

الفصل العاشر

التمارين من أجل إبطاء (وعكس إتجاه) الشيخوخة

كانت (كيرى) تندفع في الماء بإيقاع ذراعيها الرتيب مثل بندول الإيقاع، قاطعة طول المسبح المحلي الذي كانت تمارس السباحة فيه دورة إثر دورة. مسجلة 40 دورة يومياً.

تبلغ كيرى الرابعة والسبعين من العمر، ومع أنها قد تقاعدت إلا أنها ما تزال تحافظ على برنامج عمل يشغلها يشمل التدريس والقيام بالبحوث. وقد أمضت سنين طويلة من حياتها لم تكن خلالها تحتاج إلى الأطباء إلا عندما كانت تجري فحوص العناية الصحية الروتينية، أو إذا ما أصيبت بالتهاب حلق عرضي. وعندما بدأت تشعر بالتوهجات الحارة لسن اليأس - منذ عشرين سنة مضت - بدأت بتناول أدوية تعويض الإستروجين والبروجيستيرون، ومنذ السنتين الماضيتين صارت كيرى تتعاطى دواء لمعالجة فرط ضغط الدم الخفيف.

«يجرى لي ولسيارتي فحص مرة في كل سنة». هذا ما قاله (توم) لمرمضة العيادة، «واليوم هو يوم فحصي». يبلغ توم الحادية والسبعين من العمر، وهو على وشك الاشتراك في مسابقة «الألعاب العالمية للأساتذة» للعام 1998. لقد كان توم رياضياً قديراً عندما كان في

المدرسة الثانوية، وكان يمارس الرياضات التي تجرى في الأماكن المغلقة عندما كان في الكلية. إلا أن قدراته لم تزدهر بشكل حقيقي إلا بعد أن تقاعد وصار بإمكانه أن يكرّس المزيد من الوقت للتدريب.

يقول توم «إني رياضي جيد، مثلي في ذلك مثل الآخرين الموجودين هنا» لقد أثارت رؤية رياضي يبلغ السبعين من العمر وهو يشارك في سباق الماراثون الرغبة لدى توم في ممارسة الجري بشكل جدي.

ويمارس توم المشي والهولة لمسافة ثلاثة أميال يومياً في الوقت الحاضر، وهو عضو شرف في فريق سباقات المضمار في المدرسة الثانوية ويتمرن معهم في كل فصل ربيع. كما يقوم توم بتسجيل المسافات التي يجريها، كما أنه يتظاهر بممارسة الهولة لكي يقوم بزيارة لإحدى بناته شارحاً لهم مدى تقدمه باستعمال خريطة كبيرة للولايات المتحدة.

لقد كان ممكناً لنا اختيار العديد من الأمثلة مثل كيري وتوم من النساء والرجال الذين هم في السبعينيات والثمانينيات والتسعينيات من أعمارهم، والذين يتمتعون بالصحة والنشاط. إذ أن المسنين هم أكثر المجموعات العمرية سرعة في التزايد بين السكان، والكثير منهم يتقدمون في السن بشكل جيد ويستمتعون بحياتهم، المسنون الأصحاء لا الضعفاء.

إن المعايير التي تتعلق بالأمور التي تعتبر عوامل شيخوخة تتغير باستمرار كلما تقدمنا في السن. وإننا نشبه الأطفال المربوطين بحزام لتقييد حركتهم، إذ أن أعقاب أقدامنا تزداد انغراساً في الأرض كلما حاولنا إيقاف عملية التقدم في السن.

إن ما تحقّق من تقدم في مجالات الصحة العامة والعناية الطبية قد سمح لنا بأن نحيا لمدة أطول، كما أن التوقعات التي تتعلق بمدة حياتنا في تصاعد مستمر.

في شهر آب 1998
أجريت الدورة العالمية
الرابعة لألعاب
الأساتذة في مدينة
يورتلاند - أوريغون
وقد شارك فيها 1100
رياضي من أكثر من
100 بلد. وكانت أكبر
المشاركات سنّاً من
النساء هي (قبولا

كراهن) التي تبلغ
الثالثة والتسعين،
وأكبر المشاركين من
الرجال هو (بن
ليفنسون) الذي يبلغ
103 سنوات وقد فاز
بمسابقة Shot Put
للأشخاص من فئة
سنته.
هل حان الوقت للبدء
بممارسة التمارين؟ إن
تلك الألعاب تعقد مرة
كل أربع سنوات
وسوف تجري الدورة
القادمة في ملبون -
أستراليا.

لقد تصاعدت نسبة المسنين بسبب تزايد مدد حياة الأشخاص، إذ أن عدد سكان الولايات المتحدة قد ازداد بمقدار ثلاثة أضعاف خلال الـ 100 سنة الماضية، بينما ازداد عدد المسنين خلال نفس الفترة بـ 11 ضعفاً. وإن العمر المتوقع للإنسان في هذه الأيام يزيد بمقدار 30 سنة على الأقل عما كان عليه قبل قرن من الزمن، وإن أكثر من نصف الذين ما كانوا ليعيشوا أكثر من 65 سنة فيما مضى هم الآن على قيد الحياة، كما أن معظم الذين تجاوزوا الـ 65 سنة من عمرهم هم غير معاقين، ويقولون بأن صحتهم جيدة أو ممتازة.

يقال عن الأشخاص الذين يقون في صحة ونشاط مع تقدمهم في السن، إنهم يتقدمون في السن بشكل جيد. وقد بحثت (دراسة ماك آرثر حول التقدم في السن في أميركا) في العوامل التي تؤدي إلى النجاح في التقدم في السن. وقد فوجيء الباحثون بأن اختيار نمط الحياة الصحيح أكثر أهمية من أن يكون الشخص منحدرًا من والدين صحيحين. وقد أورد المؤلفان (رو) Rowe و(كاهن) Kahn في كتابهما «التقدم في السن بشكل ناجح»، ثلاثة أشياء يمكنك أن تقوم بها لكي تحصل على أكبر الفوائد من سنوات عمرك المتأخرة، الأول هو أنك بحاجة إلى تجنب المرض، والثاني هو أنه ينبغي عليك المحافظة على قدراتك البدنية والعقلية، والثالث هو أن عليك أن تبقى منهمكاً في الحياة. وإن التمارين تنعكس بشكل إيجابي على كل واحد من هذه الأبعاد الثلاثة.

لا بد أنك سمعت عن
الأعمار الثلاثة
للرجل: الشباب،
التقدم في السن،
و«إنك تبدو رائعاً» -
الكاردينال سيلمان
(Spellman).

إن فهم كيف أن النشاط البدني المنتظم يساعد على المحافظة على قدراتك البدنية هو أمر في غاية السهولة. إن قدرة التحمل والقوة والمرونة هي كلها من فوائد التمارين، كما أن النشاط البدني يساعد أيضاً في تجنب المرض.

إن السن المتقدم ليس

إن خطر الكثير من المشاكل الصحيّة يتزايد مع تقدمنا في السن، وعندما نتجاوز الـ 65 سنة يكون نصفنا قد أصيب بالتهاب المفاصل

سيئاً إذا ما أخذت
بعين الاعتبار الحل
البديل موريس شفالبيه
Maurice
Chevalier .

كما يصاب ثلثنا بفرط ضغط الدم وأمراض القلب، وهما مشكلتان من المشاكل الصحيّة العديدة التي يمكن تجنّبها ومعالجتها بممارسة التمارين (كما يمكن لك أن تقرأ في الفصول الأخرى من هذا الكتاب).

كما أن النشاط البدني هو الوسيلة التي تعزّز من ارتباطك بالحياة وإن نوادي المشي ودروس الرقص وبرامج اللياقة البدنية للكبار ما هي إلاّ بعض الطرق التي تجعل التمارين تعلّمك المهارات الجديدة والتفاعل مع الأشخاص من كل الأعمار.

