أمراض القلب التاجية وارتفاع الضغط

المفاهيم الأساسية

- هناك العديد من عوامل الخطر المساهمة في تطور أمراض القلب، والتي في معظمها عوامل يمكن الوقاية منها، والمرتبطة بنمط الحياة.
- في الغالب يُعتقد أن ارتفاع ضغط الدم الأساسي له عوامل خطر وراثية للإصابة بأمراض القلب، وله عدد قليل جدا من الأعراض، ولكن يمكن تحديدها والسيطرة عليها.
- إن معظم عوامل الخطر في أمراض القلب والأوعية الدموية مرتبطة بالتغذية، ويمكن الحد منها بتغيير العادات الغذائية وأنماط الحياة.

إن أمراض القلب والأوعية الدموية، هي السبب الأول للوفاة في الولايات المتحدة، وتمثل أكثر من ٧٠٠٠٠٠ وفاة في السنة، كما توجد حالة مماثلة في معظم المجتمعات الغربية المتقدمة الأخرى. ويعاني كل يوم الآلاف من الناس من النوبات القلبية والسكتات الدماغية، وأكثر من مليون آخرين ما زالوا يعانون من أشكال مختلفة من أمراض القلب الروماتيزمية والاحتقانية.

وخلال العشرين سنة الماضية انخفض معدل وفيات القلب والشرايين إلى حد ما، والسبب هو تحسن الرعاية في حالات الطوارئ للنوبات القلبية، ولكن لا تزال أمراض القلب والأوعية الدموية هي الأعلى "المرض القاتل". يناقش هذا الفصل النظر في الطرق الرئيسة الكامنة وراء مرض القلب، وتصلب الشرايين، ومختلف عوامل الخطر التي تنطوي عليها، ويستكشف سبل استخدام الأساليب الغذائية؛ للحد من عوامل الخطر، والتي تساعد على منع المرض.

أمراض القلب التاجية

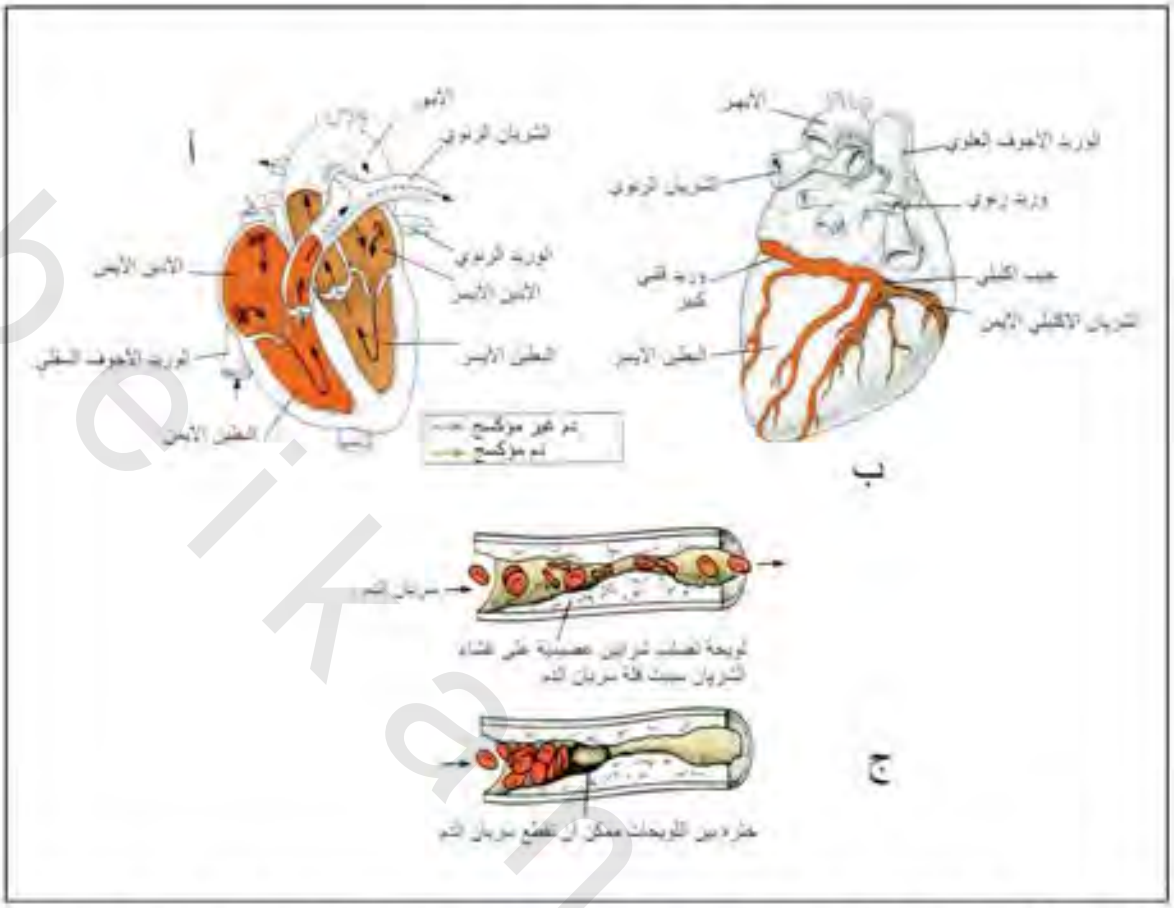
تصلب الشرايين

آلية المرض

إن تصلب الشرايين، هو مرض القلب والأوعية الدموية الرئيس، وهو العملية المرضية الكامنة وراء أمراض شرايين القلب التاجية. وقد عززت الدراسات الجارية الارتباط المبكر بين عوامل الخطر الرئيسة (بما فيها النظام الغذائي) والتطور التدريجي لعملية التصلب[2]. وتتميز هذه العملية بلويحات ليفية دهنية والتي قد تبدأ في مرحلة الطفولة، وتتطور إلى أتلام دهنية تتكون أساساً من الكولسترول داخل بطانة الأوعية الدموية الكبرى. وعند فحص الأنسجة يمكن أن نرى بالعين المجردة بلورات الكوليسترول كحطام دهني خفيف في المرض المتقدم، وقد اقترح اسم هذا الحطام الدهني أوائل المحققين، واشتقه من الكلمتين اليونانيتين "athera"، بمعنى "عصيدة" و "skleros" بمعنى "تصلب". وتتصلب هذه العملية الليفية الدهنية تدريجيًا مع مرور الزمن، وتُضيِّق الجزء الداخلي من الأوعية الدموية، وغالباً ما تتشكل الجلطات الدموية من تهيج أنسجة الأوعية الدموية، وفي نهاية المطاف قد تقطع سماكة الأوعية الدموية أو الجلطة الدموية تدفق الدم، كما هو مبين في الشكل (رقم ١٩,١).

وتموت الخلايا عندما تُحرم من إمدادات الدم الطبيعية، وتسمى المنطقة الموضعية الميتة أو الأنسجة الميتة *احتشاء*. أما إذا كان المتضرر من الأوعية الدموية هو الشريان الذي يورد مغذيات الدم الحيوية والأكسجين إلى عضلة القلب، فيسمى هذا الحدث احتشاء عضلة القلب الحاد (MI)، أو نوبة قلبية. وإذا كانت الأوعية الدموية المتضررة، هي الشريان الرئيس الذي يمد الدماغ، فيسمى هذا بالحدث الوعائي الدماغي (CVA)، أو السكتة الدماغية. إن الشرايين الرئيسة والعديد من فروعها تخدم القلب، وتدعى بالشرايين التاجية[3]؛ لأنها تقع في جبين عضلة القلب، وتشبه التاج. وهكذا تعرف كل أجزاء المرض هذه *بأمراض شرايين القلب التاجية*. إن الأعراض الشائعة لوجودها، هي *الذبحة الصدرية*، أو الألم في الصدر، وعادة ما يمتد لأسفل الذراع، وينجم أحياناً عن الانفعال أو الجهد البدني.

openkandil.com



الشكل رقم (١٩,١). "أ" و "ب"، قلب الإنسان الطبيعي. "أ" منظر أمامي يظهر الدورة القلبية. "ب" منظر خلفي خارجي يظهر الشرايين التاجية. "ج" تصلُّب لويحات عصيدي في الشريان.

تصلب الشرايين atherosclerosis: (athere عصيدة ؛ skleros تصلب) هو المرض الكامن وراء أمراض شرايين القلب التاجية، والشكل الشائع للإصابة بتصلب الشرايين يتميز بتشكيل أتلام دهنية صفراء مثل الجبن، والتي تحتوي على الكوليسترول، وتتطور إلى لويحات صلبة داخل بطانة الأوعية الدموية الرئيسة، مثل الشرايين التاجية.

ذبحة قلبية myocardial infarction (MI): (mys عضلات ؛ kardia ، قلب ؛ infarcire ، محشو)

هي نوبة قلبية، بسبب فشل عضلة القلب في الحفاظ على الدورة الدموية الطبيعية ؛ وذلك بسبب انسداد الشرايين التاجية بلويحات الكوليسترول الدهنية التي قطعت إيصال الأكسجين إلى عضلات القلب المتضررة.

حادث وعائي دماغي (cerebrovascular accident (CVA) :(cerebrum دماغ ،vas الأوعية الدموية): هي السكتة الدماغية الناجمة عن تصلب الشرايين داخل الأوعية الدموية للدماغ، والتي تقطع إمدادات الأكسجين للجزء المتأثر من نسيج الدماغ ، وبالتالي يشل عمل عضلات الجسم التي تسيطر عليها المنطقة المتضررة في المخ.

أمراض شرايين القلب التاجية coronary heart disease: هو مصطلح شامل للمشكلة الطبية الناتجة عن مرض تصلب الشرايين الموجود بالشرايين التاجية، والتي تصب في خدمة عضلة القلب بأكسجين الدم و المواد المغذية.

الذبحة الصدرية angina pectoris : (angina آلام شديدة، pectus صدر): هي ألم الصدر التشنجي الخانق الناجم عن نقص الأكسجين لعضلة القلب، وهو من أعراض النوبة القلبية، كما قد يكون نتيجة للجهد الشديد أو الانفعال.

الشحوم lipids : (lipos الدهون)هي الاسم الكيميائي لمجموعة الدهون والمركبات ذات الصلة بالدهون، مثل الكولسترول والبروتينات الشحمية.

العلاقة مع استقلاب الدهون

وجدت البحوث والدراسات الرئيسة ارتفاعاً في شحوم الدم المرتبطة بأمراض القلب التاجية والعائدة لنوبات القلب. والشحوم هي الاسم الكيميائي لمجموعة الدهون والمركبات ذات الصلة بالدهون، وقد وصفت المواد الشحمية المشاركة في عملية المرض بمزيد من التفصيل في الفصل الثالث وسنؤكد على ثلاث من هذه المواد في هذا الفصل.

ثلاثي الغليسريد: ثلاثي الغليسريد، هو الاسم الكيميائي للدهون ، والتي تصف عملها الهيكلي الأساسي. وكل الدهون البسيطة، سواء في الجسم أو في الغذاء، هي ثلاثي الغليسريد، ويقيس فحص الدم لإجمالي ثلاثي الغليسريد المستوى الدوراني في الدم. وقد أظهرت البحوث والدراسات الرئيسة لأمراض القلب ارتباطا واضحا بين ارتفاع الاستهلاك من الدهون المشبعة، وارتفاع مستوى الشحوم في الدم. وتساعد دراسات توزيع الدهون في الجسم، وخصوصاً باستخدام قياسات الخصر لدى الأطفال وعلى تحديد الأشخاص الذين يحتمل أن يكون لديهم مستويات شحوم ضارة[٢].

