	27
39	Spiked fig تين معلق	5	150	50	18	1.4	0.72	0.24	35
40	Straw berry فراولة	2	185	26	15	0.90	0.10	0.11	24
41	Water melon بطيخ	2	90	6	7	0.30	0.10	0.06	11

Composition of food, 100 Grams, Edible portion

المكسرات / لكل ١٠٠ جم جزء مأكول

11. Nuts

No	Common name	Water g	Protein g	Fat g	Ash g	Fiber g	Carbo-hydrate	Energy K.Cal	Vu.A l.u	Vu.B1 mg	Vu.B2 mg	Ascorbic Acid mg
1	Almonds لوز جاف	4.6	17.6	55.8	2.7	2.5	19.3	650	70	0.26	0.72	-
2	Coconut جوز هند	15.5	6.2	51.2	2.0	5.2	25.1	586	0	0.07	0.04	-
3	Hazel nuts بندق جاف	5.0	18.6	55.7	2.6	3.7	18.1	648	80	0.45	0.4	-
4	Peanut فول سوداني جاف	4.6	26.4	44.9	2.4	2.9	21.7	597	280	0.55	0.14	0
5	Pine nuts صنوبر جاف	4.6	16.2	55.2	3.7	1.0	20.3	643	15	1.0	0.22	-
6	Pistachio nuts فستق جاف	5.5	20.9	54.1	2.6	1.8	16.9	638	180	0.73	0.19	-
7	Wale nut جوز جاف	3.4	14.7	64.9	1.8	2.2	15.2	704	25	0.35	0.12	5

**Mineral Content of food, 100 Grams, Edible portion**

المكسرات / لكل ١٠٠ جم جزء مأكول

**11. Nuts**

No	Common name	Na mg	K mg	Ca mg	Mg mg	Fe mg	Zn mg	Cu mg	P mg
1	Almonds لوز جاف	7.0	680	215	230	4.5	3.2	0.13	385
2	Coconut جوز هند	15	410	20	44	2.3	1.2	0.4	176
3	Hazel nuts بندق جاف	5	600	180	130	3.5	2.0	1.1	300
4	Peanut فول سوداني جاف	4	570	55	180	2.5	2.6	0.29	380
5	Pine nuts صنوبر جاف	-	-	15	240	4.9	10.5	1.2	500
6	Pistachio nuts فستق جاف	15	850	122	150	6.9	-	1.2	503
7	Wale nut جوز جاف	5	370	75	120	2.0	2.8	0.30	290

Composition of food, 100 Grams, Edible portion

التوابل / لكل ١٠٠ جم جزء مأكول

12. Condiments

No	Common name	Water g	Protein g	Fat g	Ash g	Fiber g	Carbo-hydrate	Energy K.Cal	Vu.A l.u	Vu.B1 mg	Vu.B2 mg	Ascorbic Acid mg
1	Cardamom حبهان	12.6	12.0	4.3	6.4	14.3	64	345	-	2.5	1.13	-
2	Cinnamon قرفة	7.8	4.0	2.0	4.8	24.1	81.4	360	0	0.08	0.35	0
3	Clove قرنفل	8.0	6.5	8.3	7.0	8.5	70.2	382	0	0.14	0.26	0
4	Coriander كزبرة	10.6	13.6	15.7	4.6	33.5	55.5	418	750	0.18	0.27	-
5	Cumin كمون	20.4	18.0	13.3	7.5	7.0	40.8	355	-	-	-	-
6	Ginger زنجبيل	9.7	9.0	3.4	7.0	3.0	70.9	350	0	0.11	0.5	0
7	Mustard خردل	7.8	24.6	6.7	4.0	16.3	59.9	386	-	-	-	-
8	Black pepper فلفل اسود	10.5	14.7	4.6	4.5	5.1	65.7	363	0	0.05	0.02	0
9	Pepper red chili شطة	11.8	15.6	7.7	7.0	18.1	57.9	363	-	0.03	0.81	-
10	Nutmeg جوزة الطيب	9.8	7.5	34.7	2.8	3.0	45.2	523	-	-	-	-
11	Thyme زعتر	11.6	12.2	2.9	8.4	11.8	64.9	335	-	1.8	0.9	-