إستخدامها وإلاّ فإنك سوف تخسرها

لقد ربط توم نفسه إلى سيارته، وقد يساورك العجب، كما هو الحال بالنسبة إلى السيارات المستعملة، حول ما إذا كان من الأفضل له أن يعمل على الحصول على سيارة لم تقطع مسافات كبيرة. لماذا تريد أن تمارس التمارين؟ ألن يعمل النشاط البدني على مجرد تسريع عملية الإهتلاك والتآكل في عضلاتك ومفاصلك؟ إنه سؤال هام، وقد دقّق الباحثون بحرص في مسألة استفادتنا من التمارين عندما نتقدم في السن. وكانت النتيجة هي أننا نستفيد فعلاً من التمارين، وكلما زدنا تقدماً في السن كلما ازدادت أهمية أن نكون ناشطين بديناً. إن التمارين يمكن أن تحافظ على شبابك. وهي أكثر شيء نملكه قريباً من ينوع الشباب.

إن الجدول 1:10 يبيّن أن النشاط البدني لا يجنّب التغيرات الناجمة عن التقدم في السن فحسب، بل إنه يعكسها. وعلى سبيل المثال، فإنك تفقد من عضلاتك مع تقدمك في السن، وعندما يحين وقت استلامك لأول شيك من الضمان الاجتماعي تكون عضلاتك قد تقلّصت بنسبة 20 بالمائة.

إن فقد العضلات مسألة يمكن أن تعتبر معقولة في أيام أسلافنا

إن ما يقل عن واحد
من كل خمسة من
البالغين المتقدمين في
السن يمارس النشاط
البدني.
ويخطئ الكثيرون في
اعتقادهم بأنهم قد
تقدموا في السن إلى

درجة تمنعهم من
ممارسة التمارين
ويفضّلون الجلوس
على مقاعدهم
المريحة.

غير أن الحقائق تقول
بأنه كلما تقدمت في
السن فإن من المفيد
لك أن تخرج من
كرسيك الهزاز وأن
تبتعد عنه.

لا أريد أن أحقق
الخلود من خلال
عملي، أريد أن أحققه
من خلال أن لا أموت
(وودي ألن) Woody
Allen.

إن العضلات القديمة
تجواب مع التمارين
بشكل أكثر ببطء،
ويزداد احتمال تعرضها
إلى الأذيّات. وإذا ما
كنت في العشرينيات
من عمرك وغير ناشط
فإن الأمر يحتاج إلى
حوالي 6 أشهر لكي
تكتسب في الشكل
الأمثل.

أما إذا تجاوزت
الثلاثين من العمر،
فإن بإمكانك أن
تضيف شهراً آخر عن
كل سنة لم تمارس
فيها التمارين
وباستخدام تلك
المعادلة، إذا كنت في

الذين عاشوا قبل التاريخ والذين ورد ذكرهم في الفصل الأول. فعندما كنت تتقدّم في السن في تلك الأيام القديمة، كان الصيد وجمع الطعام يصبحان أكثر صعوبة بالنسبة لك، وكان على جسمك أن يخفّف من حملة لكي تتمكن من العيش على القليل من لحم (الماموث) مما يفقدك العضلات.

أما في هذه الأيام، فليس هناك من شخص يريد أن يفقد من عضلاته. إن فقد العضلات يعني انخفاض قدرة التحمل ويصبح الشخص أكثر ضعفاً. كما أن لفقد العضلات تأثيرات إضافية قد لا تكون على درجة كبيرة من الوضوح. إذ أن عملية الإستقلاب لديك تتباطأ مع تقلص العضلات نظراً لأن العضلات هي الجزء من جسمك الذي يقوم بحرق معظم حريرائك. وكلما كانت كمية العضلات لديك أكثر تكون كمية الحريرات التي تحرقها أكبر.

إن فقد العضلات وتباطؤ الإستقلاب هما السبب وراء ازدياد وزننا في كل عقد من الزمن (انظر البحث حول معدل الإستقلاب الذي ورد في الفصل السابع - الصفحات 203 - 207). وإن الطريقة الوحيدة التي يمكنك بها تجنّب فقد العضلات هي ممارسة النشاط البدني. إذ أنك بممارستك للتمارين، يمكنك أن تحافظ على حجم عضلاتك، وأن تخفض من احتمال تراكم الشحوم حول محيط خصرك وهو الأمر الذي يظهر عادة في السن المتوسط.

ومع تقدمك في السن، تتصلّب مفاصلك، وتفقد العضلات القديمة بعضاً من مرونتها وقدرتها على استعادة شكلها عندما تتمطط، وتصبح كأربطة المطاط البارد ميالة إلى التقطع إذا ما تعرضت إلى الشد. ولكن (كما هو الحال في أربطة المطاط البارد)، إذا ما تمت تحمية عضلاتك ومطّتها بشكل تدريجي فإن من الممكن لها أن تعمل بشكل جيد، وإن التتمطط المنتظم يجعلك أكثر مرونة ويخفض من احتمال تعرضك للإصابات.

الستين من العمر، ولم
تمارس النشاط لمدة
30 سنة فإن عضلاتك
تحقق التحسن خلال
مدة 3 سنوات (6
أشهر + 30 شهراً =
36 شهراً).

إن العظام لدى المسنين من الرجال والنساء تفقد الكالسيوم وتصبح أكثر ضعفاً مما يجعلها أكثر عرضة للكسر. وتساعد تمارين رفع الأثقال المنتظمة (مع تناول الكميات الكافية من الكالسيوم) على تجنب التذني التدريجي في قوة العظام الذي يواكب التقدم في السن بدون ممارسة التمارين (انظر أيضاً الفصل الثالث فيما يتعلق بصحة العظام) إن الكلية الأميركية لطب الرياضات (ACSM) هي منظمة قومية تضم: أطباء وعلماء بحوث ومدربي لياقة بدنية ومختصين بالمعالجة الفيزيائية وأشخاصاً آخرين من العاملين في مجال التمارين والرياضات.

وفي العام 1998 درس خبراء هذه الكلية بشكل جدي عميق كافة البحوث التي تتعلق بالتمارين والتقدم في السن. وقد أوجزوا ما توصلوا إليه بالقول: «إن برامج النشاط البدني التي يتبعها الكبار المسنون قد تخفض من معدل التدهور المرتبط بالتقدم بالسن والذي يصيب العديد من الوظائف الفيزيولوجية... ويجب أن تقدم هذه البرامج على المدى البعيد فوائدها من حيث نوعية الحياة ومدتها». وقد أوصوا ببرنامج للتمارين يشمل المشي من أجل رفع قدرة التحمل، وتدريبات للقوة ونشاطات من أجل المحافظة على التوازن وعلى تناسق الحركة.

ويترجم ما سبق إلى ما يلي: إن التمارين تحافظ على شبابك؛ إنها تضيف الحياة إلى سنوات عمرك وتضيف سنوات إلى حياتك.