الكوليسترول : الكوليسترول هو مركبات متصلة بالدهون تنتج في الجسم، وهو جزء هام من عمل الخلايا الطبيعية، كما يوجد الكوليسترول في الأغذية ذات الأصل الحيواني، مثل: (اللحوم، الألبان، والزبدة)، ولا

يوجد في أي أغذية نباتية. وعلى الرغم من أنه يعد عنصراً أساسيًّا في الجسم ، إلا أن زيادة كمية الكوليسترول في الدم ترتبط ارتباطاً واضحاً بأمراض القلب. وعندما ترتفع مستويات الكوليسترول في الدم أعلى من التي يحتاج إليها الجسم، يترسب الزائد منها في الشرايين في جميع أنحاء الجسم، و الذي هو بداية لتصلب الشرايين. وتشير التقديرات إلى أن ١٩ ٪ من الأمريكيين البالغين (من ٢٠ إلى ٧٤ سنة) يعانون من ارتفاع الكوليسترول في الدم[٥]، و يتصل الكثير منهم بمشاكل السمنة وارتفاع ضغط الدم ، والتي تتطلب المشورة الطبية، والتدخل باستخدام الحمية كعلاج رئيس. وقد تبين أن تخفيض الكوليسترول الغذائي، يؤدي إلى انخفاض إجمالي مستويات الكوليسترول في الدم، ويقلل من خطر الإصابة بأمراض القلب في الأفراد المهيئين[٥]. ويعد مستوى إجمالي الكوليسترول في الدم أقل من ٢٠٠ ملج / ديسيلتر مرغوبا فيه، بيد أن متوسط مستوى الكولسترول لدى بالغي أمريكا ٢٠٣ ملج/ ديسيلتر[٤].

البروتينات الشحمية: لأن الدهون لا تذوب في الماء؛ لذلك يتم نقلها في مجرى الدم في مجموعات صغيرة مغطاة بالبروتينات، والتي تسمى البروتينات الشحمية. ويتم إنتاج هذه المركبات في جدار الأمعاء بعد تناول وجبة تحتوي على الدهون، وكذلك في الكبد، وذلك كجزء من عملية الاستقلاب الطبيعية المستمرة للدهون. وتحمل البروتينات الشحمية الدهون و الكولسترول للأنسجة لاستقلاب الخلية، والعودة إلى الكبد لهدمها، وإفرازها حسب الحاجة. وتصنف البروتينات الشحمية في مجموعات، وتسمى وفقاً لمحتواها من البروتين، والدهون والكوليسترول (على سبيل المثال، كثافتها)، فالتي تحتوي على أعلى بروتين، تمتلك أعلى كثافة، والعكس بالعكس. وهناك ثلاثة أنواع من البروتينات الشحمية التي شُكلت في الكبد، تعد هذه البرمتينات هامة فيما يتعلق بخطر الإصابة بأمراض القلب، وهي على النحو التالي:

بروتينات شحمية منخفضة الكثافة جدًا (VLDL): تحمل حمولة كبيرة نسبيًّا من الدهون للخلايا، ولكن تشمل - أيضاً - ما يقرب من ١٥ ٪ من الكوليسترول.

بروتينات شحمية منخفضة الكثافة (LDL): تحمل بالإضافة إلى الدهون الأخرى ما لا يقل عن ثلثي إجمالي كولسترول البلازما لأنسجة الجسم، وهي التي شُكّلت في الكبد على شكل مصل من بقايا البروتينات الشحمية منخفضة الكثافة جدًّا. وبسبب إرسال البروتينات الشحمية منخفضة الكثافة للكولسترول باستمرار للأنسجة؛ لذلك تدعى بمصدر "الكوليسترول السيئ". إن إجمالي البروتينات الشحمية منخفضة الكثافة أهم شأنا من الكولسترول في فحص شحوم الدم. ويعد مستوى البروتينات الشحمية منخفضة الكثافة في الدم ١٢٩ ملجم/ ديسيلتر صحيًّا، ويعد الشخص بدوت مخاطر. ويحدث الخطر الحدودي في معدل ١٣٠ إلى ١٥٩ ملجم/ ديسيلتر، ويحمل أي مستوى من المستويات فوق ١٦٠ ملجم/ ديسيلتر مخاطر عالية.

بروتينات شحمية عالية الكثافة (HDL): تحمل نسبة أقل من الدهون، والمزيد من البروتين. إنها تنقل

الكوليسترول من الأنسجة إلى الكبد لهدمه وإخراجه من الجسم، وكوليسترول البروتينات الشحمية عالية الكثافة غير موجود في الطعام، بل ينتج في الجسم. وبالمقارنة مع كولسترول البروتينات الشحمية قليلة الكثافة ، فإن كوليسترول البروتينات الشحمية عالية الكثافة غالبا ما يسمى "بالكوليسترول الجيد" ، وتعد المستويات المرتفعة منه في المصل واقية ضد أمراض القلب والأوعية الدموية. إن المعدل المرغوب فيه من كوليسترول البروتينات الشحمية عالية الكثافة ٤٠ ملجم / ديسيلتر أو أكثر، وتعني القيم أقل من ٤٠ ملجم / ديسيلتر زيادة خطر أمراض القلب والأوعية الدموية ، وتساهم القيمة ٦٠ ملجم / ديسيلتر أو أكثر في المزيد من الحماية وخفض الخطر. إن كولسترول البروتينات الشحمية عالية الكثافة أوثق صلة بالتمارين المنتظمة من الحمية. ويحدد الجدول رقم (١٩,١) المستويات الموصى بها في الدم لكل عنصر من المادة الشحمية.

الجدول رقم (١٩,١). تصنيف الكوليسترول والبروتينات الشحمية.

قراءة الكوليسترول	التصنيف
إجمالي الكوليسترول (ملجم/ ديسيلتر)	
٢٠٠>	مرغوب فيه.
٢٠٠- ٢٣٩	حدود عالية المخاطر.
٢٤٠<	خطر كبير.
الكوليسترول LDL (ملجم / ديسيلتر)	
١٠٠>	مثالي.
١٠٠- ١٢٩	أقرب للمثالي.
١٣٠- ١٥٩	حدود عالية المخاطر.
١٦٠- ١٨٩	خطر كبير.
١٩٠<	عرضة لخطر كبير.
الكوليسترول HDL (ملجم / ديسيلتر)	
٦٠≤	مثالي.
٤٠- ٥٩	مرغوب فيه.
٤٠>	خطر كبير.
ثلاثي الغليسريد (ملجم/ ديسيلتر)	
١٥٠>	مثالي.
١٥٠- ١٩٩	حدود عالية المخاطر.
٢٠٠≤	خطر كبير.

Open Kandi.com

عوامل الخطر

استُخلص العديد من الحقائق المهمة من كبرى دراسات أمراض القلب ، على النحو التالي :

١ـ تنجم عملية مرض تصلب الشرايين عن عوامل خطورة متعددة ، كما هو مبين في الإطار رقم (١٩,١) . مع ملاحظة عوامل الخطر الشخصية التي يمكن للناس السيطرة عليها، وذلك في مقابل تلك التي لا يستطيعون السيطرة عليها على النحو التالي :

- *الجنس*: يحدث في الرجال أكثر من النساء، أما بعد سن اليأس، فتلحق النساء بالرجال في مستوى الكولسترول، واحتمال خطر الإصابة بأمراض القلب.
- *العمر*: يحدث في سن مبكرة في الأسر التي تحمل تاريخاً عائليًّا إيجابيًّا لأمراض القلب، حيث تزيد المخاطر العامة مع عملية الشيخوخة.
- *التاريخ العائلي*: يعرف التاريخ العائلي الإيجابي كتاريخ مبكر لأمراض القلب والأوعية الدموية (قبل سن ٥٥ سنة) في الوالدين أو الجدين، أو الارتفاع الوالدي للكوليسترول في الدم فوق ٢٤٠ ملج / ديسيلتر.

إن الفحص المبكر للأطفال والمراهقين المخاطر العالية الناجمة عن تاريخ الأسرة أمر مهم للعلاج المناسب، وذلك مثل (النظام الغذائي لمنخفض الدهون ومراقبة الوزن) مع أدوية خفض الكولسترول حسب الحاجة)، وقد تكون بداية الأتلام الدهنية في الشرايين التاجية هي مجرد بداية.

٢ـ ارتفاع الكوليسترول في المصل يعد واحداً من أكبر عوامل الخطر في عملية المرض، والتي تسوء بالسمنة، عدم ممارسة الرياضة، الزيادة في الاستهلاك الغذائي، والإجهاد ، والتدخين. ويوصي البرنامج الوطني للتثقيف بالكوليسترول بفحص الكوليسترول كل ٥ سنوات للبالغين الذين ليس لديهم عوامل خطورة، وبشكل أكبر يكون الفحص لمن لديهم مخاطر أكبر .

٣ـ تزيد الأمراض المركبة، مثل السكري وارتفاع ضغط الدم متلازمة الاستقلاب (على النحو المحدد في الجدول الخطر (١٩,٢) ؛ مما يؤثر على تطور خطر أمراض القلب والأوعية الدموية[7,6] .

٤ـ يمكن أن تؤثر الدهون الغذائية على الكوليسترول المصلي. وهكذا تهدف الحميات إلى تخفيض استهلاك الدهون المشبعة والكوليسترول، وهي جزء مهم من علاج أمراض القلب والأوعية الدموية.

الإطار رقم (١٩,١): عوامل الخطر المتعددة في أمراض القلب والأوعية الدموية.

الصفات الشخصية (لا يتحكم بها):

الجنس العمر تاريخ الأسرة

السلوكيات المكتسبة (التدخل والتغيير):

الإجهاد / التأقلم تدخين السجائر حياة تتسم بقلة الحركة

السمنة، وخاصة في منطقة البطن العادات الغذائية: الدهون الزائدة، السكر الزائد، الملح الزائد.

الحالات الخلفية (الفحص والعلاج):

ارتفاع ضغط الدم. مرض السكري.

فرْطُ شحْميّاتو الدمّ (وخاصة فرْط الكُوليسْتُرُولِيمِيّة).

الجدول رقم (١٩,٢). تشخيص متلازمة الاستقلاب.

عوامل الخطر	مستوى التحديد
البدانة البطنية.	محيط الخصر
الرجال.	> ٤٠ بوصة
النساء.	> ٣٥ بوصة
ثلاثي الغليسيريد.	≥ ١٥٠ ملجم / ديسيلتر
كوليسترول البروتينات الشحمية عالية الكثافة.	
الرجال.	< ٤٠ ملجم / ديسيلتر
النساء.	< ٥٠ ملجم / ديسيلتر
ضغط الدم.	≥ ١٣٠\≥ ٨٥ ملمتر زئبقي
السكر في الدم على الريق.	≥ ١١٠ ملجم / ديسيلتر

التوجيهات الغذائية لخفض المخاطر

إرشادات غذائية للأمريكيين: إن السيطرة على الدهون الغذائية والكوليسترول أمر مهم في الحد من مخاطر أمراض القلب ، وقد أوصت الإرشادات الغذائية للأمريكيين (انظر الفصل الأول) الصادرة عن وزارات الزراعة ، الصحة ، والخدمات الإنسانية في الولايات المتحدة ، وكذلك وكالات الصحة الوطنية الأخرى لأمراض القلب ، والسرطان والسكري ، حيث توصي كلها بالنظام الغذائي المتقيد في كل المواد المغذية. وفيما يلي ثلاثة عوامل رئيسة في حمية القلب الصحي لعامة الناس :

١- تخفيض الكمية الإجمالية من الدهون: ينبغي ألا تزيد عن ٣٠ ٪ من إجمالي الطاقة المستهلك (بالسعرات الحرارية) ناتجة عن الدهون.

