



## وتُعضلاتك، مرّن قلبك

إن الرياضة البدنية المنتظمة بوضوح عامل أساسي للصحة الجيدة، ولكن هل هي إستراتيجية فعالة لفقد الوزن؟ قد تدهشك إجابة هذا السؤال. فقد أظهرت البحوث أن للرياضة وحدها قيمة محدودة بوصفها إستراتيجية لفقد الوزن. وظهر في إحدى أحدث الدراسات عن النساء أنه حتى زيادة كبيرة في الرياضة وحدها لم تكن كافية لإنتاج فقد الوزن. فلأجل فقد الوزن، استلزم مصاحبة الرياضة بتقليل في السرعات الحرارية المتناولة. بالمقابل، استطاع الرجال فقد الوزن خلال زيادة الرياضة لوحدها. وقد يكون سبب هذا الاختلاف أن الرجال استطاعوا حرق كمية أكبر من السرعات مقارنة بالنساء، أو قد يعكس ذلك بعض الاختلاف الأيضي في كيفية استجابة الرجال والنساء للرياضة. ونعتقد أننا نعلم الإجابة الحقيقية لهذا اللغز. إن الأمر يتعلق بكمية العضلات. فالقدرة على فقد الوزن بالرياضة انعكاس مباشر لكتلة عضلات الشخص. ولأن للرجال كتلة عضلات أكبر من النساء، فإن تأثير الرياضة وحدها بوصفها إستراتيجية لفقد الوزن تظهر بوضوح أكثر في الرجال.

إنه كلما زادت كتلة العضلات لديك، زادت كمية الدهون التي تحرقها. فكتلة العضلات هي الموقد الأولي لحرق الدهون في الجسم. وتحرق خلية عضلية واحدة قدر خمسة عشر ضعفاً أكثر من السرعات الحرارية في اليوم مقارنة بخلية دهنية. ولا يمكن المبالغة في التأكيد على أهمية بناء كتلة العضلات لفقد وزن فعال. وبالمثل فإن كتلة العضلات هي العامل الأولي الذي يحدد سرعة إمكانية فقدك للوزن إذا كنت تتبع بدقة خطة معقولة لفقد الوزن. وانخفاض كتلة العضلات هو السبب الرئيس في مواجهة كثير من الناس مستوى مستقرًا في وقت ما خلال برنامج لفقد الوزن.

ولهذه الأسباب، فإنه يجب تجنب الحميات المتطرفة التي تتسبب في فقد ملحوظ للعضلات بأي ثمن. فقد تعمل في المدى القصير، ولكنها تعدك للفشل لاحقًا. وبدلاً من ذلك، من الأساس أن تتبع خطة تتجنب فقد العضلات، بينما تفقد الوزن. ولقد ظهر أن «رشاقة بلا جوع» يحتفظ بكتلة العضلات بينما تفقد الوزن. ويزيد معظم مرضانا من كتلة عضلاتهم النحيلة، وينتهي بهم الأمر بلا نقصان (في الواقع عادة بزيادة) في معدل عمليات الأيض في حالة الراحة الخاص بهم في نهاية البرنامج. والحقيقة هي أن زيادة كتلة عضلاتك هي أحد أفضل الطرق للتأكد أنك تقلل من وزنك على المدى البعيد دون الاضطرار لتحمل الجوع أو الشعور بالحرمان من متعة الأكل.

وسنركز في هذا الفصل على أهمية الرياضة في برنامج لفقد الوزن مع ذكر وصفتنا الخاصة لأفضل أنواع الرياضة الأكبر منفعة. ولكننا أولاً نريد أن نعرفك بمصطلح غير معروف جيداً، وهو مرض قلة العضلات (Sarcopenia). إنه مشتق من المعنى اليوناني «نقص اللحم». ومرض قلة العضلات هو الفقد التنكسي لكتلة وقوة العضلات الهيكلية في أثناء تقدمنا في السن. ويمثل لعضلاتنا ما يمثله مرض تخلخل العظم لعظامنا. ويتسبب مزيج من مرض تخلخل العظم ومرض قلة العظام في هشاشة كبيرة عادة ما تُشاهد في كبار السن. ودرجة قلة العظام في أثناء تقدمنا في السن يتنبأ بقدر العجز، ويرتبط بنقصان الحيوية، وسوء التوازن، وبطء سرعة المشية، والسقوط، والكسور.

وكما في الوقاية من مرض تخلخل العظام، حيث نريد أن نبني عظامنا في شبابنا لتساعدنا على المحافظة عليها مدة أطول خلال عملية الشيخوخة، فالأمر نفسه صحيح لمرض قلة العظام. فنريد أن نبني كتلة عضلاتنا الآن؛ لتمتع كبر السن المبكر. وكما أن المشاركة في إستراتيجيات غذائية ونمط حياة رياضية مهمة لمنع مرض تخلخل العظام في أعمارنا اللاحقة، فإنه يجب علينا فعل المثل لمنع مرض قلة العظام.



## مرض نقص العظام: أسبابه وحلوله

عادة ما يبدأ الرجال، بسبب مستويات أعلى من هرمون التستوستيرون والأنشطة التي تدعم نمو العضلات، في مرحلة الرشد بكتلة عضلات أكثر من النساء، وغالبًا بشهية تناسب عمليات الأيض النشطة الخاصة بهم. وتزداد كتلة العضلات في كل من الرجال والنساء خلال مرحلة المراهقة، وتبلغ الذروة في أواخر مرحلة المراهقة حتى منتصف إلى نهاية العشرينيات. وبعد ذلك تأخذ كتلة العضلات في الانحطاط ببطء، ولكن بشكل متواصل جدًا، عند معظم الناس. وفي الواقع، إننا نفقد، إلا إذا تم تمرين العضلات بشكل خاص عبر تمرين الأثقال، 1% من كتلتنا النحيلة للعضلات كل سنة حتى نبلغ 50 سنة. ويزداد معدل الانحطاط قليلاً عندما نبلغ الخمسينيات، ولكن الانحطاط الحقيقي يبدأ في عمر 60 سنة. وعندما نبلغ 80 سنة، فإن كتلة عضلاتنا عادة ما تكون أقل من نصف ما كانت عليه عندما كنا في العشرينيات. ما الذي يسبب فقد كتلة العضلات هذا؟ بلا ريب، إن فقد رياضة خاصة بالعضلات هو الأمر الأولي الذي يمكن لومه. ولكننا نعلم أيضًا أن الخلايا العضلية تفقد قدرتها على الاستجابة لمواد حافزة على النمو، خاصة الأنسولين وعوامل نمو شبيهة بالأنسولين، في أثناء تقدمنا في السن، وبشكل خاص عندما نكتسب الوزن. ونشاهد مرة أخرى أهمية زيادة حساسية خلايا جسمنا لهرمون الأنسولين. وفي الحقيقة، إننا في بداية مرحلة الرشد لا ندرك أننا نجمع الدهون لأنه في أثناء اكتسابنا للدهون، فإننا أيضًا نفقد العضلات، وقد يكون وزننا ثابتًا نسبيًا أو قد يزيد بقدر تخزيننا للدهون. وقد لا نكون زائدي الوزن بشكل جدي عندما نبلغ الخمسينيات أو الستينيات، ولكن قد يكون لدينا كمية منخفضة جدًا من كتلة العضلات النحيلة.