الجدول 10 : 1
التمارين تجنّب التقدّم في السن وتعكس اتجاهه

أوجه الصحة ^(*)	عندما تتقدم في السن	إذا مارست التمارين	تعليقات
أنسجة العضلات	↓ (تنقص بمقدار 20% ببلوغ سن 65)	↑	إن النشاط البدني المنتظم يمنع فقد العضلات وقد يبني المزيد منها.
قدرة التحمّل	↓ (تنقص بمقدار 10% كل عقد من الزمن)	↑	إن العضلات الفتية والمسنّة تتجاوب مع التمارين بنفس الطريقة، إلا أن العضلات المسنّة تحتاج إلى وقت أطول لكي تظهر عليها التغييرات.
القوة	↓ (تنقص بمقدار 20% ببلوغ سن 60)	↑	
النوبات القلبية	↑ (تزايد احتمالات النوبات القلبية والوفاة)	↓	إذا كنت ناشطاً في أي سن، ينخفض خطر إصابتك بالنوبات القلبية بنسبة 50%.
العظام	↓ (عظام أكثر ضعفاً)	↑ (عظام أكثر قوة)	إن تمارين حمل الأثقال تمنع الضياع العظمي وتزيد من قوة هيكلك العظمي.
المفاصل	↑ (مرض تآكل المفاصل أي زيادة التهاب المفاصل الناجم عن إهلاكها)	↓	بدلاً من أن تتآكل المفاصل بشكل أسرع فإن التمارين تقوي عضلاتك مما يحمي مفاصلك ويخفّف من آلام المفاصل.
شحوم الجسم	↑	↓	إن التمارين تمنع ضياع العضلات وتباطؤ معدل الإستقلاب لديك، الأمر الذي يمكن أن يبعد عنك زيادة الوزن.
مستويات سكر الصيام (على الريق)	↑	↓	بممارسة التمارين المنتظمة، ينخفض احتمال الإصابة بداء السكري إلى النصف، أما بالنسبة للمصابين به، فإن النشاط البدني يحسن من القدرة على السيطرة على سكر الدم.

الجدول 10 : 1

التمارين تجنّب التقدّم في السن وتعكس اتجاهه (تابع)

أوجه الصحة(*)	عندما تتقدم في السن	إذا مارست التمارين	تعليقات
المرونة	↓	↑	إن فقدان المرونة يزيد من احتمالات إصابتك بالأذيّات، والتمطيط هو عامل هام من عوامل التمارين المنتظمة.
ضغط الدم	↑	↓	قد تمنع التمارين الإصابة بفرط ضغط الدم، وإن النشاط البدني الخفيف الشدة هو كل ما تحتاج إليه من أجل تخفيض ضغط دمك.
المنعكسات وتناسق الحركات	↓	↑	من أجل تخفيض احتمال السقوط، يجب أن يتضمن برنامج تمارينك على نشاطات تحسن مستوى تناسق حركاتك وتوازنك
الحالة النفسية	↓ (إن أكثر من 15% من المسنين يصابون بالكآبة)	↑	لقد توصلت الدراسات التي أجريت حول المسنين الذين يعيشون ضمن المجتمعات والذين يعيشون في بيوت الرعاية أن النشاط البدني المنتظم يزيد في مشاعر الأشخاص بالسعادة ويخفّف من الكآبة ويزيد من الثقة بالنفس.
النوم	↓ (الأرق وقلّة النوم)	↑ (تحسن النوم)	إن الأشخاص الذين يمارسون التمارين يخلدون إلى النوم بسهولة أكثر كما أنهم ينامون مدة أطول.
(*) إن العديد من النقاط المدرجة في هذا الجدول (أمراض القلب، فرط ضغط الدم، داء السكري، تخلخل العظام، التهاب المفاصل، الفوائد النفسية) هي مواضيع لفصول أخرى في هذا الكتاب.			

التمارين وسن اليأس

إن كل امرأة تعيش مدة كافية من الزمن لا بد أن تمر بتجربة سن اليأس أو انقطاع الطمث، ويحدث هذا الأمر لمعظم النساء في الولايات المتحدة في سن يتراوح بين 48 و55 سنة. كما يمكن أن يحدث سن اليأس بشكل آني في حال إجراء جراحة لاستئصال المبيضين.

إن تخلخل العظام هو مشكلة تتساوى في احتمال حدوثها. إذ أن عظام الرجال تضعف مع تقدمهم في السن مثلما تضعف عظام النساء، ويتعرض رجل من أصل كل خمسة رجال ممن تجاوزوا الـ 65 عاماً للكسور بسبب تخلخل العظام.

إن المبيضين لا ينتقلان بين عشية وضحاها من العمل الطبيعي إلى حالة سن اليأس. إذ أن النساء تمر بفترة (ما قبل سن اليأس) التي تسبق انقطاع الطمث بشكل نهائي بحوالي عشر سنوات، حيث يعمل المبيضان في هذه الفترة بشكل غير منتظم، وتصبح دورات الطمث غير منتظمة، كما تصبح التذبذبات في مستويات الهرمون الأنثوي أكثر حدة، وهذا ما يفسر إمكانية حدوث أعراض سن اليأس على الرغم من أن دورات طمث المرأة ما تزال موجودة.

يبين الجدول 10: 2 بعض الاعتبارات التي تؤيد إجراء معالجة تعويض الإستروجين ERT وبعض الاعتبارات التي تعارضها. وبغض النظر عن حقيقة أن هذه المعالجة موجودة منذ أكثر من 50 عاماً، إلا أن مخاطرها وفوائدها لم تُعرف على وجه الدقة حتى الآن.

الجدول 10 : 2

مخاطر وفوائد معالجة تعويض الإستروجين

المخاطر	الفوائد
ارتفاع في معدل الإصابة بسرطان بطانة الرحم (سرطان الرحم) بمقدار ثمانية أضعاف ما لم يتم إعطاء الإستروجين مع معالجة البروجيستيرون	تخفيف أعراض انقطاع الإستروجين (الجفاف المهبلي والهبّات الحارة)
احتمال زيادة خطر الإصابة بسرطان الثدي.	معاكسة التغيرات غير المرغوب فيها في مستويات الشحوم.
الخلاطات ونفقات تعاطي الأدوية.	احتمال تخفيف خطر حدوث مرض قلبي وعائي.
نزف دموي غير منتظم وانتفاخ البطن وزيادة الوزن	المحافظة على الكتلة العظمية ومنع حدوث تخلخل العظام
هل أننا عندما نشجع معالجة تعويض الإستروجين نكون قد حولنا جزءاً من دورة الحياة التي تعيشها المرأة إلى مسألة طبية وأضعفنا من الشكل المنسجم للأفراد المتقدمين في السن؟ وهل أننا عندما لا نجذبها نكون قد حرمتنا النساء من هورمون يحسّن صحتهن؟	

الجدول 10 : 3

تأثيرات التمارين ومعالجة تعويض الإستروجين على تغيرات فترة سن اليأس

معالجة تعويض الإستروجين ERT	النشاط البدني	إن سن اليأس قد يسبب
إن معالجة تعويض الإستروجين تزيل الهبات الحارة، كما أن هناك أدوية غير هورمونية تزيل تلك الهبات.	إن الهبات الحارة أقل حدوثاً لدى النساء الناشطات بدنياً، على الرغم من أن التمارين لا تحل المشكلة بشكل متماثل لدى الجميع.	الهبات الحارة
تخفف معالجة تعويض الإستروجين من الشعور بالكآبة وقد تحسن النوم.	تخفف التمارين من الشعور بالكآبة وقد تحسن النوم.	النوم المتقطع، النزق، تقلبات المزاج، الكآبة
إن معالجة تعويض الإستروجين قد تحسن الذاكرة من حيث الكلمات، وقد تؤخر ظهور مرض (الزهايمر) إلا أنها لا تمنع الإصابة به.	قد تؤدي التمارين إلى زيادة التنبيه، إلا أنها قد لا تؤثر على الذاكرة.	صعوبة التركيز وفقدان الذاكرة.
إن معالجة تعويض الإستروجين تحل المشكلة.	ليس له تأثير عليه	الجفاف المهبلي
يتم عكس التغيرات غير الملائمة عن طريق معالجة تعويض الإستروجين.	قد تساعد التمارين في ذلك وخصوصاً من حيث تجنب زيادة الوزن التي تحصل في فترة ما بعد سن اليأس	ارتفاع مستويات الكولسترول LDL (الكولسترول السيء) وانخفاض مستويات الكولسترول HDL (الكولسترول الجيد).
إن تأثيرات معالجة تعويض الإستروجين غير واضحة، وإن البدء بهذه المعالجة قد يرفع نسبة الخطر، بينما قد تؤدي المعالجة الطويلة الأمد إلى تخفيض نسبة الخطر.	إن التمارين المنتظمة تخفف من خطر الأمراض القلبية	زيادة خطر الإصابة بالأمراض القلبية الوعائية (الذبحة القلبية والنوبات القلبية)

