

الفصل الثاني عشر

وصفتك الشخصية الخاصة بالتمارين

إنها الثالثة صباحاً لكنك غير قادر على النوم. جهاز التحكم عن بُعد الخاص بالتلفزيون ملقى إلى جانب الهاتف على المنضدة الليلية المصنوعة من خشب الماهوغاني.

تمسك بجهاز التحكم وتضغط على زر التشغيل، تظهر امرأة جذابة شقراء على الشاشة تشرح طريقة عمل جهاز جديد يفتل جسمك من جانب إلى آخر عندما تضغط على دوائياته إلى الأسفل وإلى الأعلى، وهذا ما يجعلك تفقد عدداً من البوصات وتبدو أصغر سنأ بسنوات عديدة. ويمكن لهذه الآلة أن تحقق هذه المعجزة بالتمارين عليها لمدة أربع دقائق في اليوم لا أكثر!

ثم تُجرى مقابلات مع عدة أشخاص، حيث يقولون: إنهم يتمرنون على آلة الفتل والدوس هذه لبضعة دقائق فقط. وكلهم يقولون: إنهم يحبون هذا الشيء. ويقول أحدهم: «يبدو أنها تُقوي» بغض النظر عما تعنيه كلمة «تُقوي». غير أن الشك يبقى يراودك، إذ يبدو أنها تتلقى أجراً لكي تقول تلك الكلمات، كما أن الأشخاص الذين أُجريت المقابلات معهم قد يكونون هم الأشخاص الوحيدون الذين يحبون تلك الآلة، أما كان بإمكانهم اختيار شخص من الذين تدرّبوا فعلاً على تلك البدعة؟

تضغط على زر في جهاز التحكم عن بُعد فيظهر إعلان في القناة التالية عن جهاز آخر يشد عضلات بطنك و«بنظرة خليعة» ترى نساء ورجالاً تظهر سُرّة كل منهم وهم يضحكون على شاطئ البحر. لا يحتوي جسم الواحد منهم على أونصة واحدة من الشحم. وتحدث نفسك قائلاً «ترى إذا ما اشتريت الجهاز، هل سأضحك على شاطئ البحر مع الناس الجميلين؟».

ثم تضغط زر انتقاء القنوات من جديد فتجد أن لدى القناة 64 أداة تمارين من نوع آخر. وهي شيء تجلس عليه ثم تقوم بالجذب والدفع. والكل يبدو سعيداً وهو يركبها، إلا أنهم يبدو جميعاً في العشرين من العمر، فتبدأ الشعور بالقلق على ظهرك وما الذي سوف تفعله الحركة به. تطفئ جهاز التلفزيون وتحاول العودة للنوم. إنك تشعر بالتشوش، هل تأخذ جهاز شد عضلات البطن ومن ثم تذهب إلى الشاطئ، أم جهاز الفتل والدّوس الذي يحبه الناس، أو أنك سوف تقنع بجهاز الركوب؟ حسناً، غداً ليلة أخرى.

إن الإعلانات التجارية عن أجهزة التمارين تنهمر علينا بشكل يومي، إلا أن أكثر الأوقات خطورة هو الوقت المتأخر من الليل. إذ أن قوة الإرادة تكون منخفضة آنذاك، كما أن إتصالك الهاتفي من أجل الشراء قد يلتهم حسابك في بطاقة الاعتماد الخاصة بك لدى American Express أو Visa. عندما تشعر بأنك قد أذعنت لشراء أجهزة تمارين بعد منتصف الليل، لا تفعل ذلك بل انتظر حتى الصباح، إذ أنك تكون مفعماً بالنشاط آنذاك، كما أن ذهنك يكون صافياً، وبالتالي فإنك تستطيع أن تفكر ملياً بالشراء وأن تبحث الأمر على الأقل مع أحد الأشخاص الآخرين.

إنك إذا ما اتبعت القاعدة الأولى للياقة البدنية، فإنك تبعد عن نفسك الاحتمال بأن تكون واحداً من الـ 88 بالمائة من الأشخاص الذين ينتهي بهم الأمر إلى الندم على شراء أجهزة التدريب المنزلية.

إن القاعدة الأولى
للحصول على اللياقة
البدنية هي:

لا تشتري أي جهاز
تمارين يباع من خلال
التلفزيون بعد منتصف
الليل.

يقول أكثر من 60
بالمائة من الذين

اشترى أجهزة تمارين
منزلية: إنهم لا
يتمرنون عليها بانتظام
وإن معظم الأشخاص
الذين يشترون أجهزة
اللياقة البدنية المنزلية
قاموا بشرائها على أمل
أن يبدأوا ببرنامج
للتمارين.

إن المسألة ليست في أن كل تلك الأجهزة هي أجهزة سيئة، إذ أن بعضها قد يكون على درجة من الجودة. ولكن عليك التجول في الأسواق أولاً، وعليك أن تستثمر بعض الوقت قبل أن تستثمر أيًا من أموالك. أما القاعدة الثانية للياقة فهي: تذكر القاعدة الأولى للياقة.

إن هذا الفصل مخصص لإعطائك المعلومات المتعلقة بالأنواع المختلفة من التمارين التي يمكن لك القيام بها وكيفية التدريب عليها، وسوف نستكشف التعاريف وأنواع التمارين التي سوف تغير جسمك وتحسن قدرة احتمالك، وتحرق الحريرات وتزيد من قوتك وتجنبك المشاكل الصحية وتعالجك منها.