وعامل أساسي آخر في تطوير مرض قلة العظام هو الالتهاب، ليس نوع الالتهاب المضطرب الذي يحدث عندما تلوي كعبك أو تجرح ركبتك، ولكن نوع الالتهاب هو الذي يظهر أنه الخاصية المتضمنة فعليًا لجميع الأمراض التنكسية

المزمنة بما في ذلك أمراض القلب، والسرطان، والجلطة الدماغية، ومرض السكري، وداء الزهايمر. وفي الواقع هذا النوع من الالتهاب شريك قريب لمقاومة الأنسولين، وهو نتيجة مباشرة لمواد تفرز من دهون مفرطة داخل البطن.

### البروتين المتفاعل- سي

إن الالتهاب الصامت عامل مهم في تطوير مرض قلة العظام. ولقياس درجة الالتهاب، يمكن للأطباء أن يحددوا مستوى البروتين المتفاعل- سي (CRP أو سي آر بي) في الدم. وسي آر بي واحد بروتينات المرحلة الحادة التي تزيد خلال الالتهاب المجموعي الذي عادة ما يصاحب مقاومة الأنسولين. وقد ركز معظم بحث سي آر بي على دوره في التنبؤ بسكتة قلبية. فكلما ارتفع مستوى سي آر بي، ارتفع خطر تطوير سكتة قلبية. والأمر نفسه صحيح مع مرض قلة العظام: كلما ارتفع مستوى سي آر بي، ارتفعت سرعة فقد كتلة العضلات. وترتبط مستويات مرتفعة من سي آر بي أيضاً بخطر أعلى ملحوظ لتطوير حالة مقاومة الأنسولين ومرض السكري صنف 2.

ونصح أن يشمل جزء من الفحص الجسمي السنوي الخاص بك اختبارات الدم (انظر صفحة 41) لتحديد مستويات سي آر بي الخاصة بك. والهدف هو الحفاظ على مستويات سي آر بي الخاصة بك دون 1.0 مليجرام/ لتر. وثمة قليل من الالتهاب الصامت يحدث في هذا المستوى. وإذا كان مستوى سي آر بي الخاص بك بين 1.0 و 3.0 مليجرام/ لتر، فإن ذلك تحذير أساسي، أما إذا كان مستوى سي آر بي الخاص بك فوق 3.0 مليجرام/ لتر، فإن ذلك علم أحمر منذر بخطر جدي.

لقد أظهر أن التدخلات الغذائية وحدها تقلل من مستويات سي آر بي. وعلى وجه الخصوص، يمكن لحمية البحر المتوسط أن تكون فعالة في خفض مستويات سي آر بي إلى المستوى الطبيعي. وإذا ما اتبعت إرشاداته الغذائية الأساسية، فإن مستويات سي آر بي الخاصة بك سوف تقع في النطاق الطبيعي بسهولة. وإضافة إلى ذلك، فقد أظهرت دراسات حديثة معتمدة على السكان أن الأطعمة الغنية



بالكيروتين تحمي من انحطاط في قوة العضلات وعجز المشي في أثناء تقدمنا في السن. وتشمل المصادر الجيدة للكيروتين الخضراوات قاتمة اللون مثل الجزر، والقرع، والسبانخ، واللفت، الطماطم، والبطاطا الحلوة، والبطاطس الحلوة، وفواكه مثل الطماطم، والشمام، والبطيخ، والمشمس، والحمضيات.

### غذاء البحر المتوسط

يوفر غذاء البحر المتوسط التقليدي حماية ملحوظة من الالتهاب الصامت. ولكن ذلك لا يعني أنه ينبغي لك أن تأكل طعاماً أكثر من المطاعم الإيطالية. ويعكس غذاء البحر المتوسط نماذج الطعام في أوائل ستينيات القرن العشرين المتمثل في كريت والأجزاء الباقية من اليونان وجنوب إيطاليا. وقد أظهر نظام الغذاء هذا منفعة كبيرة في محاربة أمراض القلب والسرطان، إضافة إلى السرطان. ويركز على معظم مبادئ «رشاقة بلا جوع»، وخاصة:

- كثرة الأطعمة النباتية، بما في ذلك الفواكه، والبقول، والخضراوات.
- أنواع الخبز، والمعكرونة، والمكسرات، والبدور، التي تؤكل بحصص متوسطة.
- أطعمة مصنعة بشكل قليل مع التركيز على أطعمة موسمية وطازجة ومزروعة محلياً.
- فواكه طازجة يومياً، مع حلوى تحوي سكرًا مركزًا أو عسلًا، يتم تناولها بضع مرات في الأسبوع على الأكثر.
- مشتقات الألبان قليلة الدسم، في المقام الأول الجبن واللبن، ويتم تناولها يوميًا بكميات قليلة إلى متوسطة.
- سمك طازج يتم تناوله بشكل يومي تقريباً.
- الدجاج والبيض، ويتم تناولهما بكميات متوسطة، نحو مرة إلى أربع مرات في الأسبوع أو ليس على الإطلاق.
- اللحم الأحمر، ويتم تناوله بكميات صغيرة غير معتادة.
- يُستخدم زيت الزيتون بوصفه المصدر الأولي للدهن.
- (عصير العنب)، ويتم تناوله بكميات قليلة إلى متوسطة، عادة مع الوجبات.

لقد كان غذاء البحر المتوسط التقليدي طريقة عالية الشبع للأكل التي أكدت على تناول أطعمة ذات كثافة سعريّة منخفضة بكثرة، بينما الحد من حصص الأطعمة بسعرات حرارية مرتفعة. وكانت كل وجبة احتفالاً للعائلة الأصدقاء، حيث كان يتم تناول الطعام ببطء وبانتباه، وتمتع الناس بمذاق كل لقمة. وكان التوسط منقبة مبهجة، وكانت معدلات السمّة منخفضة تقليدياً.

### يقلل تمارين التقوية من مرض قلة العظام

إن أهم خطوة لمنع مرض قلة العظام هي اتباع برنامج تمارين تقوية منتظم بحمل الأثقال أو المشاركة في رياضات المقاومة. وفوائد تمارين التقوية كثيرة، خاصة للنساء والناس الذين تتجاوز أعمارهم 50 سنة. وإضافة إلى المساعدة في حرق دهون أكثر، فإن كتلة عضلات أكبر ترتبط بقلب صحي أكثر، وتحسن في وظيفة المفاصل، والتخلص من ألم التهاب المفاصل، وحماية ضد التأكسد أفضل، واحتراماً أكبر للذات. واكتشفنا أن كثيراً من النساء لا يمارسن تمارين التقوية؛ لأنهن يخشين من اكتساب الوزن، ولكن ما يحدث هو مجرد العكس. فبناء كتلة العضلات تساعد حقيقة على حرق السعرات بفعالية أكبر.