الجدول 10 : 3

تأثيرات التمارين ومعالجة تعويض الإستروجين على تغيرات فترة سن اليأس (تابع)

معالجة تعويض الإستروجين ERT	النشاط البدني	إن سن اليأس قد يسبب
قد تمنع معالجة تعويض الإستروجين إعادة توزيع شحوم الجسم وتكوّن البدانة البطنية.	إن التمارين تحرق الحريرات وتحافظ على كتلة العضلات التي تقوم بحرق الحريرات	فقدان العضلات وزيادة شحوم الجسم مع زيادة البدانة البطنية
إن الإستروجين (مع تناول الكالسيوم وفيتامين D) يمنع فقدان العظم.	إن التمارين (مع تناول الكالسيوم وفيتامين D يمكن أن تحافظ على الكثافة العظمية	انخفاض الكثافة العظمية وظهور تخلخل العظام

إن الدراسة التي وضعتها (مبادرة صحة المرأة) يجب أن تقدم لنا الأجوبة التي تتعلّق بتأثيرات معالجة تعويض الإستروجين. وقد كانت تلك الدراسة عبارة عن مشروع ضخّم شمل أكثر من 100,000 من النساء في فترة سن اليأس، تم إخضاعهن بشكل عشوائي لأنواع مختلفة من العلاجات - الهرمونية وغير الهرمونية - مع تسجيل دقيق للنتائج من حيث حدوث: سرطانات الصدر وأمراض القلب وتخلخل العظام والحالة العقلية.

ولسوء الحظ، فإننا لن نعرف النتائج حتى عام 2005، وحتى ذلك الوقت، ينبغي على كل امرأة أن توازن لنفسها بين سلبيات وإيجابيات معالجة تعويض الإستروجين.

إن المحكمين في قضية معالجة تعويض الهرمون هم خارج صلاحياتهم في الحكم، إلا أن الحكم واضح في قضية التمارين بين النساء في سن اليأس. يبين الجدول 10 : 3 التغيرات التي تحدث في سن اليأس وتأثيرات التمارين ومعالجة تعويض الإستروجين.

إن التمارين تُبطل معظم التأثيرات غير الملائمة التي تنجم عن هبوط مستويات الهرمون كما أنها تخفف من مخاطر إصابة المرأة

بسرطان الثدي بعكس معالجة تعويض الإستروجين.

ممّ تتشكّل التمارين؟

تبدو (إيرين) اليوم أصغر سناً بكثير من سنّها الحقيقي الذي يبلغ 92 سنة. وهي تسكن بمفردها في شقتها الخاصة بها، وتذهب إلى دكان البقال وتعود منها مستخدمة سيارات الأجرة. كما أنها تذهب لتصفيف شعرها مرة كل أسبوع.

ما هو سرها؟ لقد سألت إيرين، وأنا آمل في تأكيد إنحيازي إلى فوائد النشاط البدني، عما إذا كانت تمارس التمارين. وقد فوجئت بقولها أن التمارين الوحيدة التي مارستها كانت في أيام شبابه، وتذكر أنها كانت تلعب لعبة إيقاف Shortstop في فريق البيسبول عندما كانت في الصفين التاسع والعاشر؛ كما كانت تلعب (هوكي العشب) في المدرسة الثانوية. وقد انتقلت بعد المدرسة الثانوية إلى مدينة كبيرة قريبة، حيث عملت لدى مصور فوتوغرافي بأجر مقداره ثلاثة دولارات في الأسبوع. وقد أفادت إيرين بأنها قد توقفت عن ممارسة التمارين، إلا أن الأسئلة الإضافية التي وجهت إليها كشفت عن أنها كانت تمشي مسافة أربعة أو خمسة أميال في اليوم ذهاباً وإياباً بين منزلها وعملها، كما أنها كانت تمضي عطلة نهاية الأسبوع في التجول داخل الحديقة العامة في المدينة التي كانت المكان الملائم للقاء النساء الشابات والرجال منذ 80 سنة.

لقد كانت إيرين تعرّف التمارين كما يعرفها الكثير من الناس على أنها ممارسة رياضة ما، أو الذهاب إلى الصالات الرياضية. إلا أنها في الحقيقة كانت تمارس التمارين طيلة حياتها، وكانت تدير أحد المطاعم حتى تقاعدت وهي في الثمانينيات من العمر. وكانت خلال كل تلك السنين تترك سيارتها من نوع (كاديلاك) واقفة وتفضل الذهاب إلى عملها سيراً على الأقدام. ولديها برنامج يومي حتى الآن تقوم فيه

قد تؤدي التمارين بالنسبة إلى النساء إلى الكشف عن وجود سلس البول أو إرتشاحه إذ أن التقدم في السن وهبوط مستويات الهورمون الأنثوي يجعلان أنسة الحوض أقل سماكة كما تضعف مِصْرَة البول.

ويمكن للمرأة تقوية مِصْرَتها البولية وعضلات أسفل الحوض بممارسة تمارين (كيغل) :Kegel

اضغطي على العضلات التي توقف جريان البول لمدة ثانية واحدة ثم قومي بإرخائها لمدة ثانية أخرى، وكرري هذا التسلسل 10 مرات. ثم ابدأي بالتدريج بزيادة عدد الإنقباضات حتى يصل إلى 30 وقومي بإجراء هذا العمل مرتين في اليوم. يمكن استعمال التبول من أجل مطابقة هذه العضلات إلا أنه

يجب عدم القيام
بالتمارين في ذلك
الوقت لأنها قد تدخل
الفوضى في منعكسات
الإفراغ الطبيعية
لديك .

كوني صبورة على هذه
العملية فقد يمر شهر
قبل أن تلاحظي ازدياد
قوة البصر البولية
لديك .

بعمليات التمطيط، وبالمشي حول المجمع الذي تقيم فيه أثناء تقاعدها
كلما كانت الممرات حوله جافة .

يعتقد بعض الناس أن التمارين تعني ممارسة الألعاب الرياضية
والتصبب عرقاً. لقد حان الوقت لتغيير هذا التفكير. إذ أنك في الوقت
الذي تعتقد فيه أن المشي أو تسلق السلالم أو العناية بالحدائق ليست
من التمارين، إلا أنها كلها نشاطات بدنية. وإن صحتك تتحسن عندما
تتحرك عضلاتك حتى لو لم تكن تعتبر أن هذه الحركات هي تمارين .
إن التمارين هي أي نوع من النشاط البدني يساهم في تحسين
صحتك .

مخاطر الراحة

كانت (كارميلا) تشعر بضيق التنفس من مجرد المشي عبر الغرفة،
لقد سبب لها البقاء في الفراش قيد الراحة لمدة عشرة أيام: فقدان
القوة والقدرة على التحمل. ومع ذلك فقد كانت تصر على أنها «تدبّر
في المنزل» ولم تكن راغبة في الذهاب إلى منشأة إعادة التأهيل بعد
انتهاء إقامتها في المشفى .

تبلغ كارميلا الثالثة والثمانين من العمر، وهي في فترة النقاهة بعد
إجراء جراحة لها لاستئصال سرطان في القولون .