٢- الحد من استخدام الدهون الحيوانية: ينبغي ألا يزيد عما يقرب من ثلث إجمالي السعرات الحرارية من الدهون الحيوانية المشبعة ، والبقية تكون من الدهون النباتية غير المشبعة (انظر الفصل الثالث).

٣- خفض تناول الكوليسترول: ينبغي أن يقتصر الكوليسترول الغذائي على حوالي ٣٠٠ ملجم / يوم.

إرشادات فريق علاج البالغين الثالث لبرنامج التثقيف الوطني للكوليسترول (NCEP):

بدأت الرابطة الأمريكية الوطنية للقلب والرئة والدم" NCEP " بحملة ضد ارتفاع الكولسترول في الدم في عام ١٩٨٨م، مع إطلاق تقرير فريق الخبراء عن الكشف، والتقييم، والمعالجة لارتفاع الكوليسترول في الدم عند البالغين(ATP). وقد صمم برنامج التثقيف الوطني للكولسترول (NCEP) حميات الخطوة الأولى والثانية، كما قد وافقت عليه جمعية القلب الأمريكية، من أجل خفض خطر أمراض القلب والأوعية الدموية، وذلك عن طريق الحد من ارتفاع مستويات الكوليسترول في الدم. وقد أطلق برنامج التثقيف الوطني للكولسترول (NCEP) - منذ بدء حميات الخطوة الأولى والثانية - اثنين من تقارير المتابعة، وفي التقرير الثالث الأحدث لفريق الخبراء عن الكشف، والتقييم ، والمعالجة لارتفاع الكولسترول في الدم عند البالغين (ATPIII) وجهت المنظمة إلى التدخل المكثف على عادات الحياة، والتي تركز على الوزن المناسب ، والحمية ، والنشاط البدني، وغيرها من عوامل الخطر التي يمكن السيطرة عليها. والجدول رقم (١٩,٣) يعطي مقارنة بين التوصيات لكل واحدة من الحميات الثلاث، ويعود هذا النهج إلى حمية تغييرات نمط الحياة العلاجية (TLC)، وتشمل التوصيات التالية :

- ينبغي أن يعكس إجمالي استهلاك الطاقة نفقات الطاقة ؛ للحفاظ على وزن الجسم المرغوب فيه، ومنع زيادة الوزن.
- يجب ألا يتجاوز استهلاك إجمالي الدهون ٢٥ ٪ إلى ٣٥ ٪ من مجموع السعرات الحرارية من الدهون المشبعة، والتي لا تسهم في أكثر من ٧ ٪ ، و الدهون غير المشبعة المتعددة، والتي تصل إلى ١٠ ٪ ، والدهون غير المشبعة الأحادية، والتي تصل إلى ٢٠ ٪. ويمكن للأفراد الذين يعانون من متلازمة الاستقلاب أو السكري أن يزيدوا استهلاك الدهون غير المشبعة بدلاً من الكربوهيدرات.
- ينبغي أن تشكل الكربوهيدرات، وخصوصاً الكربوهيدرات المعقدة، مثل الحبوب الكاملة، الفاكهة، والخضروات ٥٠ ٪ إلى ٦٠ ٪ من إجمالي استهلاك الطاقة لكل يوم، وينبغي أن تسمح الحمية بـ ١٠ إلى ٢٥ جراماً من الألياف الذائبة، و٢ جراماً من الستيرولات المستخرجة من النباتات أو الستانولات في اليوم (انظر لمربع لمزيد من التركيز "بروتين الصويا و أمراض القلب".

- ينبغي حساب مجموع استهلاك البروتينات بحوالي ١٥ ٪ من إجمالي استهلاك الطاقة، ويُشجَّع بروتين الصويا كبديل منخفض الدهون للمنتجات الحيوانية الأخرى.
- ينبغي أن يكون الاستهلاك الإجمالي من الكولسترول الغذائي أقل من ٢٠٠ ملجم يومياً.

الجدول رقم (١٩,٣). توصيات جمعية القلب الأمريكية، وبرنامج التثقيف الوطني للكولسترول لخفض الكولسترول.

الاستهلاك الموصى به كنسبة من إجمالي السعرات الحرارية			
المغذي*	حمية الخطوة ١	حمية الخطوة ٢	حمية TLC في ATP الثالث
إجمالي الدهون	٣٠٪ أو أقل.	٣٠ ٪ أو أقل.	٢٥ ٪ - ٣٥ ٪.
المشبعة.	٧٪ - ١٠ ٪.	أقل من ٧ ٪ .	أقل من ٧ ٪ .
غير المشبعة المتعددة.	تصل إلى ١٠ ٪.	تصل إلى ١٠ ٪ .	تصل إلى ١٠ ٪.
غير المشبعة الأحادية.	تصل إلى ١٥ ٪.	تصل إلى ١٥ ٪.	تصل إلى ٢٠ ٪.
الكربوهيدرات.	٥٥ ٪ أو أكثر.	٥٥ ٪ أو أكثر.	٥٠ ٪ - ٦٠ ٪.
البروتين.	~١٥٪.	~ ١٥ ٪.	~ ١٥ ٪.
الكولسترول.	< ٣٠٠ملجم/ يوم.	<٢٠٠ ملجم /يوم.	<٢٠٠ ملجم/ يوم.
مجموع السعرات الحرارية.	لتحقيق الحفاظ على الوزن المطلوب.	لتحقيق الحفاظ على الوزن المطلوب.	توازن استهلاك الطاقة والنفقات، للحفاظ على وزن الجسم المرغوب فيه، ومنع زيادة الوزن.

Modified from Krauss RM and others: AHA dietary guidelines (revision 2000): a statement for healthcare professionals from the Nutrition Committee of the
American Heart Association, Circulation 102(18):2284, 2000; and National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation,
and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III): Third Report of the NCEP Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment -
of High Blood Pressure in Adults (Adult Treatment Panel II), Circulation 106:3143, 2002 ،Calories from alcohol not included.
ATP = Adult Treatment Panel; TLC = Therapeutic Lifestyle Changes

إن المبدأ التوجيهي الأساسي للحمية، هو أن تكون غنية بالخضراوات والفاكهة والحبوب الكاملة، وقليلة الأحماض الدهنية المشبعة والمنقولة، مع استخدام معتدل للدهون المتعددة غير المشبعة، والدهون الأحادية غير المشبعة في الغذاء (معظمها من زيت الزيتون، أو زيت الذرة، وغيرها من الزيوت النباتية ومنتجاتها)[9,8]. وتستخدم منتجات الألبان منخفضة الدهون والخالية من الدهون ،واللحوم العجفاء، والأسماك، والدواجن بدلاً من بدائلها عالية الدهون.

وعندما يكون عامل خطر السمنة موجودا، فإن قيمة الطاقة الكلية الزائدة عن الحمية (بالسعرات الحرارية) تخفض وفقاً لذلك، ويشجع زيادة التمارين (انظر الفصل الخامس عشر). ويستخدم اختبار احتمال تمارين جهاز

التدويس لتحديد حد التمارين لشخص له تاريخ مع القلب (الشكل رقم ١٩,٢). وما زالت جمعية القلب الأمريكية توصي بحمية الخطوة الأولى، كحمية القلب الصحي لعامة الناس، وذلك بوصفها وسيلة لمنع الإصابة بأمراض القلب ، ولكن حمية تغييرات نمط الحياة العلاجية (TLC) قد أعتمدت كحمية مفضلة للأفراد المعروفين بأمراض القلب والأوعية الدموية، أو ممن لديهم وجود عوامل خطر متعددة[10] .

الجدول رقم (١٩,٢). يقيم المريض مع تاريخ مرضي للقلب لفحص احتمال تحارين التدويس. (Credit: Photo Disc) .

obeikandl.com

لمزيد من التركيز

بروتين الصويا وأمراض القلب

يبدو أن الفوائد الصحية لبروتين الصويا لا حدود لها! ففي السنوات الأخيرة، ارتبط هذا البروتين المتواضع بانخفاض مخاطر السرطان، ترقق العظام، أعراض سن اليأس، وأمراض شرايين القلب التاجية. وفيما يتعلق بأمراض القلب التاجية، فقد ارتبط تناول بروتين الصويا - على وجه التحديد - بخفض كوليسترول البروتين الشحمي منخفض الكثافة "الكوليسترول السيئ"، وزيادة مستويات كوليسترول البروتين الشحمي عالي الكثافة "الكوليسترول الجيد"، وخفض ثلاثي الغليسيريد. وقد وافقت هيئة الغذاء والدواء على النتائج الكبيرة، كما وافقت على صحة المطالبة الرسمية التي تربط بين استهلاك بروتين الصويا، وتقليل مخاطر الإصابة بأمراض القلب التاجية".

إن واحدة من أهم ما يركز عليه البحث في هذا المجال، هي تضييق التوصيات لكمية ونوع الكوليستولات النباتية phytosterols وphyrostanols المطلوبة على أساس يومي في الحصول على نتائج مفيدة للغاية. الكوليستولات النباتية phytosterols وphyrostanols هي الجزيئات الموجودة في الأغذية النباتية، والتي لها تأثير في خفض الكوليسترول. إن إحدى الطرق التي تعمل بها تتمثل في منع امتصاص الكوليسترول في الجهاز الهضمي. وقد وجدت البحوث السابقة أننا نحتاج لكمية كبيرة من بروتين الصويا (١٨ إلى ١٢٤ جم / يوم)، والتي تكون لازمة لتحقيق النتائج المرجوة. إن تدني ذوبان المركبات في الماء واحد من أسباب الاختلاف الكبير في النتائج ؛ ولأن المركب يتطلب الدهون كناقل ، فإن كمية بروتين الصويا التي تستهلك قد تزيد من إجمالي استهلاك الدهون بشكل كبير. (حتى وإن كانت " دهون القلب - المفيدة"، حيث إنها لا تزال تحمل إمكانية أن تؤدي إلى زيادة الوزن). وتوصي هيئة الغذاء و الدواء باستهلاك أربع حصص يوميًا من بروتين الصويا، كل حصة تشمل على الأقل٦,٢٥ جراماً، أي ما مجموعه ٢٥جراماً / يوم.

ويستكشف الباحثون طرق بديلة لإدخال البروتين من دون تغيير جذري في النظام الغذائي أو استهلاك الدهون، وقد وجدت دراسة واحدة أن جرعة منخفضة من مكملات بروتين الصويا ب - سيتوستيرول المنتجة تعطي انخفاضا متواضعا في كوليستيرول البروتين الشحمي منخفض الكثافة، ويمكن أن تكون بديلاً فعالاً، أو إضافيا لبروتين الصويا في الأغذية .† وقد جمعت دراسة مماثلة بين بروتين الصويا، مع كميات صغيرة من الليستين وتجفيفها، وإضافتها إلى الأطعمة الأخرى الخالية من الدهون، باعتبارها مصدراً بديلاً للكولسترول الموجود في المنتجات النباتية" phytosterols وphytostanols ". ‡ يزيد كل من ب - سيتوستيرول والليستين من ذوبان المركبات في

الماء، والسماح بتحسين الامتصاص بدون الدهون، وفي كلتا الحالتين، فقد شوهدت المنافع الناجمة عن بروتين الصويا في شكل خفض الكوليسترول، وتحسين الصور البيانية للدهون.