ولا تحتاج إلى رفع الثقل أو استخدام أجهزة غير ملائمة لتمارين التقوية. فإن رياضات المقاومة تشمل تلك الرياضات التي تستخدم وزن جسمك. وثمة أشكال من اليوجا التي تساعد على بناء القوة وكتلة العضلات. ونزود روتين رياضة يمكنك فعله في المنزل دون أي معدات رياضة لاحقاً في هذا الفصل.

وقد وجد كثير من النساء المريضات المتعاملات معنا أن برنامج كيرفز مقدمة ممتازة لتمارين القوة. ويستخدم برنامج كيرفز معدات المقاومة الهيدروليكية بدلاً من الأثقال. وهذا أسهل على الأوتار والأربطة للناس الذين لم يشاركوا من قبل في تمارين منتظم للأثقال. ويحملك نظام كيرفز أيضاً على الانتقال من محطة إلى أخرى خلال مدة زمنية قصيرة؛ لذا فإن سرعة قلبك تبقى مرتفعة خلال التدريب

بأكمله (ويعدى هذا التمرين الدوري). وتتمتع بهذه الطريقة منافع زيادة كتلة العضلات إضافة إلى لياقة القلب-وعائية في التدريب نفسه. وعيب نظام كيرفز أنه غير متوافر للرجال. ولكن يمكن إجراء التمرين الدوري بسهولة في أي صالة للرياضة البدنية مع بعض التعليمات الأساسية. ويمكن ممارسته ثلاث مرات في الأسبوع بأمان أو حتى أكثر من ذلك إذا لم تكن الشدة مرتفعة كثيرًا.

وبالنسبة إلى الرجال والنساء الذين يرغبون في رؤية زيادة أكبر في كتلة العضلات من جراء تمرين التقوية، فإنه يُفضل استخدام تمرين أثقال تقليدي أكثر باستخدام أثقال ذات وزن أكبر وتمارين رياضية، مركزة أكثر على تدريبات بأسلوب كيرفز. ومن الممكن أن يزود تدريب شديد واحد أو اثنان للأثقال زيادة ملحوظة في العضلات النحيلة، ويمكن ممارسة الرياضة الحيوانية (الإيروبية) في الأيام الأخرى.

### أهمية البروتين

إن البروتين الغذائي، إضافة إلى خصائصه المحفزة للشبع، هو أساسي لدعم نمو العضلات ومحاربة مرض قلة العضلات، وإذا ما أردت أن تتحكم في وزنك، فإن تناول كميات كافية من البروتين خلال اليوم أمر ضروري. وتؤكد في «رشاقة بلا جوع» أن مرضانا يفهمون أنهم في حاجة إلى كميات كافية من البروتين مع كل وجبة يتناولونها، بما في ذلك الفطور. فينبغي تناول اللحم الخالص، والبقول، ومشتقات الحليب قليلة الدسم مع معظم الوجبات.

ويمكن استخدام ملحقات البروتين لموازنة أي وجبة منخفضة البروتين أو عندما تعد خلطة بوصفها وجبة. وأفضل خيار للبروتين المضاف هو بروتين مصّل اللبن. وبروتين مصّل اللبن منتج ثانوي طبيعي لعملية صنع الجبن. ويحتوي حليب البقر على نحو 6.25% من البروتين. وضمن ذلك البروتين، فإن 80% هو كازين (أو جبنيين وهو صنف آخر من البروتين) و20% الباقي هو مصّل اللبن. وعندما يتم تكوين الجبنة، فإنها تستخدم جزيئات الكازين، وتدع مصّل اللبن. ويعد بروتين

اللبن بترشيح المكونات الأخرى لمصل اللبن، مثل اللاكتوز والدهن والأملاح؛ لذا فإن مصل اللبن أسهل للهضم، ويُحتمل بشكل أفضل من الكازين. وحتى هؤلاء الذين لا يتحملون مشتقات الحليب لا يواجهون عادة أي صعوبة مع منتج منفرد أو مركز من بروتين مصل اللبن عالي الجودة.

ولبروتين مصل اللبن أعلى قيمة بيولوجية من بين كل البروتينات. وتستخدم القيمة البيولوجية لتقويم البروتين اعتماداً على كمية البروتين المتناول التي يتم حقيقة امتصاصها، والاحتفاظ بها، واستخدامها في الجسم. وأحد أهم الأسباب لهذا الارتفاع في القيمة البيولوجية لبروتين مصل اللبن هو أن به أعلى تركيزات الغلوتامين والأحماض الأمينية متفرعة السلسلة الموجودة في الطبيعة. وهذه الأحماض الأمينية أساسية لصحة الخلية، ونمو العضلات، وصنع البروتين.

وعلى الرغم من أن أشهر استخدام لبروتين مصل اللبن هو بواسطة المهتمين ببناء العضلات والرياضيين الراغبين في زيادة تناولهم للبروتين، فإن بروتين مصل اللبن يستخدم أيضاً لدعم الشفاء من الجراحة، ومنع المتلازمة الضمورية للأيدز، وصد أي نتائج سلبية من العلاج بالأشعة أو العقاقير الكيميائية. وكذلك، فإن استخدام بروتين مصل اللبن مهم، خاصة لمحاربة مرض قلة العظام. ولقد أظهر أيضاً في تجارب إكلينيكية (بمقارنة قرص البلاسيبو عديم الأثر) أنه ينتج قوة أكبر واكتساباً أكبر في كتلة العضلات في الأفراد المسنين المشاركين في برامج تمرين الأثقال.

ويمكنك أن تجد مسحوق بروتين مصل اللبن بمختلف النكهات، بما في ذلك الفانيلا والشوكولاتة والفاصوليا، بمغلفات منفردة ذات أحجام مقررّة مسبقاً، وبالجملة في علب في قسم بناء العضلات في أي متجر بيع الأغذية الصحية. وننصح في مركزنا للبحث الإكلينيكي بمنتجات منفردة أو مركزة لبروتين مصل اللبن عالي الجودة للخلطات، وباستخدام بروتين مصل اللبن في مستحضرات بديل الوجبة سليمستايلز مع بي جي إكس من شركة ناتشرل فاكترز.

إن المتطلب الكلي للبروتين للحفاظ على الوزن خلال المدى الطويل للراشدين هو نحو 0.4 جرام لكل رطل من وزن الجسم في اليوم. وإذا كنت تقوم ببناء العضلات بشكل نشط، فينبغي أن تقصد 0.6 إلى 0.9 جرام لكل رطل من وزن الجسم في اليوم. وأسهل الطرق وأقلها ثمنًا لفعل ذلك هو باستخدام مشروبات بديل الوجبات عالية البروتين وإضافة بروتين مصّل اللبن إلى خلطات ذات سعرات حرارية منخفضة. وفي معظم الحالات يستهلك مرضانا 25 إلى 50 جرامًا من ملحّ البروتين من مصّل اللبن أو من بدائل وجبات معتمدة على مصّل اللبن خلال اليوم.