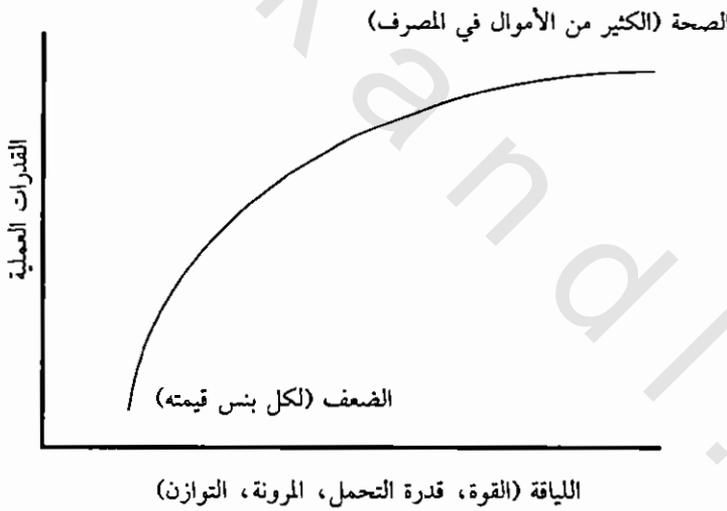
وقد تم اكتشاف الورم عندما أصيبت بفقر الدم، حيث سارت
الجراحة التي أجريت لها بسلام، وهناك احتمال كبير بأنها قد شفيت .
ولسوء الحظ، فقد أصيبت بتحسن من أحد الأدوية التي أعطيت لها
وظهر طفح جلدي على معظم أنحاء جسمها. حيث تطلب الأمر
إعطائها حبوب الكورتيزون، إلا أن هذه الحبوب سببت ارتفاع مستوى
السكر في دمها والتهاب الجرح. وقد تم تمديد مدة إقامتها في
المشفى إلى عشرة أيام .

كانت كارميلا قد أصبحت أرملة من ست سنوات، وتعيش بمفردها

عندما تكون قيد
الراحة في الفراش،
فإن عضلاتك تفقد 2
بالمائة من قوتها في
كل يوم. وإن البقاء
في الفراش لمدة شهر
قد يؤدي إلى إنقاص
قوتك بنسبة تزيد عن
50 بالمائة .

في شقتها ولديها ابنة تعيش قريبة منها وقد عرضت تقديم المساعدة، إلا أن كارميلا استقلالية إلى أقصى الحدود، وتستمتع بالحياة منفردة والقيام بالأعمال بنفسها.

إن الشخص ليستمتع بالكثير من أعظم فوائد التمارين عندما يكون مستوى لياقته في أدنى الحدود. ويبيّن الشكل 10 : 1 مقارنة بين لياقة الشخص البدنية (ذكراً كان أم أنثى) وبين قدراته العملية. و(القدرات العملية) هو مصطلح يشير إلى النشاطات التي تسمح لك بالعيش منفرداً وبشكل مستقل، مثل: الغطس في حوض الاستحمام والخروج منه وتسلق بعض درجات السلالم وحمل كيس من البقالة وترتيب الفراش.



الشكل 10 : 1 الخط البياني للياقة مقابل العمل

إن مستوى لياقتك يشبه حسابك في المصرف، فلو كنت (بيل غيتس) Bill Gates عند الحد الأعلى من الخط البياني، فإن بضعة دولارات إضافية من اللياقة لا تعني الكثير بالنسبة لك لأن لديك الكثير من اللياقة في المصرف، وقد تخسر بليوناً أو اثنين من رصيدك دون

أن تلاحظ الفرق. أما عند الطرف الآخر من الخط البياني، فإن حسابك في المصرف ضئيل، وإن مقداراً صغيراً من أموال اللياقة قد يدفع بك شوطاً بعيداً نحو تحسين حياتك.

عندما نتقدم في السن يكون اتجاهنا الطبيعي هو التحرك باتجاه أسفل الخط البياني أي فقدان التدريجي للياقة. إلا أننا قد نصطدم أثناء هذا التحرك بالمنحدر الزلق الذي تتدنى عنده قدراتنا بشكل حقيقي. وإذا ما فقدت جزءاً بسيطاً إضافياً من قوتك وأنت عند نهاية الخط البياني، فإن ذلك قد يعني أنك لا تستطيع بعد الآن القيام بالأعمال المنزلية البسيطة أو العناية بنفسك.

إن شيئاً بسيطاً من اللياقة عندما تكون عند النهاية الضعيفة يمكن أن يحفظ لك استقلاليته وقدرتك على ممارسة النشاطات التي يعتبرها معظمنا أنها لا بد منها.

ليس هناك من وقت يعتبر متأخراً بالنسبة لممارسة تحريك (ضخ) الحديد، وحتى أن بإمكان الأشخاص الذين هم في التسعينيات من العمر، والذين لم يمارسوا فيما مضى من حياتهم رفع الأثقال، أن يزدادوا قوة إذا مارسوا تمارين القوة. وقد قام الباحثون في بوسطن بتعليم الرجال والنساء المسنين رفع الأثقال. وعلى الرغم من أن أولئك المسنين كانوا بصحة جيدة، إلا أنهم كانوا ضعفاء. حيث كان بإمكانهم، قبل بدء تدريبهم، أن يرفعوا وزناً لا يتجاوز 15 رطلاً باستخدام عضلات سيقانهم، وهو وزن يمكن لمعظمنا أن يرفعه بسهولة مستخدماً ذراعاً واحدة. وبعد ما لا يزيد عن 10 أسابيع من التمارين، تمكن أولئك الضعفاء سابقاً من مضاعفة قوة أرجلهم. الأمر الذي يعني أنه قد صار بإمكانهم القيام بالمزيد من الأعمال دون أن يشعروا بالتعب، وقد ازدادت سرعاتهم في المشي، وصار تسلق السلالم أكثر سهولة بالنسبة لهم، كما انخفض احتمال تعرضهم للسقوط. وكذلك فإن نشاطهم البدني قد ازداد بسبب تلك القوة التي وجدوها في أنفسهم من جديد.

إن التغذية والنشاط البدني يسيران جنباً إلى جنب، إذ أن العضلات تحتاج إلى كتل للبناء من البروتين من أجل نموها وإصلاحها.

وينبغي على المسنين من الرجال والنساء أن يتناولوا ما يعادل غراماً واحداً من البروتين مقابل كل رطلين من وزن الجسم، وتقول الدراسات أن أكثر من نصف عدد المسنين لا يتناول الكمية التي يوصى بها من البروتين. بين الجدول 10: 4 الأطعمة التي تحتوي على نسبة عالية من البروتين.

الجدول 10 : 4
الأطعمة عالية البروتين

البروتين غرام من	الحريرات	الطعام
4	17	1 بياض البيضة
8	85	1 كوب حليب منزوع الدسم (8 أونصة)
28	163	1 كوب جبن الكوخ منخفض الدسم
9	150	1 كوب فاصوليا وحساء الأرز
4	83	1 كوب حبوب K خاصة
10	189	1 كوب حساء بازلا مشققة
12	280	1/2 كوب فاصوليا محمصة
10	223	1 كوب لبن منخفض الدسم بطعم الفواكه
11	190	1 فطيرة Gardenburger
27	141	1 صدر دجاج منزوع الجلد
20	99	3 أونصات سمك التونا المعلب بالماء
34	177	4 أونصات من لحم الديك الرومي الخفيف

كانت ابنة كارميلا تمضي الليل في شقة أمها أثناء الأيام القليلة الأولى التي تلت. ومن أجل المساعدة على تجنب سقوط الأم أثناء تحركها في البيت، فقد عملنا على تركيب قضبان على الجدران لكي تمسك بها، بالإضافة إلى أجهزة مساعدة أخرى (منها على سبيل المثال مقعد مرتفع للمرحاض وكرسي تحت (الدش)) وكانت هناك ممرضة زائرة تأتي مرتين في الأسبوع من أجل مراقبة حالة جرح كارميلا، كما بدأ معالج فيزيائي ببرنامج مُعد لها من أجل استعادة قوتها وقدرتها على التحمل. وعلى الرغم من أن شفاءها بعد الجراحة قد تطلّب 18 شهراً، وهي مدة أطول مما توقعنا، إلا أن كارميلا تقول بأنها قد عادت إلى ما كانت عليه، وأنها تشعر أنها على ما يرام.