Mineral Content of food, 100 Grams, Edible portion

التوابل / لكل ١٠٠ جم جزء مأكول

12. Condiments

No	Common name	Na mg	K mg	Ca mg	Mg mg	Fe mg	Zn mg	Cu mg	P mg
1	Cardamom حبهان	3	30	124	54	9.6	3.8	1.4	186
2	Cinnamon قرفة	15	380	500	50	14.2	2.4	0.32	42
3	Clove قرنفل	300	1200	690	250	5.4	3.5	0.4	80
4	Coriander كزبرة	35	1020	380	85	18.2	8.7	1.2	408
5	Cumin كمون	145	2150	1025	410	37.0	5.0	1.1	480
6	Ginger زنجبيل	30	1200	120	165	10.7	5.1	0.4	140
7	Mustard خردل	240	1875	855	148	4.7	2.3	1.05	364
8	Black pepper فلفل اسود	20	1400	360	155	12.5	1.4	1.2	185
9	Pepper red chill شطة	15	2150	140	154	8.7	3.4	0.54	230
10	Nutmeg جوزة الطيب	17	400	210	172	2.1	1.7	1.1	185
11	Thyme زعتر	75	1000	2100	295	120	5.8	0.7	180

Composition of food, 100 Grams, Edible portion

مواد مختلفة / لكل ١٠٠ جم

13. Miscellaneous

No	Common name	Water g	Protein g	Fat g	Ash g	Fiber g	Carbo-hydrate	Energy K.Cal	Vu.A l.u	Vu.B1 mg	Vu.B2 mg	Ascorbic Acid mg
1	Beer بيرة	92.1	0.3	0	0.2	0	7.4	31	-	-	-	-
2	Coffee قهوة	98.3	0.2	0.2	1.0	0	0.3	4.0	0	0	0	0
3	Halawah tehiniah حلاوة طحينية	2.1	11.2	27.5	2.3	1.4	56.9	520	-	0.33	0.08	-
4	Honey عسل	19.0	0.4	0	0.3	0.1	80.3	323	-	0.02	0.05	3
5	Jams مربى	28.8	0.7	0.1	0.4	1.3	70.0	284	15	0.02	0.04	1
6	Molasses عسل اسود	22.4	0.5	0.2	8.0	0.2	68.9	279	-	0.07	0.13	0
7	Sesame سمسم	5.2	19.2	51.8	4.8	4.56	19.0	619	-	0.88	0.32	0
8	Seven up سفن أب	98.2	0	0	0.1	0	10.7	43	-	-	-	-
9	Tea شاي	99.1	0.2	0	-	-	0.7	4.0	0	0	0.03	2
10	Tehineh طحينية	3.0	20.6	60.4	3.0	1.0	13.0	678	-	0.74	0.22	-
11	Tomato ketchup كاتشب	69.2	2.2	0.5	3.5	0.5	24.6	112	-	0.08	0.06	13

Mineral Content of food, 100 Grams, Edible portion

مواد مختلفة / لكل ١٠٠ جم

13. Miscellaneous

No	Common name	Na mg	K mg	Ca mg	Mg mg	Fe mg	Zn mg	Cu mg	P mg
1	Beer بيرة	7.0	18.0	-	-	-	-	-	22
2	Coffee قهوة	5.0	75	4.0	8.0	0.3	0.02	0.01	6
3	Halawah tehinia حلاوة طحينية	5.0	95	42	24	2.8	0.9	0.7	286
4	Honey عسل	6.0	50	11	4.0	0.6	0.08	0.04	10
5	Jams مربى	14	90	16	9.0	2.0	0.03	0.2	10
6	Molasses عسل اسود	41	1400	290	85	7.2	0.5	1.8	75
7	Sesame سمسم	55	560	980	174	12.6	3.6	1.3	515
8	Seven up سفن أب	14.0	2.0	3.0	-	-	-	-	-
9	Tea شاي	3.0	30	4.0	12.0	0.3	0.01	0.2	5
10	Tehineh طحينية	15	166	92	44	8.6	1.4	0.8	865
11	Tomato ketchup كاتشب	1030	360	20	22	0.9	0.04	0.10	40