إن شمول بروتين الصويا الحمية منخفضة الدهون وعالية الألياف، مع الكثير من الفاكهة والخضار، هي البداية السليمة للحد من خطر الإصابة بأمراض القلب التاجية. ويمكن أن يوجد بروتين الصويا في الأغذية التالية :

- بدائل اللحوم.
- ميسو.
- الحلويات غير اللبنية المجمدة.
- أوكارا.
- مشروبات فول الصويا.
- جبنة الصويا.
- زبدة مكسرات الصويا.
- زبادي الصويا.
- فول الصويا.
- زيت الصويا.
- حليب الصويا.
- مكسرات الصويا.
- النخالة.
- مركب البروتين النباتي.
- توفو(طعام ياباني من فول الصويا).

---

* U.S. Food and Drug Administration: *Health claim :soy protein and coronary heart disease*(CHD), Code of Federal Regulations, Title 21, Vol 2, Sec 101.82, Rockville , MD, revised 2002, (accessed May 2003), FDA [*www.cfsan.fda.gov/~lrd/cfr01-82.html*].

† Cicero AF and others: Effects of a new soy/b-sitosterol supplement on plasma lipids in moderately hypercholesterolemic subjects,) *Am Diet Assoc* 102(12):1807, 2002.

‡ Spilburg CA and others: Fat-free foods supplement with soy stanol-lecithin powder reduce cholesterol absorption and LDL cholesterol,) *Am Diet Assoc* 103(5):577, 2003.

أمراض القلب والأوعية الدموية الحادة

عند تقدم أمراض القلب والأوعية الدموية إلى نقطة قطع إمدادات الدم على الشرايين التاجية الرئيسة، تحدث حالة وعائية حرجة : نوبة قلبية، أو احتشاء عضلة القلب. (انظر لمربع التطبيقات السريرية: "دراسة حالة:

المريض مع احتشاء عضلة القلب [النوبة القلبية] ". إن التعديلات الغذائية الإضافية لازمة في بداية المرحلة الحادة للنوبة ؛ وذلك للسماح بالشفاء.

تطبيقات سريرية

دراسة حالة : مريض مع اختِشاء عضلة القلْب (النوبة القلبية)

تشارلز كارتر رجل أعمال وشاب ناجح، يعمل لساعات طويلة، ويتحمل المسؤولية الكبيرة، ليكافح في أعماله التجارية الصغيرة. وفي آخر فحص طبي له حذره الطبيب ؛ لأنه كان يظهر لديه بالفعل بعض ارتفاع ضغط الدم الخفيف، وكان الكوليسترول في الدم مرتفعاً، كما كان لديه وزن زائد. يقوم تشارلز في مكتبه بممارسة القليل من التمارين، وقد وجد نفسه يدخن كثيراً، ويتناول الطعام بشكل غير منتظم تحت إجهاد ضغوطه المالية المتزايدة.

وفي أحد الأيام في أثناء تنقله بالطريق السريع المزدحم الحركة المرورية، شعر بألم في صدره، وأصبح قلقاً بشكل متزايد، وعندما وصل إلى المنزل استمرت الآلام وزادت، وتصبب عرقاً بارداً، وشعر بالغثيان، وأصبح أكثر سوءاً بعد محاولته تناول العشاء. استدعت طبيبه زوجته، وأدخل السيد كارتر إلى المستشفى، وبعد الرعاية والفحوصات الطارئة، وضع الطبيبُ السيدَ كارتر في وحدة العناية المركزة القلبية في المستشفى، وقد أظهرت نتائج فحوصاته ارتفاعاً في الكوليسترول الإجمالي، وثلاثي الغليسيريد، والبروتينات الشحمية، وبخاصة منخفضة الكثافة ، ولكن كان هناك انخفاض في الكوليسترول عالي الكثافة. وقد كشف مخطط حالته، أن القلب به احتشاء في الجدار الخلفي لعضلة القلب.

وعندما أصبح كارتر قادرا للمرة الأولى على أخذ التغذية الفموية، أعطي ـ فقط ـ الغذاء السائل، واستقرت حالته، وازداد نظامه الغذائي لـ ٨٠٠ سعر حراري من (الغذاء اللين) منخفض الكولسترول ومنخفض الدهون، وبحلول نهاية الأسبوع الأول، ازداد نظامه الغذائي من جديد لـ ١٢٠٠ سعرمن (الغذاء الكامل) منخفض الكولسترول، و ٢٥ ٪ فقط من إجمالي السعرات الحرارية من الدهون المتعددة غير المشبعة / المشبعة بنسبة ١ : ١.

وقد تحسن السيد كارتر تدريجيا في الأيام القليلة التالية، وتمكن من العودة إلى البيت. ناقش الطبيب، والممرضة، وأخصائي التغذية مع السيد كارتر وزوجته الحاجة إلى الرعاية في المنزل خلال فترة النقاهة، وأوضحوا أن لديه اضطراباً في الشحوم، وأن عليه مواصلة إنقاص وزنه، واتباع حمية تغييرات نمط الحياة العلاجية (TLC).

أسئلة للتحليل

١ـ حدد العوامل في التاريخ الشخصي والطبي لكارتر، والتي تجعله أكثر عرضة لأمراض القلب والشرايين التاجية. أعط الأسباب لكل عامل يسهم في أمراض القلب.

٢ـ حدد أكبر عدد من الفحوصات المخبرية التي يأمر بها الطبيب حسبما تستطيع، واربط هذه الفحوصات بحالة كارتر.

٣ـ لماذا كان السيد كارتر ـ في البداية ـ يحصل على الغذاء السائل فقط؟ ما السبب وراء كل تغيير في أول وجبة طعام صلبة؟

٤ـ ماذا يحدث في العملية المرضية التي تسبب النوبة القلبية؟ ما علاقة الدهون والكولسترول بهذه العملية؟

٥ـ خطط ليوم واحد لقائمة غذاء السيد كارتر لحمية تغييرات نمط الحياة العلاجية (TLC) ١٢٠٠ سعر.

٦ـ ما الذي يحتاجه السيد كارتر عندما يذهب للبيت؟ وكيف ستساعده في التحضير للذهاب إلى بيته؟ سمِّ بعض موارد المجتمع التي قد تستخدمها لمساعدته على فهم مرضه، وخطة الرعاية الذاتية.

الهدف: راحة القلب

تتجه كل الرعاية ـ بما فيها النظام الغذائي ـ لضمان راحة القلب؛ حتى يمكن إرجاع القلب التالف إلى الأداء الطبيعي.

مبادئ النظام الغذائي والعلاج

يعدل النظام الغذائي في قيمة الطاقة والمحتوى، كما هو الحال في المحتوى من الدهون والصوديوم.

الطاقة: إن تخفيض استهلاك الطاقة لفترة وجيزة خلال أول يوم، أو نحو ذلك بعد النوبة القلبية، يقلل عبء العمل الاستقلابي على القلب التالف. وتحتاج المطالب الاستقلابية للهضم والامتصاص، واستقلاب الطعام حجماً وافراً من النتاج القلبي؛ وذلك لتخفيض مستوى النشاط الاستقلابي الذي يمكن للقلب الضعيف أن يستوعبه، وتتوزع التغذية القليلة على اليوم، وذلك عند بدء الغذاء الفموي، وكلما تقدم المريض إلى تناول المزيد، حدث الشفاء. وخلال فترة الانتعاش الأولية، يمكن أن يكون النظام الغذائي مقصوراً على نحو ١٢٠٠ إلى ١٥٠٠ سعر حراري، لمواصلة راحة القلب من عبء العمل الاستقلابي، وبعد ذلك، إذا كان للمريض وزن زائد، يمكن أن يستمر هذا المستوى من السعرات الحرارية؛ ليساعد المريض على البدء تدريجياً في فقدان الوزن الزائد.

المنسوج: عموماً، فإن الطعام في وقت مبكر، والذي يشمل المواد الغذائية ناعمة المنسوج نسبيًّا أو سهلة

الامتصاص تجنب الجهد الفائض في تناول الطعام ، كما تجنب عدم الراحة من تشكل الغازات. ويستفيد بعض المرضى من المساعدة في عملية التغذية لفترة قصيرة ، لا سيما المرضى الذين يعانون من ضعف في الشهية أو الضعف العام، أو الذين يصبحون ضيقي النفس من المجهود الذي يبذلونه في إطعام أنفسهم ويمكن أن تعطي الوجبات الأصغر حجماً والأكثر تواترا الغذاء الذي يحتاجون إليه بدون توتر أو ضغط. عموماً ينبغي تجنب الأطعمة التي تشكل الغازات، والمشروبات التي تحتوي على الكافيين، أو الأغذية شديدة الحرارة والبرودة (الصلبة والسائلة)، ويتوقف ذلك على حالة المريض .

الدهون: عموماً، تسيطر حمية الخطوة الأولى على كمية الدهون وأنواعها، وكذلك الكولسترول (انظر الجدول رقم (١٩,٣). ويبين الجدول رقم (١٩,٤). الكمية القصوى من الدهون المسموح بها في حميات الخطوة الأولى ، والخطوة الثانية، وتغييرات نمط الحياة العلاجية (TLC).

الجدول رقم (١٩,٤). الكمية القصوى من الدهون المسموح بها يوميًا في حميات الخطوة الأولى، الخطوة الثانية، وتغييرات نمط الحياة العلاجية (TLC) في مختلف مستويات السعرات الحرارية.

إجمالي السعرات	إجمالي الدهون (جرام)		الدهون المشبعة (جرام)	
	الخطوة ١ و٢	TLC	الخطوة ١	الخطوة ٢وTLC
١٢٠٠	٤٠	٣٣- ٤٧	٩- ١٣	٩
١٤٠٠	٤٧	٣٩- ٥٤	١١- ١٦	١١
١٦٠٠	٥٣	٤٤- ٦٢	١٢- ١٨	١٢
١٨٠٠	٦٠	٥٠- ٧٠	١٤- ٢٠	١٤
٢٠٠٠	٦٧	٥٦- ٧٨	١٦- ٢٢	١٦
٢٢٠٠	٧٣	٦١- ٨٦	١٧- ٢٤	١٧
٢٤٠٠	٨٠	٦٧- ٩٣	١٩- ٢٧	١٩
٢٦٠٠	٨٧	٧٢- ١٠١	٢٠- ٢٩	٢٠
٢٨٠٠	٩٣	٧٨- ١٠٩	٢٢- ٣١	٢٢
٣٠٠٠	١٠٠	٨٣- ١١٧	٢٣- ٣٣	٢٣

Based on recommendations from Krauss RM and others: AHA Dietary Guidelines: revision 2000: A statement for healthcare professionals from the Nutrition Committee of the American Heart Association, Circulation 102:(18):2284, 2000; and National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III): Third Report of the NCEP Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure in Adults (Adult Treatment Panel III), Circulation 106:3143, 2002.