لكي تتجنب الإصابات وتحقق أقصى الفوائد من تدريب القوة، إذا كنت قد تقدمت في السن، عليك البدء ببرنامج بإشراف معالج فيزيائي أو مدرب تمارين يحمل ترخيصاً بذلك.

لائحة التدقيق قبل التمارين

إذا كنت متقدماً في السن، وخصوصاً إذا كانت لديك مشاكل صحية تحدث إلى مشرف العناية الصحية الخاص بك قبل أن تبدأ بممارسة التمارين المنتظمة. ويتضمن الفصل الثاني عشر خطوط الدلالة التي عليك أن تتقيد بها عندما تبدأ برنامجاً للتمارين. تأكد من إبلاغك مشرف العناية الصحية الخاص بك بكل جواب بـ (نعم) عن أي من الأسئلة المدرجة في الفصل الأول - الجدول 1: 3.

بيّن الجدول 10: 5 المخاطر الرئيسية التي تنجم عن التمارين وطرق تجنبها.

إن تجنب السقوط هو أمر هام بالنسبة للمسنين وتتضمن أكثر برامج تجنب السقوط فعالية تمارين للتقوية وزيادة قدرة التحمل بالإضافة إلى النشاطات التي تزيد من توازن الجسم.

إن الـ Tai Chi هو نوع من التمارين التي قد يكون لها فوائد خاصة من حيث زيادة تماسك الحركة وتجنب السقوط. وقد تم بحث هذه التمارين في الفصل الثالث ص43.

ما هو النوع الأفضل من أنواع التمارين؟

يرغب الأشخاص الذين يريدون البدء في برنامج للتمارين عادة في معرفة النوع الأفضل من التمارين. ويجب أن يبنى اختيارك للكيفية التي سوف تمارس بها التمارين على ما ترغب القيام به وعلى الفوائد البدنية التي ترغب في الحصول عليها من خلال التمارين.

بيّن الشكل 10: 2 مخطط تسلسل يساعدك على الملاءمة بين حاجاتك وبين الأنواع المختلفة من النشاط البدني. إن أحد أول الأسئلة التي يجب أن تسأل نفسك عنها هو مدى أهمية الناحية الاجتماعية بالنسبة لك. فهل تفضل أن تمارس النشاط ضمن جماعة أم أنك تفضل أن تتمرن لوحدهك؟

إن الناحية الاجتماعية مسألة هامة بالنسبة للكثير منا. تذكر أن أحد المفاتيح الثلاثة الرئيسية للتقدم في السن بشكل ناجح هو أن يبقى الشخص مرتبطاً بالحياة بشكل فعّال. والنشاط البدني هو إحدى طرق تحقيق ذلك. يتوفر لدى معظم المجتمعات العديد من الفرص لممارسة النشاطات الجماعية - مراكز المسنين، جمعية الشبان المسيحيين YMCA، مراكز الاستجمام المحلية.

الجدول 10 : 5
مخاطر التمارين على المسنين

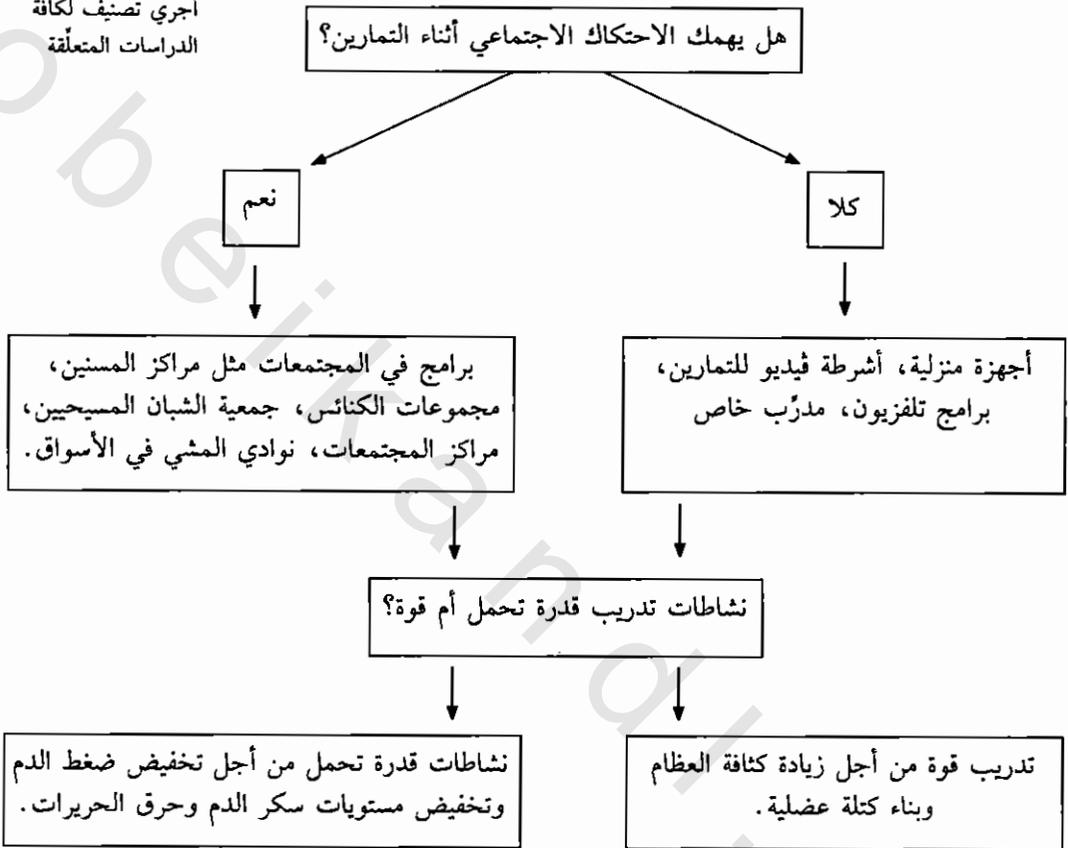
الخطر	كيف يمكن لك تجنبه
ألم العضلات والمفاصل	عليك دوماً القيام بالتحمية قبل التمارين، وإذا كنت مصاباً بالتهاب المفاصل أو أنك تشعر بالقلق من هذا الخطر على وجه التحديد، فعليك أن تختار النشاطات التي تسبب أقل ضغط على مفاصلك كالسباحة والإيروبيك المائي. إبدأ ببطء وقم بزيادة تدريبك بشكل تدريجي. وإذا كانت لديك مشاكل في المفاصل، يمكن لمعالج فيزيائي أو مدرب مرخص أن يقدم لك النصيحة حول التمارين المحددة التي تحمي مفاصلك.
النوبة القلبية (انظر أيضاً البحث الذي ورد في الفصل التاسع - الصفحات 159 - 266)	راجع مشرف العناية الصحية الخاص بك قبل بدء التمارين وأبلغ فوراً عن أية أعراض قد تكون لها علاقة بقلبك (ألم في الصدر أو شعور بالضغط فيه، الشعور بالدوار، خفقان القلب، قصور غير طبيعي في التنفس)، وإذا ما كنت مصاباً بمرض قلبي، فقد يكون من الأفضل لك اتباع برنامج إعادة تأهيل قلبي (تم بحث الموضوع في الفصل التاسع - الصفحات 291 - 300).
الإصابات	لا تمارس التمارين وأنت لوحدك ما أمكن، وإن مارستها صباحاً خير من ممارستها مساءً، ثق بحدسك لكي تتجنب أي موقف لا يبدو آمناً، وإذا كانت سلامتك عندما تتمرن لوحدك موضع قلق يمكنك أن تعمل في منزلك أو في مركز التجمع السكني. استعمل أحذية محكمة داعمة وابدأ النشاط ببطء وبما يناسبك، لا تضغط على نفسك، إن شعار (لا نجاح بدون ألم) غير صحيح.