### بروتين الكرياتين

إن بروتين الكرياتين أحد أشهر الملحقات الغذائية للرياضيين والمهتمين ببناء العضلات. ويستخدم أوليًا لزيادة قوة الجسم النحيلة وكتلته، وأظهر نتائج ثابتة في تحفيز هذه التأثيرات في دراسات إكلينيكية. ويتم استعمال الكرياتين في أسجة العضلات لإنتاج الفوسفوكرياتين، وهو عامل مهم في تكوين ثلاثي فوسفات الأدينوسين (ATP)؛ مصدر الطاقة لتقلص العضلات وكثير من الوظائف الأخرى في الجسم. ويعمل الكرياتين المضاف بزيادة مستويات الفوسفوكرياتين في العضلات وتحسين صنع البروتين في العضلات، ما يسمح لك بالرياضة بإجهاد أكبر بقليل خلال حلقات تدريب تمرين التقوية.

ويبدو أن الكرياتين المضاف مفيد في محاربة مرض قلة العظام، ولكنه يجب أن يُجمع مع تمرين الأثقال. وظهر أنه عندما تم جمع الكرياتين المضاف مع تمرين الأثقال، فإنه يزيد كتلة العضلات، ويحسن قوة الساق وتحملها وقدرتها في كل من الأفراد كبار السن والأقل سنًا. ويدعم الكرياتين المضاف تحفيز نمو العضلات الناتج من تمرين الأثقال، ولكن له منفعة قليلة إن لم تكن معدومة دون تمرين الأثقال. والجرعة التي ننصح بها تعتمد على وزن الجسم. تناول 1 جرام من الكرياتين لكل 50 رطلًا من وزن الجسم قبل التدريب. فإذا كنت تزن 150 رطلًا، فستكون جرعتك 3 جرامات. وإذا كنت تعاني أي أمراض في الكلية أو الكبد، فالرجاء مراجعة طبيب قبل إضافة الكرياتين.

### أسلوب غذائي شامل لمنع مرض قلة العظام

- قلة من كمية الدهون المشبعة، والأحماض الدهنية المتقابلة (ترانز)، والكولسترول، والدهن الإجمالي في غذائك بتناول المصادر الخاصة من البروتين فقط وأطعمة نباتية أكثر.
- زد من تناولك لأحماض أوميغا-3 الدهنية بتناول زيت بزر الكتان، والجوز، وسمك الماء البارد، مثل السلمون. تناول على الأقل حصتين، ولكن ليس أكثر من ثلاث حصص، من السمك في الأسبوع.
- زد من تناولك للدهون أحادية اللا إشباع والحمض الأميني أرجنين بتناول كميات منتظمة، ولكن متوسطة من المكسرات والبذور مثل اللوز، والجوز البرازيلي، وجوز الهند، والبنندق، وجوز المكاداميا، وجوز البقان، وحبوب الصنوبر، والفسق، والسمسم، وبذور دوار الشمس، وباستخدام زيت أحادي اللا إشباع، مثل زيت الزيتون أو المكاداميا أو كانولا لأغراض الطهي.
- تناول يومياً خمس حصص أو أكثر من مجموع من الخضراوات والفواكه، خاصة الخضراوات الخضراء والبرتقالية والصفراء، والعنبية القاتمة، والفواكه الحمضية.
- اقصر تناولك من الكربوهيدرات المنقاة،. حيث يقود السكر والكربوهيدرات المنقاة إلى تطور مقاومة الأنسولين التي بدورها ترتبط بزيادة الالتهاب الصامت، وهو سبب مرض قلة العظام.
- استغل منافع بروتين مصل اللبن بتناول 25 إلى 50 جراماً من مصل اللبن يومياً.
- وإذا كنت مشاركاً في برنامج تدريب التقوية، فتناول 1 جراماً من الكرياتين لكل 50 رطلاً من وزن الجسم قبل أن تبدأ التدريب.

### الرياضة وفقد الوزن

إنه من الواضح أن الرياضة البدنية عامل ضروري للصحة الجيدة. ونعلم جميعاً هذه الحقيقة، ولكن جزءاً صغيراً فقط، أقل من 20%، من الأمريكيين يزاولون الرياضة بشكل منتظم. وفقد النشاط البدني سبب رئيس لزيادة وزن كثير من الأمريكيين. وهذه الحقيقة صحيحة خاصة في الأطفال، حيث أظهرت

الدراسات أن السمنة في الأطفال مرتبطة أكثر بعدم النشاط مقارنة بكثرة الأكل. وتقترح دلائل قوية أن أكثر من 86% من السمنة في الكبار تبدأ في أثناء الطفولة. ويمكن الاستنتاج أن فقد النشاط البدني هو السبب الرئيس للسمنة في أمريكا اليوم. وإذا كنت تحاول فقد الوزن، فحتاج بالتأكيد إلى مواصلة الرياضة كذلك. وعندما تقلل من تناولك للسعرات الحرارية، فإن ذلك يقلل من معدل الاستقلاب الأساسي (بي إم آر) الخاص بك، وبكلمة أخرى، فإن جسمك يبطئ للتعويض. وأحياناً يكون الانخفاض في معدل الاستقلاب الأساسي (بي إم آر) مساوياً لدرجة نقص السعرات الحرارية، فيبقى وزن جسمك كما هو أساسياً. ولقد أظهر أن الرياضة تعوض عن تقليل معدل الاستقلاب الأساسي (بي إم آر) بسبب قيود السعرات الحرارية، وتساعد جسمك لتحديد وزن مبرمج أقل. وتشمل الأسباب الأخرى لمزاولة الرياضة عندما تحاول فقد الوزن:

- عندما تم تحقيق فقد الوزن بالحمية دون الرياضة، فإن جزءاً كبيراً من الوزن المفقود الإجمالي يصدر من الأنسجة النحيلة، أساسياً بوصفه فقداً للماء.
- عندما يتم إضافة الرياضة إلى برنامج فقد الوزن، فعادة ما يوجد تحسين في تكوين الجسم نظراً لاكتساب في وزن الجسم النحيل بسبب زيادة في كتلة العضلات وانخفاض مصاحب في دهون الجسم.
- تزيد الرياضة من معدل الاستقلاب الأساسي مدة طويلة من الزمن بعد دورة رياضة؛ ولذا فإنه يتم استهلاك سعرات حرارية إضافية ساعات عدة بعد كل دورة رياضة.
- قد يكون للرياضة المتوسطة إلى الشديدة تأثير مثبط على الشهية.
- إن لدى الأفراد الذين يزاولون الرياضة خلال تقليل الوزن وبعده قدرة أفضل على الحفاظ على فقد الوزن مقارنة بهؤلاء الذين لا يزاولون الرياضة.
- تساعد الرياضة على إنقاص القلق وتقليل الاكتئاب، وهما عاملان أساسيان يدفعان الناس إلى التلاجة في بحثهم للعثور على إحساس بالراحة.