## المراجع

### References

- Academy of Nutrition and Dietetics. *Nutrition Care Manual*. Available to subscribers at: [www.nutritioncaremanual.org](http://www.nutritioncaremanual.org). Accessed April 11, 2012.
- Barsotti G, Morelli E, Cupisti A, Meola M, Dani L, Giovannetti S. A low-nitrogen, low-phosphorus vegan diet for patients with chronic renal failure. *Nephron*. 1996;74:390-394.
- Biondi B, Klein I. Hypothyroidism as a risk factor for cardiovascular disease. *Endocrine*. 2004;24(1):1-13.
- Breslau NA, Brinkley L, Hill KD, Pak CYC. Relationship of animal protein-rich diet to kidney stone formation and calcium metabolism. *J Clin Endocrinol*. 1988;66:140-146.
- Cabrera C, Artacho R, Gimenez R. Beneficial effects of green tea -- a review. *J Am Coll Nutr*. 2006;25(2):79-99.
- Canaris GJ, Manowitz NR, Mayor G, Ridgway EC. The Colorado thyroid disease prevalence study. *Arch Intern Med*. 2000;160(4):526-534.
- Canaris GJ, Manowitz NR, Mayor G, Ridgway EC. The Colorado thyroid disease prevalence study. *Arch Intern Med*. 2000;160(4):526-534.
- Centers for Disease Control and Prevention. . Accessed May 6, 2009.
- Clayton D, Keightley PM. Epidemiological methods for studying genes and environmental factors in complex diseases *Lancet* 2001 ; 358 ( 9290 ) : 1356 – 1360.
- Curhan GC, Willett WC, Rimm EB, Spiegelman D, Stampfer MJ: Prospective study of beverage use and the risk of kidney stones. *Am J Epidemiol*. 1996;143:240-247.

- Curhan GC, Willett WC, Rimm EB, Stampfer MJ:  
A prospective study of dietary calcium and other nutrients and the risk of symptomatic kidney stones.  
*N Engl J Med.* 1993;328:833-838.
- Curhan GC, Willett WC, Speizer FE, Spiegelman D, Stampfer MJ: Comparison of dietary calcium with supplemental calcium and other nutrients as factors affecting the risk for kidney stones in women.  
*Ann Int Med.* 1997;126:497-504.
- Davie's and A. Stewart, 1997, Nutritional Medicine Pan.
- Dean S. Medical nutrition therapy for thyroid and related disorders. In: Mahan KL, Escott-Stump S, eds. *Krause's Food, Nutrition, & Diet Therapy*. 13th ed. Philadelphia, PA: Saunders; 2008: 711-724.
- Delegge MH : Nutrition in gastrointestinal disease :  
Diabetes Journals: Select vanadium clinical trials.
- Duntas LH, Brenta G: The effect of thyroid disorders on lipid levels and metabolism: *Med Clin North Am.* 2012;96(2):269-281.
- El-Serag HB, Satia JA, Rabeneck L.  
  
Dietary intake and the risk of gastro-oesophageal reflux disease: a cross sectional study in volunteers. *Gut.* 2005;54(1):11-7. .
- Etminan M. Oral contraceptives and the risk of gallbladder disease: a comparative safety study. *CMAJ.* 2011;183(8):899-904.
- European Journal of Gastroenterology & Hepatology: The Perceived Effect of Various Foods and Beverages on Stool Consistency.

- Fox M, Barr C, Nolan S, et al. The effects of dietary fat and calorie density on esophageal acid exposure and reflux symptoms. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2007;5(4):439-44. .

- Gaby AR. Nutritional approaches to prevention and treatment of gallstones.

*Altern Med Rev.*2009;14(3):258-67.

- Gretz N, Meisinger M, Strauch M. Does a low protein diet really slow down the rate of progression of chronic renal failure? *Blood Purif.* 1989;7:33:33-38.

- Healthy Eating Club : vanadium “ prescription for nutritional Healing “ Phyllis A.Balch 2006.