قد يشكل الانتقال إلى مكان ممارسة التمارين مشكلة في بعض الأحيان، أو أنك قد تكون قلقاً على سلامتك عندما تكون خارج المنزل لممارسة التمارين. بإمكانك أن تمارس التمارين في منزلك في مثل هذه الحالات مستعيناً بالكتب وأشرطة الفيديو وبرامج التلفزيون المعدة لكبار السن.

إن من الأفضل الجمع بين نشاطات كل من تدريب قدرة التحمل

إن ممارسة التمارين
آمنة بالنسبة لكل
الأعمار، مع اتخاذ
بعض الاحتياطات
البسيطة، وعندما
أجري تصنيف لكافة
الدراسات المتعلقة

وتدريب القوة في برنامج التمارين. وكما يبيّن الشكل 10 : 2 فإن ما
تختاره قد يعتمد على الفوائد التي تريد الحصول عليها أكثر من
غيرها.



الشكل 10 : 2 ما يجب أخذه بعين الاعتبار عند اختيارك لنوع التمارين

بتدريب التمارين بين
المسنين الضعفاء (بين
سنة 80 و100 سنة)
تبين أن أيّ منهم لم
يتعرّض للموت
المفاجئ أثناء ممارسته
للتمارين.

إنك عندما تمارس نشاطات قدرة التحمل أو الإيروبيك، فإنّك
تستخدم عضلاتك الكبيرة بشكل مستمر، كما هو الحال عند المشي أو
السيّاحة أو ركوب الدراجات أو الرقص. وهذا النوع من التمارين هي
الأفضل من أجل حرّق الحريات وتخفيض ضغط الدم ومنع الإصابة
بداء السكري، كما أنّها قد تساعد على تحسين النوم.



الشكل 10 : 3 تمرين العضلة ثلاثية الرؤوس باستخدام العلب كأثقال خفيفة

عن ممارسة تدريب القوة، يتم استخدام الأوزان والنوابض أو الأربطة المقاومة، وذلك من أجل زيادة قوة العضلات، وهذا التدريب يزيد من كثافتك العظمية، ويعمل على بناء الأنسجة العضلية، ويساعد على تجنب الإصابات ويزيد في سرعة معدل الإستقلاب لديك. ولكي تحصل على أفضل النتائج، يجب أن يتضمن برنامجك كلاً من نشاطات قدرة التحمل وتدريب الأثقال بالإضافة إلى النشاطات التي تهدف إلى زيادة مرونة مفاصلك وتنسيق حركاتك وتوازنك. توضح الجداول الموجودة في هذا الفصل خطوط الدلالة لبرنامج للمشي

والتمارين في الماء وتدريب القوة؛ كما أن هناك عرضاً لأساليب التمثيط في الفصل الثاني عشر، الصفحات 395 وما بعدها.

يجب أن يكون هدفك هو أن تزداد نشاطاً من الناحية البدنية كامل يومك لا أن تضيف 30 دقيقة من التمارين فحسب. وإن لمن دواعي السخرية أننا عندما نتقدم في السن، يبدأ الناس في عرض خدماتهم علينا لحمل حقائبنا، وإيصالنا بسياراتهم، بينما يكون ذلك الوقت هو الوقت الذي يصبح فيه القيام بأشيائنا بنفسنا على أقصى درجة من الأهمية. وقد قال أحد زملائنا: إن أكبر خطأ ارتكبه كان بدؤه بإيصال والدته بسيارته إلى المخزن لكي لا تمشي تلك المسافة (ولا ندرى ما الذي حصل عندما أخبر والدته بأنها بحاجة إلى المشي «لفائدتها الشخصية»).

تدريب القوة

إن تدريب القوة وتمارين المقاومة وتحريك (ضخ) الحديد كافة تشير إلى النشاطات التي تعمل أثناءها العضلات بشكل معاكس للمقاومة، ويمكن أن تكون المقاومة ناتجة عن جسمك نفسه أو من الأربطة المرنة أو النوايض أو أثقال آلات التمرين أو الأثقال الحرة. وإن لتدريب القوة لغته الخاصة به مثله في ذلك مثل الكثير من الرياضات، ويبيّن الجدول 12: 7 المصطلحات المستخدمة في رفع الأثقال، كما يبين الجدول 12: 6 النصائح العامة التي تتعلق بتدريب القوة.

يمكنك استخدام التمارين باستخدام الأثقال الخفيفة (الشكلان 10: 3 و 10: 4) أو الأربطة المرنة (الشكل 3: 4 من الفصل الثالث الذي يبحث في صحة العظام)، عندما تبدأ بتدريب القوة. أما تمارين تدريب الأثقال باستخدام أجهزة تدريب الأثقال فهي موضحة ومشروحة في الفصل الثاني عشر.

وبالنظر إلى احتمال حدوث الإصابات، فإن من المهم معرفة التقنية (الأسلوب) الملائمة، واختيار الأثقال الملائمة. كما أن التعليمات الأولية التي يعطيها المعالج الفيزيائي أو مدرب الرياضة الذي يحمل ترخيصاً، سوف تخفض من احتمالات الإصابات.

تدريب قدرة التحمل

يتضمن تدريب قدرة التحمل (الذي يدعى أيضاً/ الإيروبيك) الاستخدام المتواصل لعضلاتك الكبيرة. وإن هذا النوع من التدريب يزيد في تغذية قلبك وأوعيتك الدموية لعضلاتك بالأوكسجين، كما أنه يحسن من قدرة عضلاتك على استخدام الأوكسجين إن المشي والسباحة وركوب الدراجات والإيروبيك المائي هي كلها أنواع من تدريب قدرة التحمل.

الجدول 10 : 6

النصائح المتعلقة بتدريب القوة

- لا تقم بإجراء تمارين القوة لنفس العضلات في يومين متتاليين.
- يجب أن يعود معدل نبض قلبك إلى المستوى الذي يكون عليه عند الراحة في الفترة بين كل مجموعتين.
- إبدأ بمجموعات عضلاتك الكبيرة (مثل عضلات صدرك وظهرك) واترك جداول العضلات ثنائية الرأس والعضلات الصغيرة الأخرى إلى نهاية التمرين.
- إبدأ عملك وانتهه بالمشي لمدة 5 إلى 10 دقائق بالخطوة البطيئة وبتمارين التمطط.
- تعلم مهارات رفع الأثقال قبل أن تجهد عضلاتك بالأوزان الثقيلة.

برنامج المشي

إن تدريب قدرة التحمل الأمثل هو التدريب بمعدل نبض يساوي 65 إلى 80 بالمائة من معدل نبض القلب الأعظمي، وإن

إن عضلاتنا تتغير بمعدلات مختلفة، إذ أن الأشياء تميل إلى أن تأخذ وقتاً أطول كلما تقدمنا في السن، وإن وصولنا إلى الشكل الملائم بدنياً ليس استثناءً من هذه القاعدة، وعلى الرغم من أنك قد

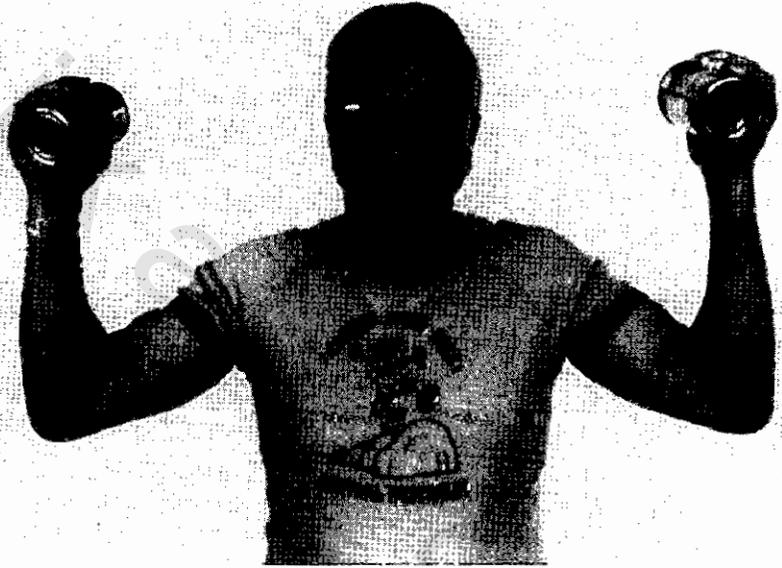
معدل نبض القلب
الأعظمي يساوي 220
ناقصاً عمرك بالسنين
وعلى سبيل المثال،
إذا كنت في السبعين
من العمر فإن معدل
نبض قلبك الأعظمي
هو 150 ويكون مجال
النبض أثناء التدريب
هو 95 إلى 120 نبضة
في الدقيقة.