الصوديوم: إنه من المهم ـ أيضاً ـ الانتباه العام إلى خفض محتوى الصوديوم في اختيار الطعام، ويكفي ـ عادة ـ حصر الصوديوم القليل إلى نحو ٢ إلى ٣ جرامات / يوم (الإطار رقم ١٩,٣). ولا يمكن أن يتحقق هذا الحصر إلا

عن طريق استخدام الملح بشكل خفيف في الطبخ ،ولا يضاف شيء عند الأكل ، وتجنب الأغذية المجهزة المالحة. وتوفر الملاحق "دال" و"هاء" الدليل لقيم الصوديوم في الأطعمة والبهارات الخالية من الملح، كما تقدم بطاقات المواد الغذائية المعلبة، وغيرها من الأغذية المصنعة، وفقاً لما قرره الكونغرس الأمريكي، والتي تديرها هيئة الغذاء والدواء؛ معلومات محددة حول مضمون هذه الأغذية من الصوديوم (انظر الفصل الثالث عشر).

أمراض القلب المزمنة

قد يتطور فشل القلب الاحتشائي مع مرور الوقت ويصبح من أمراض القلب المزمنة. إن عضلة القلب الضعيفة - تدريجياً- غير قادرة على الحفاظ على نتاج قلبي كاف للحفاظ على الدورة الدموية الطبيعية، وتسبب اختلالات السوائل الوذمة، لا سيما وذمة الرئة. وتجعل هذه الحالة التنفس صعباً، كما أنها تحدث ضغوطاً أكثر على القلب الكادح.

الهدف: السيطرة على الوذمة القلبية

الهدف الأساسي من الحمية العلاجية في هذه الحالة، هو السيطرة على اختلال السوائل الذي يؤدي إلى الوذمة القلبية.

مبادئ الحمية العلاجية

تحد الحمية الغذائية المستخدمة في علاج الوذمة القلبية من تناول الصوديوم؛ وذلك بسبب دور الصوديوم في توازن السوائل في الأنسجة (انظر الفصل التاسع). والمصدر الرئيس للصوديوم الغذائي، هو ملح الطعام الشائع، و كلوريد الصوديوم. إن تذوق الملح مكتسب، حيث يضع بعض الناس ملح الطعام بكثرة من خلال العادة دون أن يتذوقوه، ومن ثم يُعوِّدوا مذاقهم على مستويات عالية من الملح، في حين أن بعضهم يحصل على طعم ملح أقل، وذلك عن طريق استخدام تدريجي بكميات أصغر وأصغر؛ لذلك فان الوجبات الأميركية الشائعة يوميًّا للبالغين تبين أنهم يستهلكون الصوديوم على نطاق واسع من ٣ إلى ٤ (جم)، وقد يصل إلى ١٠ إلى ١٢ جراماً مع الاستخدام المكثف. وتستخدم كمية كبيرة من الملح في التصنيع الغذائي، بالإضافة إلى الملح المستخدم في الطهي أو المضاف على الطاولة. تشمل مصادر الصوديوم المتبقية في تلك المكونات التي توجد بصورة طبيعية في بعض الأغذية المعدنية. وقد حددت رابطة القلب الأمريكية ثلاثة مستويات رئيسة للحد من الصوديوم، والتي يمكن أن تتحقق بحذف تدريجي للمصادر الغذائية الرئيسة للصوديوم، وذلك عن طريق:

١- الحد البسيط من الصوديوم (٢ إلى ٣ جرامات): يمكن استخدام الملح بشكل خفيف في الطبخ، وإن كانت الأغذية المستخدمة طازجة لا يسمح بإضافة الملح. وبالإضافة إلى ذلك، لا تستخدم الأغذية المصنعة المالحة، مثل: (المخللات، الزيتون، رقائق الذرة، أو رقائق البطاطس). وهناك بعض الأغذية المحضرة بملح مضاف قليل متوفرة في أسواق الأطعمة العالمية.

٢. الحد المعتدل من الصوديوم (١٠٠٠ ملجم). لا تستخدم الملح في الطبخ، ولا تستخدم الملح المضاف أو الأطعمة المالحة. وهذه هي البداية من هذا المستوى، حيث السيطرة على المواد الغذائية التي تحتوي على الصوديوم الطبيعي، والتي تمثل نقطة الانطلاقة. إن اختصار ذا الصوديوم الطبيعي العالي محدود. وتستخدم المواد الغذائية الطازجة، بدلاً من تلك المعالجة بالملح، كما تستخدم منتجات المخبوزات بدون ملح عموماً، وتستخدم المواد الغذائية ذات الارتفاع في الصوديوم الطبيعي، مثل (اللحوم والحليب) فقط في أجزاء معتدلة.

٣ ـ الحد الصارم من الصوديوم (٥٠٠ ملجم) بالإضافة إلى الحذف الخفيف و المعتدل، تستخدم مصادر الغذاء ذات الصوديوم الطبيعي من اللحوم، الألبان، والبيض بأقل استخدام. يقتصر الحليب يوميا على ٢ كوب بأي شكل من الأشكال ،و اللحوم إلى ٥ أواق ، والبيض إلى ١ أوقية، وتحذف الخضراوات مرتفعة الصوديوم. ويوفر الإطار (١٩,٢) قائمة حذف عامة لجميع المستويات الثلاثة من قيود الصوديوم.

الإطار رقم (١٩,٢). توصيات الحمية مقيدة الصوديوم.

قيود الحمية الخفيفة المنخفضة الصوديوم (٢ إلى ٣ جرامات صوديوم/ يوم)

يجب عدم استخدام ما يلي:

- الملح على الطاولة (يستخدم بشكل خفيف في الطبخ)
- الأطعمة المحفوظة بالملح، مثل اللحوم المملحة أو المدخنة، (البولونيا، لحم البقر المجفف أو المقطع، اللحم المحفوظ، سجق فرانكفورتير، لحوم كوشير، لحوم اللاتشون، السجق، واللسان المدخن)، الأسماك المدخنة أو المملحة: (البلم، الكافيار، سمك القد المملح والمجفف، الرنجة، والسردين)، مخلل الملفوف، والزيتون.
- الأطعمة المملحة بشكل كبير، مثل الرقائق، المعجنات، رقائق البطاطس، ورقائق اللوة، المكسرات المملحة، والفشار المملح.
- البهارات والتوابل، مثل: مكعبات الحساء*، صلصة الطماطم*، الصلصة الحارة*، الكرفس المملح، الثوم المملح، البصل المملح، والجلتاميت أحادية الصوديوم، صلصات اللحوم ومطريات اللحوم*، المخللات، الخردل المجه، المنكهات، صلصة رسيستيرشاير، وصلصة الصويا.
- الجبن*، وزبدة الفول السوداني*.

قيود الحمية المعتدلة منخفضة الصوديوم (١٠٠٠ ملجم صوديوم / يوم)

وتتمثل في التدابير نفسها للحمية الخفيفة منخفضة الصوديوم التي ينبغي اتخاذها ، بالإضافة إلى البنود

التالية والتي ينبغي تجنبها :

- الملح في الطبخ.
- زبدة الحليب (يمكن أن تستخدم زبدة الحليب غير المملحة)، بدلاً من الحليب المقشود.
- البازلاء المجمدة، فاصوليا ليما المجمدة، الخضراوات المختلطة المجمدة، أي خضراوات مجمدة تم إضافة الملح إليها.

ويمكن استخدام العلامات التجارية منخفضة الصوديوم.

- أكثر من حصة واحدة من أي من هذه الخضراوات يوميًّا: الخرشوف، خضار الشمندر، البنجر، الجزر، الكرفس، الهند باء الخضراء، الكرنب، خضار الخردل، السبانخ، الشوندرة السويسرية، واللفت (الأبيض).
- الخبز العادي، اللفائف*، والرقائق*.
- الحبوب الجافة*، ما عدا الأرز المنفوش، القمح المنفوش، وفتات القمح.
- كريمة الطبخ السريع من الحنطة.
- المحار: المحار، سرطان البحر، جراد البحر، والربيان (ويمكن استخدام المحار).
- الزبدة المملحة، المارغارين المملح، الدريسينغ الفرنسي التجاري*، المايونيز*، ودريسينغ السلطات الأخرى*.
- مسحوق الخميرة العادي*، صودا الخبز، أو أي شيء يحتوي عليها، الطحين ذاتي الانتفاخ.
- الخلطات الجاهزة : البودنغ*، الجيلاتين*، الكعك، والبسكويت.
- الحلوى التجارية.

قيود الحمية الصارمة منخفضة الصوديوم (٥٠٠ ملجم صوديوم / يوم)

وتتمثل في التدابير نفسها للحميات الخفيفة والمتوسطة منخفضة الصوديوم التي ينبغي اتخاذها ، بالإضافة إلى البنود التالية التي ينبغي تجنبها :

- أكثر من ٢ كوباً من الحليب المقشود يوميًّا، بما في ذلك المستخدمة في الحبوب.
- أي أطعمة تجارية مصنوعة من الحليب، (الآيس كريم، الحليب المثلج، والحليب المرجوج).
- الخضراوات التالية : الخرشوف، خضار الشمندر، البنجر، الجزر، الكرفس، الهند باء الخضراء، الكرنب، خضار الخردل، السبانخ، الشوندرة السويسرية، واللفت (الأبيض).

* أصناف تجارية منخفضة الصوديوم يمكن استخدامها.

openkanar.com

ارتفاع ضغط الدم الأساسي

مشكلة ارتفاع ضغط الدم

حدوثه وطبيعته

ارتفاع ضغط الدم مشكلة صحية لـ ٥٠ مليون أمريكي، حيث إن نحو ٢٣ ٪ من بالغي أمريكا (٢٠ إلى ٧٤ سنة) لديهم ارتفاع ضغط الدم ، والأعداد متزايدة مع تقدم العمر[11]. ونسبة حدوثه تكون أعلى بين كبار السن من الأمريكيين الأفارقة. وعند التحدث عن المرض المزمن من ارتفاع الضغط، فإن ارتفاع ضغط الدم، هي العبارة الأنسب فعلاً ؛ لأن ضغط الدم ـ أحياناً ـ قد يكون مرتفعاً في حالات مثل فرط التعب، أو الإجهاد. وبشكل عام، فان مرض ارتفاع ضغط الدم يعني ارتفاع ضغط الدم الأساسي (أو الأولي) ، و يقع ٩٠ ٪ من الحالات في هذه الفئة، والسبب المحدد غير معروف، على الرغم من وجود صلة بإصابة البطانة الداخلية لجدار الأوعية الدموية. إن ارتفاع ضغط الدم الثانوي، هو نتيجة لسبب معروف، أو هو عرض من الأعراض أو الآثار الجانبية للآخر الأولي، وعلى سبيل المثال: فالأفراد الذين يعانون من مرض الكلى، غالباً ما يعانون من ارتفاع ضغط الدم الثانوي.

وكان يطلق على ارتفاع ضغط الدم "المرض الصامت" ؛ لأنه لا توجد أي دلائل تشير إلى وجوده، ويمكن أن تكون آثاره خطيرة إذا لم تكتشف، وتعالج ، ويسيطر عليها. وعادة ما يكون ارتفاع ضغط الدم ناتجاً عن اضطراب موروث، فالأطفال الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم، قد تتطور حالتهم في أوائل الأعمار، وغالباً في سنوات المراهقة وكذلك تفاقم السمنة ؛ لأنها تجبر القلب على العمل بصعوبة أكبر، ومن ثم المحافظة على ضغط دم أعلى، لدوران الدم خلال الأنسجة الزائدة. ويزيد التدخين ـ أيضاً ـ من ضغط الدم ؛ لأن النيكوتين يقلص الأوعية الدموية الصغيرة، في حين تشمل عوامل الخطر الأخرى عدم ممارسة الرياضة، التوتر المزمن، وبعض الأدوية مثل (حبوب منع الحمل)، والكافيين لبعض الأشخاص الحساسين.