وبينما التأثير الفوري للرياضة هو ضغط على الجسم، فإن الجسم يتكيف مع الرياضة المنتظمة، حيث يصبح أقوى، ويؤدي وظيفته بكفاية أكبر، ويصبح لديه تحمل أكبر. وستفيد الجسم بأكمله من الرياضة المنتظمة، بشكل كبير نتيجة لتحسن وظائف القلب-وعائية والتنفسية. وتزيد الرياضة من نقل الأكسجين والمواد الغذائية داخل الخلايا. وتزيد الرياضة في الوقت نفسه من نقل ثاني أكسيد الكربون والفضلات من أنسجة الجسم إلى مجرى الدم، وفي النهاية إلى أعضاء الإخراج. ونتيجة لذلك، فإن الرياضة المنتظمة تزيد من التحمل ومستويات الطاقة.

### الحمية، والرياضة، والسجل القومي للتحكم في الوزن

لقد قرر الباحثان جيمز هل، الحاصل على شهادة الدكتوراه، ورينا وينغ، الحاصلة على شهادة الدكتوراه، من جامعة كولارادو وجامعة براون على التوالي قبل سنين عدة دراسة أسرار النجاح لدى هؤلاء الذين فقدوا الوزن، واستطاعوا إبقاءه بعيداً. وتم مقابلة الناس الذين فقدوا 30 رطلاً على الأقل وحافظوا على إبقائه بعيداً سنة على الأقل، وإدراج أسمائهم في قائمة بيانات تعرف بالسجل القومي للتحكم في الوزن. وتم الآن دراسة أكثر من 5000 مشارك، وتم اكتشاف بعض الحقائق المثيرة للاهتمام. وفقدت هذه المجموعة معدل 66 رطلاً، وأبقتة بعيداً إلى خمس سنوات ونصف سنة. ولاحظ الباحثان أن ثمة تنوعاً واسعاً للحميات أو البرامج التي استخدمها هؤلاء الناس الناجحون لفقد وزنهم، ولكن كانت الرياضة الأمر الوحيد الذي شارك فيه معظمهم. وفي الواقع، فإن 89% من المشاركين في السجل استخدموا كلاً من الحمية والنشاط البدني لفقد الوزن، بينما استخدم 10% منهم فحسب الحمية وحدها، واستخدم 1% منهم الرياضة وحدها.



### طريقة نيت للرياضة

اكتشف باحثو مركز مايو كلينك أن الحفاظ على تحكّم الوزن طويل المدى قد يكون أسهل بالتركيز بدرجة أقل على الرياضة وأكثر على زيادة استهلاك الطاقة بغير الرياضة، ويعرف أيضًا بنشاط توليد الحرارة بغير الرياضة أو نيت (NEAT). وتشمل أنشطة نيت إبقاء الوضع، وأنشطة العيش اليومي، وحتى التملل. فمثلاً، عادة ما يحرق شخص بوزن طبيعي 350 سعرة حرارية أو أكثر في اليوم من التأثير الجماعي لأنشطة وحركات صغيرة عدة. ويساوي حرق 350 سعرة حرارية في اليوم نحو 40 رطلاً من الدهون في سنة واحدة؛ لذا فقد يكون هذا عاملاً مهماً جداً في تحكّم الوزن طويل المدى. ونزود أمثلة من كيفية زيادة أنشطة نيت في الفصل 8.

ولقد شاركوا كذلك في بعض أنواع السلوك للحفاظ على وزنهم. وأبلغ معظم المشاركين عن تناول حمية قليلة الدسم، وأبلغ الجميع تقريباً عن تناول الفطور كل يوم تقريباً. ويقومون أيضاً بوزن أنفسهم بانتظام ولديهم خطة إذا ما بلغ وزنهم أقصى نقطة معينة. وأخيراً، يشارك غالبية هؤلاء الناجحين لفقد الوزن على المدى الطويل في مستويات عالية من النشاط البدني ساعة على الأقل كل يوم. ما الدرس الذي يمكن تعلمه من هذه الدراسة المهمة؟ بغض النظر عما تخبرك به إعلانات الأنباء، فإن كلاً من الحمية والرياضة مهمان إذا أردت أن تتمتع بتحكّم في الوزن على المدى الطويل.

### فوائد الرياضة التقليدية

#### - الجهاز العضلي-الهيكلي

- تزيد من قوة العضلات وكتلتها.
- تزيد من مرونة العضلات ومدى حركة المفاصل.
- تنتج عظاماً وأربطة وأوتاراً أقوى.
- تقلل من فرصة الإصابة.
- تعزز من الهيئة والاتزان والبنية الجسمية.
- تمنع مرض تخلخل العظام.

### - القلب والأوعية الدموية

- تقلل من سرعة القلب في أثناء الراحة.
- تقوي من وظيفة القلب.
- تقلل من ضغط الدم.
- تحسن من توصيل الأكسجين لجميع أنحاء الجسم.
- تزيد من إمداد الدم إلى العضلات.
- تزيد من حجم الشرايين التي تمد عضلات القلب بالدم.
- تقلل من خطر الإصابة بأمراض القلب التاجية.
- تساعد على خفض مستويات الكوليسترول وثلاثي الجليسريد في الدم.
- ترفع من مستويات البروتين الشحمي مرتفع الكثافة (إيتش دي إل) ، أو الكوليسترول الجيد.

### - عمليات الجسم

- تحسن من وظيفة المناعة.
- تساعد عمليتي الهضم والإخراج.
- تزيد من التحمل ومستويات الطاقة.
- تزيد من حساسية الأنسولين.
- تحفز كتلة الجسم النحيلة، وتحرق الدهون.
- تحسن من الوظيفة الجنسية لدى كل من الرجال والنساء.

### - العمليات الذهنية

- تزود متنفساً طبيعياً للمشاعر المكبوتة.
- تساعد على تقليل التوتر والقلق.
- تحسن من المنظور الذهني والثقة بالنفس.
- تساعد على التخلص من الاكتئاب المتوسط.
- تحسن من القدرة على التعامل مع الضغط.
- تحفز وظيفة ذهنية أفضل.
- تحرض على الاسترخاء وتحسن النوم.

### أفضل أنواع الرياضة لأفضل المنافع

إننا ننصح بمزيج من أنواع الرياضة الحيوانية (الإيروبية) ، وتدريب التقوية، والمرونة. وتشير الرياضة الحيوانية (الإيروبية) إلى الحركة التي تزيد من استهلاك الأكسجين. وتشمل أنواع الحيوانية (الإيروبية) المشي بسرعة، والعدو،

وقيادة الدراجة، والتزلج في المناطق الريفية، والسباحة، والرقص الإيروبي، وألعاب المضرب. وتشمل رياضة تمارين التقوية (اللا حيوائية) رفع الأثقال وتمارين المقاومة الأخرى، إضافة إلى أنواع معينة من اليوجا. ويشمل التدريب الدوري، مثل البرنامج في مركز كيرفز، مقاومة أقل وتكرارًا أكبر لكل رياضة تعمل مع راحة قصيرة بين المجموعات. وللتدريب الدوري منافع في بناء العضلات، إضافة إلى منافع إيروبية قلب-وعائية أكثر من تمرين الأثقال التقليدي. ونعتقد أن ثمة تركيزًا كبيرًا على الرياضة الحيوائية (الإيروبية) لفقد الوزن، وأن رياضة تمرين التقوية هي في الحقيقة مهمة أكثر للتحكم في الوزن على المدى الطويل؛ لأنه باستطاعته أن يبني كتلة العضلات. ونصح للصحة واللياقة الإجمالية بالمشاركة في كل منهما، إضافة إلى إجراء رياضة التمديد بانتظام للحفاظ على المرونة. واليوجا وتدريب تاي شي ودورات التمديد طرق رائعة لزيادة المرونة.