لكي تحدد معدل نبض
قلبك إفحص نبضك
لمدة 15 ثانية واضرب
عدد النبضات بـ 4 أو
لمدة 6 ثوانٍ واضرب
العدد بـ 10.

عندما تمارس
التمارين، يجب أن
يبقى لديك من قدرة
التنفس ما يكفي
للكلام، وأن تكون
قادراً على المحافظة
على نفس الوتيرة في
التمرين لمدة تزيد عن
30 دقيقة دون توقف،
وإذا كنت غير قادر
على ذلك فإن ذلك
يعني أنك تعمل فوق
طاقتك.

إن كل ما تحتاجه من
معدات للقيام ببرنامج
مشي هو مكان آمن
وحذاء مريح داعم.

لا تشعر بالأمر، إلا أن جسمك يحقق الفائدة في كل مرة تمارس فيها التمارين. وتتطلب العضلات الأصغر سنأً أشهراً لكي تصبح في الشكل الملائم، أما العضلات الأكبر سنأً فقد تحقق مكاسب لمدة أشهر عدة، أما التحسينات في حالتها فتحدث لمدة تزيد عن السنة. وإذا ما حاولت أن تستعجل الأمر فإنك تخاطر بالتعرض إلى الإصابة، وإذا لم تكن مرتاحاً للتقدم الذي تحقّقه بالسرعة التي يوصى بها فلا تفعل شيئاً.



الشكل 10: 4 يمكن استخدام الأثقال الخفيفة من أجل تقوية العضلات ثنائية الرأس ويمكن رفعها فوق الرأس لتقوية عضلات الظهر

يبين الجدول 10: 7 التوصيات التي تتعلّق ببرنامج المشي المتدرج. وتكون الشدة المثلى لتدريب قدرة التحمّل عندما يكون معدل نبض قلبك 65 إلى 80 بالمائة من معدل نبض قلبك الأعظمي. وعلى الرغم من أن معدل نبض القلب هذا قد يكون الأفضل من حيث تكييف عضلاتك لكي تستخدم الأوكسجين، كما أنه يزيد في قدرة تحملك، إلا أن النشاطات البدنية الأقل شدة (بمعدل نبض قلب أبطأ)

قد تكون لها نفس الفائدة من حيث حرق الحريرات وتحسين تناسق الحركات وتخفيض ضغط الدم وتحسين روكح المعنوية. وإذا ما كانت قد مرت سنوات على ممارستك التمارين لآخر مرة، فإن من الأفضل أن تبدأها بشكل متمهل.

الإيروبيك المائي

يمكن استخدام حوض السباحة بعدة طرق تضاف إلى برنامج اللياقة البدنية، وإن تمارين التمثيط والجمباز والسباحة على طول الحوض هي كلها نشاطات يمكن القيام بها في الماء. وبما أن الماء يدعم 90 بالمائة من وزن جسمك، فإن النشاطات المائية تخفف من الجهد على مفاصلك. وإن ذلك هو السبب في أن تمارين الماء مفيدة بشكل خاص للمصابين بالتهاب المفاصل أو ذوي الوزن الزائد.

الجدول 10 : 7
برنامج المشي

المدة (بالدقائق)	شدة وتيرة المشي (سوف تعرف هذه الشدة بمراقبة معدل نبض قلبك)	عدد مرات التمارين في الأسبوع	الأسبوع
15		2	1
15	حوالي 60% من معدل نبض القلب الأعظمي	3	3
20	ووتيرة (سرعة خطوة) يمكن لك أن تستمر بها	3	5
20	بشكل مريح لمدة تزيد عن 30 دقيقة	3	7
20	65% من معدل نبض قلبك الأعظمي	4 - 3	9
30	65% من معدل نبض قلبك الأعظمي	4 - 3	20 - 10
30	70% من معدل نبض قلبك الأعظمي	5 - 4	28 - 21
45	70% من معدل نبض قلبك الأعظمي	5 - 4	36 - 29

الجدول 10 : 8
نشاطات التمارين في الماء

النشاط	الوصف
المشي	المشي الخفيف حول القسم قليل العمق من الحوض.
الجري	بشكل يشبه المشي ولكن يجب أن تكون خطواتك قافزة واستعمل يديك، كما يمكن لك الهرولة في مكانك، إن أحزمة العوم تساعدك على الهرولة في المكان في المياه العميقة.
القفز إلى الأعلى وحركات رقصة الكانكان	قم بهذه الحركات مع ثني الساقين قليلاً، يجب أن لا تكون حركات (ركلات) الرقصة عالية أكثر من اللازم.
الوقوف والتجذيف باليدين.	قم بهذه الحركات وأنت تقف في الماء حتى ارتفاع صدرك، إن جعل الكفين بشكل مقعر (كالفنجان) يزيد من المقاومة، يجب أن يتضمن التجذيف باليدين حركات سباحة (الكروول) وسباحة الصدر وتجذيف الكلب.
الدفع إلى الأعلى	قم بهذا التمرين في ماء يرتفع حتى صدرك وأنت مستند إلى الجدار.
تمارين القسم السفلي من الجسم مع تثبيت القسم العلوي منه	استند إلى الجدار مع وضع يديك إلى جانبي جسمك مستندتين إلى حافة الحوض من هذه الوضعية، يمكن لك إجراء تمارين لساقيك وجذعك إثن ركبتك مع ضم الساقين وحركهما معاً من جانب لآخر. يمكن القيام بنفس الحركات بعيداً عن طرف الحوض إذا ما كنت تمسك بأداة للتعويم مشدودة إلى صدرك.

إن برنامج السباحة المتتالية (تحريك الذراعين بالتالي) يشبه برنامج المشي المبين في الجدول 10 : 7. والإيروبيك المائي يجمع عادة بين التمارين التي تزيد من قدرة احتمالك ومرونتك وقوتك. ويتم تعليم معظم حركات الإيروبيك المائي من قبل مدرب مرخص له بالتدريب على النشاط المعين وعلى الأمان المائي ويمكن لك أن تصمم حركاته بنفسك بأن تجمع بين التمارين المدرجة في الجدول 10 : 8.

النتيجة الأخيرة

تزداد أهمية النشاط البدني كلما تقدمنا في السن، إذ أن التمارين تمنع حدوث الكثير من التغييرات غير المؤاتية للتقدم في السن بل إنها تعكس اتجاهها.

إن معظم كبار السن من النساء والرجال هم بحالة صحية جيدة، ويمكن أن تنطبق عليهم التوصيات العامة للتدريب مع بعض التعديل من حيث التمرين بمعدل أقل لنبض القلب الأعظمي وبطء التجاوب العضلي مع ممارسة التمارين.

وعلى الرغم من أنه يجب إدخال تعديلات على النشاطات، إلا أن التمارين ضرورية للمسنين الضعفاء، إذ أن الزيادات البسيطة في القوة وقدرة التحمل والتوازن قد تنعكس بشكل كبير على قدراتهم البدنية.