أنواع مستويات ضغط الدم المرتفع

تشير قياسات ضغط الدم الشائعة إلى تدفق ضغط الدم في شرايين الذراع العلوية مع كل نبضة قلب، وتقاس قوة كل تدفق في وحدات تدعا بملليمتر زئبقي (mmHg)، حيث تحسب قوتان، ويمثلهما رقمان، يقيس الرقم في أعلى الكسر قوة تدفق الدم عند انقباض القلب ، وهو *الضغط الانقباضي*، أما الرقم في أسفل الكسر، فيقيس الضغط المتبقي في الشرايين عندما يرتاح القلب بين النبضات، وهو *الضغط الانبساطي*. وعادة ما يعبر عن ضغط الدم الطبيعي للبالغين إذا سجل <١٤٠ / <٩٠ مليمتر زئبقي. وتعرف البرامج الحالية لفحص ارتفاع ضغط الدم وعلاجه لدى الأشخاص الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم، وفقاً لدرجة خطورة هذه الضغوط (الجدول رقم ١٩,٥)، حيث إن الشخص يتطلب رعاية خاصة بعد ذلك، اعتماداً على شدة ومحدودية الدواء إلى أقصى حد ممكن.

الجدول رقم (١٩,٥). تصنيف ضغط الدم للبالغين * (لأعمار ١٨ سنة فما فوق).

تصنيف الضغط	ضغطٌ القباضي*	ضغطٌ البساطي*	تعديل نمط الحياة	العلاج الأولي بالأدوية	
				دون أعراض مقنعة	مع أعراض مقنعة
طبيعي	<١٢٠	و<٨٠	يشجع		
مرحلة ما قبل ارتفاع ضغط الدم.	١٢٠- ١٣٩	أو ٨٠- ٨٩	نعم	لا يشار لأدوية مضادة لارتفاع ضغط الدم.	دواء (أدوية) للأعراض المقنعة †
المرحلة (١) من ارتفاع ضغط الدم.	١٤٠- ١٥٩	أو ٩٠- ٩٩	نعم	الأدوية المدرة من نوع Thiazide لمعظمها، وقد يأخذ ACEI، ARB، BB، أو مركباتها.	دواء (أدوية) للأعراض المقنعة†، أدوية أخرى مضادة لارتفاع ضغط الدم (المدرات، ACEI، ARB، BB، CCB) حسب الحاجة.
المرحلة (٢) من ارتفاع ضغط الدم.	≥١٦٠	أو ≥١٠٠	نعم	الجمع بين اثنين من الأدوية على الأغلب ‡ (عادة مدرة للبول من نوع thiazide وACEI أو ARB أو CCB).	

National Heart, Lung, and Blood Institute, National institutes of Health: *Seventh Report of the joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure* JNC 7) express, NIH publication #03-5233, Bethesda, MD, 2003, NHLBI/NIH. [*www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension/jncintro.htm*]

*Treatment determined by highest blood pressure category.

†Patients with chronic kidney disease or diabetes should be treated to blood pressure goal of <130/80 mmHg.

‡ Initial combined therapy should be used cautiously in those individuals at risk for orthostatic hypotension.

ACEI = Angiotensin-converting enzyme inhibitor: مثبط الإنزيم المحول للأنجيوتنسين

ARB = angiotensin receptor blocker: محصرات مستقبلات الأنجيوتنسين

BB= beta blocker:محصرات بيتا

CCB= calcium channel blocker: محصرات قنوات الكالسيوم

SBP = systolic blood pressure : الضغط الانقباضي

DBP = diastolic blood pressure:الضغط الانبساطي

المرحلة الأولى من ارتفاع ضغط الدم: ينصب التركيز الأولي على نهج الحمية العلاجية (بدون أدوية) ؛ للحد من زيادة الوزن والحد من الصوديوم.

المرحلة الثانية من ارتفاع ضغط الدم: بالإضافة إلى الحمية العلاجية في المرحلة الأولى، تستخدم الأدوية حسب الحاجة، وعادة ما تشمل المواد المدرة للبول. حيث يمكن الاستخدام المستمر لبعضها فقط، وليس كلها، لأن أدوية مدرات البول تسبب فقدان البوتاسيوم، مع زيادة فقدان الماء من الجسم ؛ ولأن البوتاسيوم ضروري للمحافظة على طبيعية عمل عضلة القلب ، فقد يصبح الاستنزاف خطيراً. ومن الضروري تعويض البوتاسيوم، ويتم التعويض الغذائي عن طريق زيادة استخدام الأطعمة الغنية بالبوتاسيوم، مثل (الفواكه، وخصوصاً الموز،

عصير البرتقال، الخضروات، البقول، المكسرات، والحبوب الكاملة) ويعد هذا جزءاً مهمًّا من العلاج. ويوفر التذييل "دال" قيم الأغذية من الصوديوم والبوتاسيوم.

المرحلة الثالثة من ارتفاع ضغط الدم: بالإضافة إلى حمية المرحلة الثانية من ارتفاع ضغط الدم، فمن الضروري العلاج بالأدوية القوية. إن الدعم الغذائي مهم بالنسبة لجميع أنواع ارتفاع ضغط الدم، هذا إلى جانب غيرها من العلاج بدون أدوية، كالقيام بالتمارين الرياضية، والحد من الإجهاد[12].

فشل القلب الاحتقاني congestive heart failure : هو حالة مزمنة من ضعف عضلة القلب بشكل تدريجي، وعدم قدرته على ضخ تدفق الدم الطبيعي من خلال دوارنه بين القلب والرئة؛ مما يؤدي إلى احتقان السوائل في الرئتين.

وذمة الرئة pulmonary edema : (pulmonis الرئة؛ oidema تورم) هي تراكم السوائل في أنسجة الرئة.

ارتفاع ضغط الدم الأساسي essential hypertension :هو الشكل الأساسي من ارتفاع ضغط الدم دون أي سبب محدد معروف، ويعد سببه يظهر في أفراد العائلة، كما يدعى بارتفاع ضغط الدم الأولي.

مبادئ الحمية العلاجية

إدارة الوزن

تتطلب إدارة الوزن فقدان الوزن الزائد، والمحافظة على الوزن المناسب بالنسبة للطول، وفقاً لحاجة الفرد. ويرد النهج السليم لإدارة فقدان الوزن في الفصل الخامس عشر، كما يرد في الفصل السادس عشر التوجيه لزيادة النشاط البدني؛ لأن حالة الزيادة في الوزن تكون على ارتباط وثيق مع عوامل خطر ارتفاع ضغط الدم. إن البرنامج الشخصي المخطط بحكمة لإنقاص الوزن والنشاط البدني، هو حجر الزاوية في العلاج.

التحكم بالصوديوم

يولى الأشخاص ذوو الحساسية تجاه الصوديوم اهتماماً إضافيًّا لتقييد الصوديوم في الحمية. إن مستوى الصوديوم الخفيف ٢جراماً كاف عموماً (انظر الإطار رقم ١٩,٢)، و ٢,٤ جراماً من الصوديوم تعادل حوالي ٦ جرامات من كلوريد الصوديوم أو ملح الطعام، ومع ذلك، وفي أشد حالات ارتفاع ضغط الدم، قد يكون مستوى الصوديوم المعتدل (١) جراماً.

المعادن الأخرى

بالإضافة إلى التحكم بالصوديوم ، وخاصة بالنسبة للأشخاص ذوي حساسية الصوديوم، فقد نوقشت المعادن الأخرى وتأثيرها بالنسبة لارتفاع ضغط الدم، وتشير بعض الأدلة إلى أن زيادة استهلاك الكالسيوم والمغنيسيوم يفيد بعض الأشخاص الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم. وعلى النحو المشار إليه ، فإن زيادة البوتاسيوم لتعويض الفقدان، مع استخدام مدرات البول، والإمداد بالاحتياجات الغذائية الطبيعية، هو ـ أيضاً ـ جزء هام من الحمية العلاجية.

حمية داش

داش هي حمية ناتجة عن نجاح دراسة تاريخية تدعى " بالنظم الغذائية المتبعة لوقف ارتفاع ضغط الدم"، والتي تمكنت من خفض كبير في ضغط الدم عن طريق الحمية وحدها في غضون فترة زمنية قصيرة (١٤ يوماً)[13]. وتوصي الحمية بتناول بين أربع وست حصص من الفاكهة، وبين أربع وست حصص من الخضروات، وبين اثنتين وثلاث حصص من أطعمة منتجات الألبان قليلة الدسم لكل يوم، بالإضافة إلى اللحوم العجفاء، والحبوب ذات الألياف المرتفعة. وقد وجدت الدراسة أن الأفراد الذين يتبعون الحمية يكون لديهم متوسط انخفاض في ضغط الدم الانقباضي من ٦ إلى ١١ ميليمتر زئبقي[13]. وعند الجمع بين حمية داش مع الحمية منخفضة الصوديوم ، فإن آثار انخفاض ضغط الدم تصبح ذات مستوى أكبر[14]. وقد أجري المزيد من الدراسات مؤخراً، والتي وجدت أن حمية داش يمكنها أن تؤدي ـ أيضاً ـ إلى انخفاض طفيف في كوليستيرول البروتينات الشحمية منخفضة الكثافة ، وهي ميزة إضافية للوقاية من أمراض القلب (على الرغم من النتائج التي تشير إلى أن الحمية قد تتسبب في حدوث انخفاض طفيف في مستويات الكوليسترول الحميد عالي الكثافة كذلك.)

ويوصى بحمية داش للأفراد الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم ـ ضغط الدم في نطاق "الطبيعي المرتفع"، وتاريخ أسري مع ارتفاع ضغط الدم ـ أو الذين يحاولون الإقلاع عن أدوية الضغط. إن الخطوة الأولى عقب حمية داش، هي تحديد مستوى الطاقة المناسب (بالسعرات الحرارية) على أساس الوزن المطلوب، ومستوى النشاط (الفصل السادس)، ومن ثم، فإن العدد المناسب من الحصص يوميًا من كل مجموعة غذائية، ينبغي أن يستند إلى الحاجة لإجمالي الطاقة. ويبين الجدول رقم (١٩,٦) حمية داش وأحجام الحصص، في حين أن الإطار رقم (١٩,٣) يوفر عينة من القائمة ليوم واحد على أساس حمية ٢٠٠٠سعر حراري.

عوامل نمط الحياة الإضافية

يوصي البرنامج الوطني للتثقيف عن ارتفاع ضغط الدم بالحد من تناول الكحوليات إلى (١) أوقية إيثانول يوميًا للرجال، و ٠,٥ أوقية يوميًا بالنسبة لمعظم النساء، وللأشخاص خفيفي الوزن. إن أوقية واحدة من الإيثانول تعادل ٢٤ أوقية من البيرة العادية ،أو ١٠ أواق من النبيذ ، أو ٢ أوقية ويسكي درجة ١٠٠. وتشمل التوصيات

الإضافية لمنع ارتفاع ضغط الدم أو علاجه الإقلاع عن التدخين، الحد من الدهون المشبعة والكوليسترول المتناول، وزيادة النشاط البدني من النوع الهوائي ، إلى الحد الأدنى ٣٠ إلى ٤٥ دقيقة يوميًا في معظم أيام الأسبوع[٥٥].