#### الرياضة الحيوائية (الإيروبية) مقابل تمرين التقوية لفقد الوزن الرياضة الحيوائية (الإيروبية) بشكل عام

- تحرق سرعات حرارية أكثر في الساعة مقارنة بتمرين الأثقال.
- تبني قليلًا من العضلات.
- لها تأثير ضئيل على عمليات الأيض في الساعات التي تلي الرياضة.
- لها تأثير أكبر على عمليات الأيض عندما يكون التدريب شديدًا.
- يمكن مزاولتها كل يوم.
- ينبغي أن تعمل ثلاث مرات في الأسبوع على الأقل لمنفعة دائمة.

#### تمرين الأثقال

- يرفع من معدل الاستقلاب الأساسي (بي إم آر).
- يرفع من عمليات الأيض ساعات عدة بعد التدريب.
- ينبغي أن يقتصر على ثلاث أو أربع مرات في الأسبوع.
- ينتج منافع، حتى من قدر تدريب شديد واحد في الأسبوع.

وننصحك إذا لم تكن تزال الرياضة حاليًا بالمشي. فالمشي السريع هو نشاط جيد؛ لأنه يشغل عضلات الجسم السفلي، وهي أكبر عضلات الجسم. ونحثك

بشدة إذا كنت ستمشي بشكل منتظم أن تشتري أولاً زوجاً من أحذية المشي أو العدو عالي الجودة؛ لتجنب مشكلات القدم أو الكعب.

وسيكون المشي ممتعاً أكثر إذا ما جعلت منه مناسبة اجتماعية. حاول العثور على شخص أو شخصين في جوارك تتمتع بالمشي معهم. وإذا كنت ستقابل شخصاً أو شخصين فإنك حتماً ستكون منتظماً أكثر مقارنة إذا اعتمدت على نياتك فحسب. التزم بالمشي ثلاث أو خمس مرات في الصباح أو بعد الظهر كل أسبوع. زد من مدة الرياضة من عشر دقائق أولية إلى ثلاثين دقيقة على الأقل.

ومتى ما بلغت ثلاثين دقيقة من المشي السريع، ويمكنك أن تفعل ذلك براحة، فزد من سرعتك عندئذ. ويمكنك فعل ذلك بالمشي خمس دقائق، ثم الهرولة ببطء خمس دقائق، ومن ثم المناوبة بين المشي والهرولة البطيئة ثلاثين دقيقة. وسيزيد هذا بوضوح من المسافة التي تقطعها، إضافة إلى قدر الرياضة. ويمكنك أن تزيد أيضاً من شدة هذه الرياضة بزيادة المدة التي تعدو فيها تدريجياً.

وبالنسبة إلى تمرين التقوية، إذا لم ترغب في الانضمام إلى نادٍ صحي ولديك قدرة وصول محددة إلى أجهزة الرياضة، فهناك مجموعة من أنواع الرياضة في المنزل التي يمكن استخدامها بدلاً من ذلك. كرر كل رياضة خمس عشرة مرة، وأعد دورة كل رياضة ثلاث مرات لتدريب كامل.

## برنامج رياضة المقاومة في المنزل

### 1. القرفصاء

- فرق بين قدميك ببعد كتفيك.
- مع إبقاء الجزء العلوي من جسمك بشكل مستقيم وقائم، قم بحني ركبتيك نحو الأسفل بأكثر ما تشعر بالراحة عندما تبدأ في الأول، ولكن حاول أن تجعل فخذيك محاذيين للأرض. اتجه نحو الأسفل في أثناء العد لأربعة.
- ادفع نفسك إلى الأعلى باستخدام قوة الساق لوضع البداية في أثناء العد لاثنتين.

## 2. الصدر

- قف بمواجهة جدار، على بعد قدمين تقريباً منه، وفرق بين قدميك ببعد وركيك.
- ضع يديك على الجدار أكثر قليلاً من بعد كتفيك.
- مع الحني في الكوع فحسب، أرخ نفسك أماماً نحو الجدار في أثناء العد لأربعة ومن ثم ارجع إلى وضع البداية في أثناء العد لاثنتين.
- أبق جسمك بشكل صلب و مستقيم في أثناء الحركة.

3. الكتفان (إذا لم تملك الدمبل [كرتان حديديتان مربوطتان بقضيب] فيمكنك استخدام علب الصابون أو زجاجات الماء. ولا تحتاج إلى كثير من الثقل لهذه الرياضة).

- قف منتصباً مع ذراعيك في جانبيك، حاملاً الدمبل في كل يد.
- مع إبقاء ذراعيك مستقيمتين، ارفعهما بباطن اليد نحو الأسفل إلى مستوى الذراع في أثناء العد إلى اثنتين.
- ثم مد ذراعيك إلى جانبيك في أثناء العد إلى اثنتين، ثم أرخهما ببطء مباشرة نحو الأسفل إلى جانبيك في أثناء العد إلى أربعة.

## 4. العضلات ذات الرأسين

- قف مبعداً قدميك ببعد الوركين، مع حني الركبتين قليلاً، ووضع الذراعين إلى الجانبين.
- ضع يدك اليمنى إلى الجانب، ضع باطن كفك الأيسر في باطن كفك الأيمن.
- ابدل مقاومة بيدك اليسرى في أثناء رفعك ليدك اليمنى ببطء، محنياً عند الكوع فحسب في أثناء العد إلى اثنتين.
- متى وصلت إلى أعلى، أرجع يدك اليمنى إلى جانبك ببطء، مع بذل المقاومة بيدك اليسرى طوال الوقت في أثناء العد إلى أربعة.
- كرر 15 مرة، ثم بدل الجهة.

## 5. العضلات ثلاثية الرؤوس

- اجلس على جانب أريكة مسطحة أو على الجانب الأمامي من كرسي.
- ضع يديك على حافة الكرسي بجانب إيتيك، وأمسك الحافة.
- ينبغي أن تكون قدمك مسطحتين على الأرض، نحو قدمين أمامك، مع حني ركبتيك.
- ارفع نفسك من الكرسي حتى تدعم نفسك بيديك.
- قم بحني ذراعيك، خافضاً جسمك. اخفض نفسك إلى قدر ما تشعر بالراحة فحسب في أثناء العد إلى أربعة، متأكداً من عدم لمس الكرسي.
- ارفع نفسك بمد ذراعيك في أثناء العد إلى اثنين.
- من المهم أن تبقى ظهرك قريباً من حافة الكرسي في أثناء ذلك؛ لتقليل الضغط على الكتفين.