- Iacono, G. et al, Intolerance of cow's milk and chronic constipation in children. *New England Journal of Medicine* 1998 / 339 (16) / 1100-1104.

- Johnson JL. Diabetes control in thyroid disease. *Diabetes Spectrum.* 2006;19(3):148-153.

- Johnson JL. Diabetes control in thyroid disease. *Diabetes Spectrum.* 2006;19(3):148-153.

- *Journal of Agricultural and food chemistry* : vanadium content of selected foods as determined by flameless Atomic Absorption Spectroscopy.

- Mahan LK, Arlin M. *Krause's Food, Nutrition, and Diet Therapy.* W.B. Saunders, Philadelphia, 1992.

- Mahan LK, Escott-Stump S, Raymond JL. *Krause's Food and Nutrition Care Process.* 13th ed. St Louis, MO: Elsevier Saunders; 2012.

- Managing systemic symptoms in chronic liver disease Polson j, Lee WM ( May 2005 ).

- **Nutr. Metab. Cardio. Vasc. Diseases 2008 Feb. , 18 (2) : 158 – 168 (website: www , ncbi nih nim gov.)**
- **Rayman MP. Selenium and human health. *Lancet.* 2012;379(9822):1256-1268.**
- **Read, L.C. et al, Absorption of beta-casomorphins from autoperfused lamb and piglet small intestine. *Am. J. Physiol.* 1990 / 259 (3 pt 1) / G443-452.**
- **Reddy , KS . Cardiovascular diseases in the developing countries : dimensions , determines and directions for public health action. - Redy JK , Rao ms (2006)**
- **Robinson , JD (1983)**
- **Sullivan , K.2002 , vitamins and Minerals : A practical Approach to a healthy Diet and Safe.**
- **Sundaram v,sheikh ( Jmcy 2009 ) Hepatic encephalopathy and emerging therapies *Medclim* 93(4):819 – 36.**
- **Tamer G, Arik S, Tamer I, Coksert D. Relative vitamin D insufficiency in Hashimoto's thyroiditis. *Thyroid.* 2011;21(8):891-896.**
- **The effect of alcohol, tobacco and caffeine consumption and vegetarian diet on gallstone prevalence. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2010;22(11):1345-51.**
- **Toulis KA, Anastasilakis AD, Tzellos TG, Goulis DG, Kouvelas D. Selenium supplementation in the treatment of Hashimoto's thyroiditis: a systematic review and a meta-analysis. *Thyroid.* 2010;2010:1163-1173.**
- **Venneman NG, van Erpecum KJ. Gallstone disease: Primary and secondary prevention. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2006;20(6):1063-73.**

- Verma's ; cam MC ; McNeill JH . Nutritional factors that can favorably influence the glucose insulin system : vanadium . JAM Coll Nutr. 1998 Feb. 17:1 ' 11- 8.

- Vonkeman HE, Fernandes RW, van de Laar MA. Underutilization of gastroprotective drugs in patients with NSAID-related ulcers. Int J Clin Pharmacol Ther. 2007;45(5):281-8. .

- W W W . healthy weight forum . org (healthy weight forum)  
.

- WWW . Fda. Gov .

- WWW. Weight loss world .org .

- WWW.Obesity action . org (obesity action council).

.- Duntas LH, Brenta G. The effect of thyroid disorders on lipid levels and metabolism. Med Clin North Am. 2012;96(2):269-281.

**Blood pressure , Systolic an diastolic , and Carduvascular risk : us population data.**

**Diety electrolytes and blood pressure . American heart associations nutrition committee . Circulation 1998 , 98 : 613-617.**

- Gastrointestinal and liver disease . 8<sup>th</sup> ed . Philadelphia , 2006.

-Olafsson S, Berstad A. Changes in food tolerance and lifestyle after eradication of Helicobacter pylori. Scand J Gastroenterol. 2003;38(3):268-76. .

-Report of the dietary guidelines advisory committee on the dietary guidelines for American  
stamler , R . ( 1991 )

-The American College of Gastroenterology. . Accessed May 6, 2009. Virchows Arch .444(1) : 3-1