الإطار رقم (١٩,٣). عينة ليوم واحد على قائمة حمية داش (٢٠٠٠ سعر حراري)

الإفطار

١ كوب عصير التفاح.
٣ ملاعق زبيب.
١ ملعقة سمن غير مملح.
١ كوب حليب مقشود.
٢ / ٣ كوب قمح مكسر.
١ شريحة خبز محمص من القمح الكامل.
١ ملعقة هلام.

الغداء

١ كوب عصير التفاح.
١ كوب فاصوليا خضراء مبخرة .
١ ملعقة سمن غير مملح.
١ / ٢ كوب حليب مقشود.
١ حصة حساء طماطم.
٢ لفافة من القمح الكامل.
٢ خوخ متوسطة.

العشاء

١ حصة من الخضروات.
١ كوب أرز بني مطهو.
٢ ملعقة عصير الليمون الطازج.
١ / ٢ كوب حليب مقشود.
١ حصة سلطة.
١ حصة بودنغ الموز مع الفانيليا.

From Moore T and others: *The DASH diet for hypertension: lower your blood pressure in 14 days without drugs*, New York, 2001, The Free Press, a Division of Simon & Schuster Adult Publishing Group. Copyright @2001 by Thomas Moore, Laura Scottoy, Lawrence Apple, George Bray, William Volkmer.

obeikandl.com

الجدول رقم (١٩.٦). حصص يوم لكل مجموعة غذائية وفقاً لحمية داش.

		القواكه	منتجات الألبان	اللحوم والدواجن والأسماك	المكسرات والبذور والبقول	الدهون والزيوت المضافة	الحلويات
١٤٠٠- ١٨٠٠	٦	٤	٢	١ ١/ ٢	١/ ٤	١	١/ ٢
١٨٠٠- ٢٢٠٠	٧	٤	٢ ١/ ٢	١ ١/ ٢	١/ ٢	٢	١/ ٢
٢٢٠٠- ٢٦٠٠	٩	٥	٣	٢	١/ ٢	٣	١
٢٦٠٠- ٣٠٠٠	١١	٦	٣ ١/ ٢	٢ ١/ ٢	١/ ٢	٤	٢
مثال على أحجام الحصة.	١ شريحة خبز. ١/ ٢ كوب حبوب جافة أو أرز مطبوخ.	١ كوب خضار ورقية . ١/ ٢ كوب خضار مطبوخة ٦ أواق عصير الخضار .	٨ أواق حليب. ١ كوب زيادي. ١ ١/ ٢ أوقية جبن.	٣ أواق لحوم ودواجن أو أسماك مطبوخة.	١ ١/ ٢ أوقية أو ١/ ٣ كوب مكسرات. ٢ ملعقة بذور. ١/ ٢ كوب بقوليات مطبوخة.	١ ملعقة سمن عادية ليتة ، الزبدة ، أو المايونيز العادي. ١ ملعقة مايونيز قليل الدسم. أو دريسينغ سلطة عادي. ٢ ملعقة دريسينغ سلطة خفيفة.	١ ملعقة هلام، مربى، سكر، أو شراب القيقب. ١/ ٢ أوقية من هلام الفول أو ٣ قطع من الحلوى القاسية. ١/ ٢ كوب لبن قليل الدسم، أو غير الدهني المجمد أو المشروبات الغازية.

From Moore T and Others: The DASH diet for hypertension: lower your blood pressure in 14 days-without drugs, New York, 2001, The Free Press, a Division of Simon & Schuster Adult Publishing Group. Copyright @ 2001 by Thomas Moore, Laura Scet key, Lawrence Appel, George Bray, and William Vollmer.

obeikandl.com

التثقيف والوقاية

أدلة الأطعمة العملية

تخطيط الأطعمة والمشتريات

توفر المبادئ التوجيهية الغذائية للأمريكيين (انظر الفصل الأول) المخطط الأساسي لتوجيه العادات الغذائية السليمة. وسيوصف تبادل قوائم الطعام في الفصل العشرين)، والمدرجة في التذييل "واو" للقائمة المرجعية للمجموعات الغذائية، مع تعديلات الدهون والصوديوم التي نوقشت في هذا الفصل، كما توفر هذه القوائم دليلا للتحكم باستهلاك الطاقة ؛ للمساعدة في التخطيط لأي شيء يتعلق بإدارة الوزن.

إن الجزء الهام عند شراء الغذاء، يتمثل في قراءة البطاقات بعناية، حيث توفر بطاقة حقائق التغذية المعلومات الغذائية الأساسية في شكل موحد، يمكن من خلاله التعرف عليها بسهولة واضحة (انظر الفصل الثالث عشر).

وجميع المنتجات الغذائية الجاهزة التي لها مشاكل على الصحة، يجب أن تتبع مبادئ توجيهية صارمة، وهي التي وفرتها إدارة الغذاء والدواء. وخير مرشد على ذلك، هو استخدام الأغذية الطازجة في المقام الأول ، مع اختيار الأغذية المجهزة بعلم حسب الضرورة. ارجع إلى الفصل الثالث عشر للمواد الأساسية عن إمدادات الطعام والصحة.

تحضير الطعام

إن الجمهور أكثر وعيا بالحاجة إلى تحضير الطعام بأقل دهون وملح، أكثر من أي وقت مضى ؛ ونتيجة لذلك، فقد استجاب منتجو كتب الطبخ بتوفير أدلة و وصفات وفيرة لمختلف الفئات العمرية والزبائن. ويمكن للكثير من التوابل، مثل (الأعشاب، التوابل، الليمون، النبيذ، البصل، الثوم، الحليب واللبن غير الدهنية، ومرق اللحوم الخالية من الدهون) إن تساعد في التدريب على طعم أقل من الملح والدهون (انظر الملحق "هاء"). ويمكن الجمع بين اللحوم ذات الأجزاء الأصغر والأعجف، مع أطعمة الكربوهيدرات الأكثر تعقيداً، مثل: (النشا كالبطاطا، المكرونة، الأرز، البرغل، والفول)، وذلك لتقديم المزيد من الأطباق الرئيسة الصحية. كما يمكن أن توفر الحبوب الكاملة، الخبز، والحبوب ما نحتاج إليه من الألياف، كما يمكن لزيادة استعمال الأسماك أن تضيف أشكالا صحية من الدهون بكميات أصغر. وقد تستخدم مجموعة متنوعة من الخضار مثل (السلطات، أو على البخار والمبهرة بشكل خفيف)، كما يمكن أن تضيف الفواكه المتعة، وجاذبية الطعم والتغذية لوجبات الطعام. وتنشر جمعية القلب الأمريكية عدة كتب للطبخ، والتي تعد أدلة ممتازة لتحضير طعام أحدث وأخف ، وألذ ، وأكثر صحة.

الاحتياجات الخاصة

إن تكيف الفرد مع النظام الغذائي أمر مهم في معظم التثقيف الغذائي وتقديم المشورة، ويجب أن تعطى

الرغبات الشخصية، والوجبات العرقية، والظروف الفردية، والعادات الغذائية اهتماما خاصاً، كما هو مبين في الفصل الرابع عشر، كما يجب أن يلبي أي نظام غذائي الاحتياجات الصحية والشخصية.

مبادئ التثقيف

ابدأ مبكراً

تبدأ الوقاية من ضغط الدم وأمراض القلب من الطفولة، وخاصة مع الأطفال في الأسر المعرضة للخطر، ويجب أن يكون هناك اهتمام وثيق لاحتياجات النمو الطبيعي، وبعض التدابير الوقائية في عادات الأسرة الغذائية المتعلقة بالتحكم بالوزن، وتجنب الأطعمة عالية الدهون والملح. ويجب أن يكون التعلم جزءاً لا يتجزأ من العلاج للبالغين الذين يعانون من أمراض القلب، وارتفاع ضغط الدم. أما إذا حدثت النوبة القلبية، فينبغي أن يبدأ التثقيف في وقت مبكر من فترة النقاهة، وليس عند الخروج من المستشفى؛ وذلك لإعطاء المرضى وأسرهم معرفة واضحة وعملية للاحتياجات الإيجابية.

التركيز على الفئات المعرضة للخطر

ينبغي أن يكون التثقيف بمخاطر الإصابة بأمراض القلب وارتفاع ضغط الدم موجهاً - بشكل خاص - للأشخاص والأسر الذين هم عرضة لهذه المخاطر (انظر الإطار رقم ١٩,١). وعلى سبيل المثال، فقد ارتبط ارتفاع ضغط الدم ارتباطاً وثيقاً ببعض المجموعات المعرضة للخطر، ومنهم الأمريكيون من أصل أفريقي، والأشخاص الذين يعانون من تاريخ أسري قوي، والأفراد الذين يعانون من السمنة المفرطة. (انظر مربع: الاعتبارات الثقافية "تأثير الأسلاف على مخاطر الشخص لأمراض القلب والشرايين").

استخدام مجموعة متنوعة من المصادر

يعرف الباحثون المزيد عن أمراض القلب وارتفاع الضغط، وتوفر جمعية القلب الأمريكية وغيرها من وكالات الصحة الكثير من المصادر الممتازة، كما توفر الرابطة الغذائية الأمريكية سلسلة من الكتيبات التي تساعد في تثقيف متلقي الرعاية، والعديد منها مفيد مثل: "توقعات الوزن"، و" حقائق الألياف "و" العد التنازلي للكوليسترول"، و" قصة الصوديوم "(ص.ب ١٠٩٦٠، شيكاغو ٦٠٦١٠ *www.parliament.uk eamght.org*). وقد أصبح الجمهور والمهنيون أكثر إدراكا للاحتياجات الصحية والوقاية من الأمراض، مع العدد المتزايد للموارد والبرامج، والتي يمكن - أيضاً - أن توجد في معظم المجتمعات. وتشمل مختلف برامج إدارة الوزن أخصائيٌ التغذية المسجلين في القطاع الخاص، أو في مراكز الرعاية الصحية التي تقدم المشورة الغذائية، ولوازم عملية تحضير الطعام الموجودة في عدد من كتب الطبخ ودروس الطبخ الأخيرة " الطبخ الخفيف". وقد وفرت أماكن بيع الكتب والمكتبات العامة، وكذلك مكتبات التثقيف الصحي في المراكز الصحية والعيادات، العديد من المواد لتعزيز الصحة والرعاية الذاتية. وعلى سبيل المثال، تعلم مراكز الرعاية الصحية المحلية الأشخاص الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم

وأسرهم كيفية أخذ ضغطهم؛ حتى يتمكنوا من التحكم - بشكل أكبر - في إدارة احتياجاتهم الصحية، وكذلك توفير الموارد اللازمة لمثل هذه الرعاية الذاتية.

اعتبارات ثقافية

تأثير الأسلاف على المخاطر الشخصية في أمراض القلب والشرايين

بالرغم من أن معدل الوفيات بأمراض القلب قد انخفضت منذ الستينيات، إلا أنها لا تزال السبب رقم واحد للوفاة في الولايات المتحدة. وتحتل الولايات المتحدة المركز السادس عشر بين الدول الصناعية في نسبة حدوث أمراض القلب والأوعية الدموية. ووفقاً للتحديث الإحصائي ١٩٩٩م للقلب والسكتة الدماغية، فإن بلدان الاتحاد الروسي، بلغاريا، المجر، رومانيا، جمهورية التشيك، وبولندا لديها حالات أكثر بكثير من أمراض القلب والأوعية الدموية، وعلى وجه التحديد بين الرجال. وخلافا للوزن والعادات الغذائية، فالتاريخ الأسري يُعدُّ من عوامل الخطر لأمراض القلب والأوعية الدموية غير القابلة للتعديل؛ لذلك فمن المهم التمييز بين العوامل البيئية والوراثية المرتبطة بالثقافة لتحديد التفاصيل فيما يتعلق بسبب هذا المرض. ويمكن أن توجه برامج الوقاية والعلاج على أساس فردي - فقط - إذا حُدِّدت هذه العوامل.