## 6. العضلات البطنية

- اضطجع بشكل منبسط على ظهرك مع حني ركبتيك ووضع قدميك على الأرض.
- ضع ذراعيك فوق بعضهما بعضاً بوضع باطن كفك الأيمن على الكتف المقابل.
- كوّن طاحنة برفع صدرك ورأسك إلى الأعلى نحو السقف، ودفع أسفل ظهرك على الأرض بشكل منبسط.
- توقف في قمة الحركة ثانية، وركز على قبض عضلات بطنك بقوة.
- أرخ نفسك ببطء، وكرر ذلك.

## 7. الربلتان

- قف على حافة درج على أعقاب قدميك.
- مع إبقاء الركبتين بشكل صلب ومنحنٍ عند الكعبين فحسب، أرخ عقبيك أسفل نحو الأرض حتى تشعر بتمدد قوي في ربلتيك.
- ارفع نفسك ببطء إلى أعلى ما تستطيع، متوقفاً في القمة وقابضاً عضلات الربلة.
- اعمل ذلك مع الساقين كليهما عندما تبدأ، وعندما تصبح أقوى اعمل ذلك مع ساق واحدة في وقت واحد.

## كيف تكوّن برنامجًا فعالًا للرياضة

إن الرياضة هي بوضوح إحدى أقوى وسائل العلاج المتوافرة. تخيل فحسب إذا أمكن وضع جميع منافع الرياضة في قرص دواء. ولكن الأمر لسوء الحظ ليس بتلك السهولة. إن الوقت الذي تقضيه في مزاوله الرياضة هو استثمار قيم نحو صحة جيدة. ولمساعدتك على تطوير برنامج ناجح للرياضة، هاك سبع خطوات كي تتبناها:

### الخطوة الأولى: التزم التزامًا قويًا

إن الخطوة الأولى هي إدراك فحسب مقدار أهمية الحصول على رياضة منتظمة. ولا يمكننا أن نؤكد بما فيه الكفاية على مدى ضرورة الرياضة المنتظمة لصحتك. ولكن بقدر ما نؤكد هذه الحقيقة، فإنه لا يعني أي شيء إلا إذا استوعب وقبّلته أيضًا. فيجب أن تجعل الرياضة المنتظمة أولوية عليا في حياتك. وإذا كان لديك وقت للأكل والنوم، فلديك وقت لمزاوله الرياضة. فإن الأمر مسألة أوليات فحسب. وإذا كانت الرياضة مهمة بما فيه الكفاية لك فستجد الوقت وتصرف الطاقة. افحص جميع الأمور التي تحول بينك وبين مزاوله الرياضة، واعثر على حلول لتلك العوائق.

### عوائق مزاوله الرياضة والحلول

إن أحد العوامل المهمة لبدء برنامج رياضة والحفاظ عليه بنجاح هو تحديد العوائق الشخصية الخاصة بك لمزاوله الرياضة ومن ثم كَوْن حلولًا للتغلب على هذه العوائق. وبدلاً من عمل أعذار، حاول العثور على طريقة مبتكرة للتغلب على هذه العقبات واجعل الرياضة التزامًا يوميًا.

عوائق مزاوله الرياضة	أمثلة عن الحلول
إصابة أو صحة سيئة	السباحة في مياه ضحلة، دراجة الرياضة الثابتة
مسؤوليات العناية بالطفل	خذ الأطفال معك، مركز لياقة مع قسم عناية بالأطفال

عدم توافر الوقت	بكر قليلاً في الاستيقاظ، أغلق التلفاز
عدم توافر المال	امش، زاول التدريب في المنزل، ارقص مع الموسيقى في غرفتك
عدم توافر الدافع	خذ حيواناً أليفاً في نزهة، زاول الرياضة مع أصدقاء
التعب الشديد	ستمحك الرياضة طاقة
الوحدة	انضم إلى نادي للمشي، اذهب إلى صالة الرياضة البدنية أو كيرفز
المناخ	السير المتحرك داخل المنزل، معدات في المنزل

### الخطوة الثانية : شاور طبيبك

إذا لم تكن مشاركاً حالياً في برنامج رياضة منتظمة، فاحصل على سماح طبي إذا كنت تعاني مشكلات صحية أو كنت تبلغ أكثر من 40 سنة من العمر. والاهتمام الرئيس هو حالة وظيفة قلبك. فقد تكون الرياضة ضارة جداً (وحتى مهلكة) إذا لم يستطع قلبك مواجهة المتطلبات الإضافية المبذولة عليه.

ومن المهم خاصة أن ترى الطبيب إذا ما انطبق عليك أي من الآتي: أمرض القلب، التدخين، ارتفاع ضغط الدم، عسر تنفس شديد في أثناء جهد بدني، ألم أو ضغط في أثناء الرياضة في القلب أو الذراع أو الأسنان أو العنق، الدوخة أو الإغماء، نظم قلب شاذ (خفقان القلب أو دقات قلب غير منتظمة).

### الخطوة الثالثة : اختر نشاطاً تتمتع به

إذا كنت لائقاً بدنياً بما فيه الكفاية منذ البداية، فإن الأمر الآتي الذي ينبغي عمله هو اختيار نشاط تتمتع به. إن العامل المهم للحصول على المنفعة القصوى من الرياضة هو جعلها ممتعة. اختر أنشطة تحبها، وتمتع بها. وإذا أمكنك أن تجد متعة في الرياضة، فمن المحتمل أكثر أن تزاوّل الرياضة بانتظام. وطريقة لجعلها ممتعة هو الحصول على شريك في التدريب أو الانضمام إلى دورة تدريب. وطريقة

أخرى، باستخدام القائمة أدناه، هو اختيار نشاط واحد إلى خمسة أنشطة، أو إضافة اختيار أو اثنين خاص بك. التزم بعمل نشاط واحد في اليوم عشرين دقيقة على الأقل ومن الأفضل ساعة. اجعل هدفك هو الحصول على سعادة من النشاط.

- العناية بالحديقة
- الرياضة على موسيقى الجاز
- تنظيف شاق للمنزل
- قيادة الدراجة
- الرقص
- رياضة اليوجا
- المشي
- لعبة البولينغ
- رياضة بايليت
- السباحة
- الدراجة الثابتة
- رياضة التاي شي
- الغولف
- جهاز الجري الثابت
- التزلج
- التنس
- صعود السلم
- المشي على الثلج بالقباب
- العَدْو
- رفع الأثقال

#### الخطوة الرابعة: راقب شدة الرياضة

تُحدّد شدة الرياضة بقياس سرعة قلبك؛ عدد المرات التي يدق فيها قلبك في الدقيقة. ويمكن تحديد ذلك بسرعة بوضع السبابة والإصبع الأوسط لإحدى يديك على جانب عنقك تمامًا أسفل زاوية الفك أو على باطن المعصم المقابل. وعدّ، بادئاً بصفر، عدد نبضات القلب في ست ثوانٍ. ثم أضف صفرًا ببساطة لهذا العدد، وستحصل على نبضك. فمثلاً، إذا ما عددت 14 نبضة، فإن سرعة قلبك ستكون 140. وبدلاً لعد النبض، فإن جهاز مراقبة سرعة القلب اللاسلكي هو استثمار قيم جداً. ويمكن الحصول على أنواع جيدة منه بأقل من 75 دولاراً في أي متجر للرياضة. وأبسط النماذج هي الأفضل لمعظم الناس. ولا يزال كثير من مرضانا الرياضة أبداً دون جهازهم لمراقبة سرعة القلب اللاسلكي.