وبشكل مثير للاهتمام، فإن معظم حالات أمراض القلب (ارتفاع ضغط الدم وارتفاع الكولسترول في الدم) أكثر شيوعاً في بعض الفئات العمرية والعرقية داخل الولايات المتحدة أكثر من غيرها. ويزداد انتشار كل من ارتفاع ضغط الدم، وارتفاع الكوليسترول في الدم مع التقدم في السن. ومع ذلك، فإن ارتفاع ضغط الدم أكثر شيوعاً في السكان الأمريكيين الأفارقة، في حين أن ارتفاع الكوليسترول في الدم أكثر شيوعاً في الإناث القوقازيات، وغير الأسبانيات، وأقل شيوعاً لدى الذكور الأمريكيين الأفارقة. وينبغي علينا كمقدمي الرعاية الصحية أن نكون واعين بمخاطر أمراض القلب والأوعية الدموية المرتبطة بمختلف المجموعات العرقية، وبمعرفة المخاطر المرتبطة بالأصل العرقي، فقد يمكن كشف علامات التحذير في وقت مبكر أكثر من ذلك.

الخلاصة

أمراض شرايين القلب التاجية هي السبب الرئيسي للوفاة في الولايات المتحدة الأمريكية. إن تصلب الشرايين، هو السبب الكامن وراء أمراض الأوعية الدموية، والذي يشمل تراكم المواد الشحمية التي تحتوي على

الكوليسترول على الأسطح الداخلية للأوعية الدموية، ويتدخل في تقليل تدفق الدم، كما أنه يدمر الأوعية الدموية. وإذا أصبح هذا التكدس الشحمي شديداً، فإنه يقطع إمدادات الأكسجين والمواد المغذية لنسيج الخلايا؛ مما يؤدي بدوره إلى الموت. وعندما يحدث هذا في الشرايين التاجية الكبرى؛ فإنه يؤدي إلى احتشاء عضلة القلب أو نوبة قلبية.

ويزيد خطر تصلب الشرايين مع زيادة كمية شحوم الدم (الدهون) ونوعها، أو البروتينات الشحمية المتوفرة. إن ارتفاع الكولسترول في المصل عامل خطر رئيس لتطور تصلب الشرايين.

وتشمل التوصيات الحالية للمساعدة على تجنب أمراض القلب التاجية، الحمية قليلة الدهون المتوازنة، إدارة الوزن، وزيادة ممارسة التمارين. وتحد مثل هذه الحمية من الدهون ب ٢٥ ٪ إلى ٣٠ ٪ من إجمالي الطاقة المستهلكة، وتناول الصوديوم إلى ٢ إلى ٣ جرامات لكل يوم ، واستهلاك الكوليسترول بـ ٣٠٠ ملي جرام/ يوم. وتشمل التوصيات الغذائية لأمراض القلب والأوعية الدموية الحادة (مثل النوبة القلبية) التدابير التي تتخذ لضمان راحة القلب، مثل (محددات الطاقة، الأطعمة اللينة، وجبات الطعام الصغيرة، التعديل في الدهون والكوليسترول، والصوديوم). ومن المفيد للأشخاص الذين يعانون من أمراض القلب المزمنة التي تشتمل على فشل القلب الاحتقاني، الحمية منخفضة الصوديوم؛ وذلك للسيطرة على الوذمة القلبية. ويمكن تحسين حالة الأشخاص الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم بمراقبة الوزن، ممارسة التمارين، الحد من الصوديوم، واستهلاك كافٍ من البوتاسيوم والكالسيوم.

أسئلة التفكير النقدي

١ – لماذا تعد الدهون والكوليسترول من العوامل الرئيسة في أمراض القلب؟ وكيف يتم نقلها في مجرى الدم؟ أي من "مجموعات الدهون" المنقولة تسمى ب " الكوليسترول الجيد "، وأي منها " تسمى بـ "الكوليسترول السيئ "؟ كيف يمكن للناس أن يؤثروا في الكميات المتعلقة بهذه الدهون والكوليسترول المنقولة في الدم؟ صف التغييرات المشمولة في الغذاء.

٢ – حدد عوامل الخطر لأمراض القلب. ماذا تفعل السيطرة على هذه العوامل؟

٣–حدد أربعاً من التوصيات الغذائية لمريض قد تعرض لنوبة قلبية، وصف كيف أن كل توصية تسهل الشفاء.

٤ – ناقش الثلاثة مستويات الرئيسة للحد من الصوديوم ، و صف الخيارات الغذائية العامة وطرق إعدادها.

٥- ماذا يعني مصطلح ارتفاع ضغط الدم الأساسي؟ لماذا تساهم مراقبة الوزن، والحد من الصوديوم في السيطرة عليه؟ ما عوامل المواد المغذية الأخرى التي قد يكون لها دور في ارتفاع ضغط الدم؟

أسئلة التحدي في الفصل

صح أم خطأ

اكتب الإجابة الصحيحة لكل بند من البنود التالية إذا كانت أجابتك"خطأ".

١- صح أم خطأ : تتكون الرواسب الدهنية في بطانات الأوعية الدموية ـ بشكل أساسي ـ من الكوليسترول الذي له دور في أمراض القلب (تصلب الشرايين).

٢- صح أم خطأ: يحدث ارتفاع ضغط الدم ـ بشكل أكثر ـ لدى الأشخاص القوقازيين مقارنة بالأمريكيين من أصل إفريقي.

٣- صح أم خطأ: إن أمراض القلب والأوعية الدموية مشكلة يمكن حلها إذا أمكن إزالة الكوليسترول بالكامل من الجسم.

٤- صح أم خطأ: الكوليسترول مغذٍّ ضروري؛ لأن البشر يعتمدون اعتمادا كليا على مصادر الغذاء لإمداده.

٥- صح أم خطأ : البروتينات الشحمية هي الناقل الرئيس للدهون في الدم.

٦- صح أم خطأ : إن الهدف السريري الأساسي في علاج أمراض القلب والأوعية الدموية الحادة مثل (النوبة القلبية)، هو راحة القلب.

٧- صح أم خطأ : في أمراض القلب الاحتقانية المزمنة ، قد يفشل القلب في نهاية المطاف بسبب ضعف عضلته، ويجب أن تعمل بمعدل أسرع لضخ الدم اللازم للجسم.

٨- صح أم خطأ : طعم الملح غريزي في الإنسان لضمان إمداد كاف.

٩- صح أم خطأ : استهلاك الصوديوم المرتفع علاج فعال لفشل القلب الاحتقاني، ولارتفاع ضغط الدم.

١٠- صح أم خطأ: يمكن علاج ارتفاع ضغط الدم الأساسي بالأدوية والحمية.

اختيار من متعدد

١- أي من الأطعمة التالية من قيود الحمية منخفضة الكوليسترول؟ (ضع الدائرة على كل ما ينطبق).

أ) السمك.

ب) الكبد.

ج) الزبدة.

د) الحليب غير الدهني.

٢- تشمل التوابل المفيدة المستخدمة في الحمية المقيدة للصوديوم ما يلي؟ (ضع الدائرة على كل ما ينطبق).

أ) عصير الليمون.

ب) صلصة الصويا.

ج) الأعشاب والتوابل.

د) الملح المتبل.

٣- أي من الأطعمة التالية يمكن استخدامها بحرية في الحمية منخفضة الصوديوم؟

أ) الفواكه.

ب) الحليب.

ج) اللحمة.

د) السبانخ و الجزر.

يُرجى الرجوع إلى قسم موارد الطلاب لهذا الباب في الموقع " اقتراحات لمزيد من الدراسة".

المراجـــــع

1. Minino AM and others: National Vital Statistics Report, vol. 50 ،no 15, Atlanta, 2002, Centers for Disease Control and Prevention.
2. Freedman DS and others: Relation of circumferences and Skin fold thicknesses to lipid and insulin concentrations in children and adolescents: the Bogalusa Heart Study, Am J Clin Nutr 69(2):308, 1999.
3. National Heart, Lung, and Blood Institute, National Institutes of Health: Coronary heart disease explained، Bethesda, MD, (accessed October 2003), NHLBI/NIH .www.nhlbisupport.com/chdl/chdexp.htm.
4. National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control and Prevention: Cholesterol, Hyansville, MD ،accessed April 2003), NCHS/CDC www.cdc.gov/nchs/fas tats/choles t. htm.
5. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Centers for Disease Control and Prevention: Cholesterol fact sheet, Atlanta, 2003 (accessed April 2003), NCCDPHP/CDC www.cdc.gov/cvh/ubrary/fs-cholesterol.htm.

obeikandl.com

6. Blumenthal RS: Overview of the adult treatment panel (ATP) III guidelines , JHASIM 2(5):148, 2002.

7. Liu S, Manson JE: Dietary carbohydrates, physical inactivity, obesity, and the "metabolic syndrome" as predictors of coronary heart disease, Curr Opin Lipidol 12(4): 395, 2001.

8. National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III): Third Report of the NCEP Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure in Adults (Adult Treatment Panel III), Circulation106:3143, 2002.

9. Krauss RM and others: AHA Dietary Guidelines: revision 2000: A statement for healthcare professionals from the Nutrition Committee of the American Heart Association, Circulation 102(18):2284, 2000.

10. American Heart Association: Step I , step II and TLC diets, Dallas (accessed April 2003), AHA [www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier= 4 764].

11. National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control and Prevention: Hypertension, Hyattsville, MD, 2003 (accessed May 2003), NCHS/CDC [www.cde.gov/nchslfastats/hyprtens.htm].

12. Apple LJ and others: A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure .DASH Collaborative Research Group, N Engl] Med 336(16):1117,1997.

13. National Heart, Lung, and Blood Institute, National Institutes of Health: Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention ,Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure ONC 7) express ,NIH publication #03- 5233, Bethesda, MD, 2003, NHLBI/NIH (accessed June 2003), [www.nhlbi.nih.gov/guU1eUnes/hypertension/jncintro.htm].

14. Sacks FM and others: Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet, N Engl] Med 344:3, 2001.

15. Obarzanek E and others: Effects on blood lipids of a blood pressure-lowering diet: the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) trial, Am J Clin Nutr 74:80, 2001.

لمزيد من المصادر والقراءة

- American Heart Association: *www.americanheart.org*
- National Cholesterol Education Program: *www.nhlbi.nih.gov/chd/*
- National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Cardiovascular health: *www.cde.gov/cvh/index.htm*

The organizations listed above are valuable sources of information on the most current recommendations for healthy life styles to prevent and treat heart disease. The web sites also provide educational materials for health care professionals.

- National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III): Third Report of the NCEP Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure in Adults (Adult Treatment Panel III), Circulation 106:3143, 2002.

As large-scale research studies continue to uncover the underlying factors associated with heart disease, the national recommendations for preventative measures are continually updated. This report outlines the most recent recommendations for preventing and treating high blood pressure.

obeikandl.com