وتشمل طريقة سريعة وسهلة لتحديد سرعة قلبك القصوى للتدريب ببساطة طرح عمرك من 185. فمثلاً، إذا كنت تبلغ 40 سنة، فإن سرعة قلبك القصوى هي 145. ولتحديد الحد الأدنى من منطقة التدريب، ببساطة اطرح 20 من هذا العدد. وفي حالة الشخص البالغ 40 سنة، فإن ذلك سيكون 125، لذا فإن مجال التدريب

لشخص يبلغ 40 سنة يقع بين 125 و145 نبضاً في الدقيقة. فيجب لأقصى المنافع الصحية أن تبقى في هذا المجال، ولا تجاوزه أبداً. وإذا كنت تملك جهاز مراقبة سرعة القلب اللاسلكي، فمن أجل التسهيل يمكنك أن تضبطه كي يرن إذا كنت فوق أو دون هذه المنطقة.

### الخطوة الخامسة: اعمل ذلك مراراً

إنك لا تحصل على لياقة بدنية جيدة بمزاولة الرياضة مرة واحدة، فيجب عملها بشكل منتظم. ومزاولة الرياضة خمس عشرة دقيقة إلى عشرين بوصفها مستوى أدنى مع سرعة قلبك للتدريب ثلاث مرات على الأقل في الأسبوع هو ضروري لكسب أي منافع قلب - وعائية ملحوظة من الرياضة. ومن الأفضل مزاولة الرياضة مع الحد الأدنى لمنطقتك للتدريب مدداً أطول مقارنة بمزاولة الرياضة بشدة أكبر مدداً أقصر من الزمن.

وينبغي للتحكم في الوزن أن تسعى لمزاولة الرياضة ساعة في معظم الأيام. فإن تدرّبين أو ثلاثة للأثقال في الأسبوع أو أربعة تدريبات للرياضة الحيوانية (الإيروبية) هو توازن جيد لمعظم الناس الذين يرغبون في فقد الوزن ويبقونه بعيداً.

### الخطوة السادسة: تحلّ بالهمة

بغض النظر عن مدى التزام شخص ما بالرياضة منتظمة، فإنه في وقت ما سيواجه فقد الحماس للتدريب. وهنا اقتراح: خذ استراحة. ليست استراحة طويلة، ولكن حذف تدريب أو تدرّبين سيمنح حماسك وهمتك فرصة للاسترداد حتى يمكنك الرجوع بالتزام أقوى.

وهنا بعض الاقتراحات لمساعدتك على البقاء متحفزاً:

- اقرأ أو تصفح بسرعة مجلات اللياقة مثل مجلة منز فتنس، ومسّل أند فتنس، وسلف، فإن النظر إلى صور أناس في لياقة جسدية رائعة ملهم حقاً.

إضافة إلى أن هذه المجالات عادة ما تعرض مقالات عن طرق روتينية جديدة للرياضة.

- حدد أهدافاً للرياضة يمكن تحقيقها بسهولة. اكتب هدفك اليومي للرياضة، ثم اشطب عليه عندما تكمله.
- قدر تقدمك. احتفظ بسجل بأنشطتك وتقدمك. ويصعب أحياناً رؤية التقدم الذي تحرزه، ولكن إذا ما كتبت في مذكرة، فسيكون لديك سجل دائم بتقدمك. إن متابعة تقدمك سيحفزك لتحسن مستمر.

### الخطوة السابعة: أضف تغييراً.

إن التغيير ضروري لإبقاء الاهتمام بالرياضة. ويزاول كثير من الناس الرياضة مدة ثم يتركونها لأنها تصبح أمراً رتيباً. وفعل الأمر نفسه كل يوم يعرضك أيضاً لخطر إصابات فرط الاستعمال، خاصة إذا كنت ثقيل الوزن جداً أو تتدرب مدة طويلة أو بشدة أكثر بقليل من استعدادك البدني. ونشجع مرضانا بخلط التدريب. ومثال تقليدي لذلك هو تدريبان للتقوية في الأسبوع، وثلاث مدد مشي سريع، ودورة سباحة، ويوم للراحة. وقد يشمل أسبوع آخر تدريباً على جهاز الجري الثابت (تريدميل) مرات عدة في الأسبوع بدلاً من المشي خارج المنزل، أو قيادة الدراجة عندما يكون الجو جيداً حقاً، أو إذا ما أردت أن تبهج الأمور حقاً فماذا عن أسبوع تشارك فيه في سباق / مشي لمنظمة خيرية مفضلة لديك، أو قيادة الدراجة في الجبال، أو تسلق الجبال، ورقص بيلي.

### خلاصة الفصل:

- إن القدرة على فقد الوزن بالرياضة انعكاس مباشر لكتلة عضلات الشخص.
- كلما زادت كتلة العضلات لديك، زادت كمية الدهون التي تحرقها.
- مرض قلة العضلات (Sarcopenia) هو الفقد التنكسي لكتلة وقوة العضلات الهيكلية في أثناء تقدمنا في السن.

- أحد الأسباب الأساسية لفقد كتلة العضلات في أثناء تقدمنا في السن هو أن الخلايا العضلية تفقد قدرتها على الاستجابة لمواد حافزة على النمو، خاصة الأنسولين وعوامل نمو شبيهة بالأنسولين، في أثناء تقدمنا في السن، وبشكل خاص عندما نكتسب الوزن.
- إن الالتهاب الصامت هو عامل مهم في تطوير مرض قلة العظام.
- لقد ثبت أن تناول حمية البحر المتوسط تقلل من الالتهاب الصامت، كما دلت عليه انخفاض مستويات البروتين المتفاعل سي.
- إن أهم خطوة لمنع مرض قلة العظام هي اتباع برنامج تمرين تقوية منتظم.
- إن البروتين الغذائي، إضافة إلى خصائصه المحفزة للشبع، هو أساسي لدعم نمو العضلات ومحاربة مرض قلة العضلات. وأفضل خيار للبروتين المضاف هو بروتين مصلى اللبن.
- لقد ظهر أنه عندما جُمع الكرياتين المضاف مع تمرين الأثقال، فإنه يزيد كتلة العضلات ويحسن قوة الساق وتحملها وقدرتها في كل من الأفراد كبار السن والأقل سنا.
- إن فقد النشاط البدني هو سبب رئيس لزيادة وزن كثير من الأميركيان.
- لقد أظهر أن الرياضة تعوض عن تقليل معدل الاستقلاب الأساسي (بي إم آر) بسبب قيود السرعات الحرارية.
- إننا ننصح بمزيج من أنواع الرياضة الحيوانية (الإيروبية)، وتدريب التقوية، والمرونة؛ للحصول على المنافع الكلية للرياضة.
- إن الوقت الذي تقضيه في مزاوله الرياضة هو استثمار قيم نحو صحة جيدة.