وإنك بعد أن تنتهي من تفحص الصفحات القادمة، سوف تتكون لديك فكرة جيدة عن الأمور التي أنت بحاجة للقيام بها، وكيف تصل إليها. وعلى هذا تمسك بقبعتك ونظارتك وكن مستعداً لبدء تشغيل محرّكك.

ما هي اللياقة البدنية؟

إن اللياقة البدنية تعني أشياء تختلف باختلاف الأشخاص، من الشخص الذي تعتقد أنه أكثر لياقة: هل هو واحد من النخبة من رياضيين قدرة التحمل الذي يستطيع الجري لمسافة 26 ميلاً في سباق الماراثون في مدة لا تتجاوز 2,5 ساعة، أم هو رافع الأثقال الذي يستطيع رفع 400 رطل بطريقة الضغط؟ وماذا يمكن القول عن الشخص الذي يستطيع (أو تستطيع) أن يثني خصره وهو منتصب الساقين بحيث يلمس الأرض بمرفقيه؟ هل يمكن لك أن تطلب من عداء الماراثون أن يساعدك في نقل البيانو من مكانه، أم هل ترغب في أن يكون رافع الأثقال أحد أفراد فريقك في سباق المسافات الطويلة؟ إن ذلك يشبه إلى حد ما المقارنة بين الموسيقيين الموهوبين الذين يعزفون على آلات مختلفة، إذ هل يمكن لك أن تقارن بين عازف

بيانو حفلات موسيقية مع عازف كمان أو عازف هارپ؟ فأى من الآلات لها صوت أفضل؟ وأي من الموسيقيين هو الأكثر براعة؟ إن اللياقة البدنية هي في المقام الأول مقياس لتجاوب كل من الجملة القلبية الوعائية والجملة العضلية - الهيكلية العظمية مع النشاط البدني. وتتضمن اللياقة البدنية الصفات التالية: (1) الطاقة الإيروبيكية، (2) القوة، (3) قدرة التحمل العضلية، مرونة المفاصل.

وعلى أي حال، فإن التمارين تسبب حدوث تغييرات على أنظمة الجسم الأخرى وعلى وظائفه، إذ أنها قد تحسن الحالة النفسية وتخفف ضغط الدم، وتدخل التغييرات المستحبة على مستويات الكولسترول، وتساعد على السيطرة على سكر الدم، وتقوي العظام وتخفف من خطر الإصابة بأمراض القلب، وبيعض أنواع السرطانات.

وعلى الرغم من أن لياقتك البدنية ومظهرك الحسن وعضلاتك النامية هي كلها من الأمور العظيمة، إلا أن الأهم منها هي ترجمة اللياقة إلى صحة. إضافة إلى أن تحقيق اللياقة أمر يختلف عن أن يصبح الإنسان رياضياً. إذ أن الرياضيين لا يحتاجون إلى اللياقة البدنية فحسب، بل إلى مهارات معينة، وإلى التنسيق في الحركات والقوة. وعلى الرغم من أن هذه الصفات هي صفات أساسية بالنسبة لمعظم الرياضات إلا أنها ليست ضرورية من أجل كسب الفوائد الصحية للتمارين بنسبة 100 بالمائة.

وكما تقوم السيارة بحرق البنزين لتزويد محركها بالطاقة، فإن عضلاتك تقوم بحرق الوقود العضوي (الشحوم والسكريات بشكل أساسي) عن طريق اتحادها مع الأوكسجين من أجل توليد الطاقة اللازمة لنشاطات قدرة التحمل.

إن الطاقة الإيروبيكية أو التمثل الأقصى للأوكسجين Vo2 max هي الحد الأعلى من الأوكسجين الذي يمكن لعضلاتك استعماله أثناء تمارين قدرة التحمل. إذ أنك تستخدم أثناء راحتك حوالي 3,5 ميلي

ليتر من الأوكسجين لكل كيلوغرام من وزن جسمك من أجل أن تستمر في حياتك كإنسان على قيد الحياة. ولهذه الكمية تعريف ملائم هو MET (المعادل الإستقلابي) Metabolic equivalent. وغالباً ما يذكر تمثيل الأوكسجين باستخدام عدد من الـ MET. وعلى هذا، فأنتك إذا كنت قادراً على التمرين بمقدار 10 MET، فإن بإمكان عضلاتك أن تستهلك 35 ميلي ليتر من الأوكسجين مقابل كل كيلوغرام من وزن جسمك، ويمتص جسمك في هذا المثال عشرة أضعاف كمية الأوكسجين التي يستخدمها أثناء الراحة.

إن القوة هي قدرة عضلاتك على توليد قوة لفترة وجيزة من الزمن ولا يتوقف مقدار القوة على تمثيل مقدار أكبر من الأوكسجين. يقاس مقدار قوة المجموعات العضلية المعينة عادة بقدرتها العظمى على رفع ثقل معين مرة واحدة. ويمكن أن نرى هذا الأمر في مباريات رفع الأثقال الأولمبية، حيث يقوم كل من المتبارين برفع أكبر ثقل ممكن وزناً.

وعلى أي حال، فإن محاولة رفع الثقل الأعظمي قد تكون سبباً في حدوث أذية. وإن الجداول الموجودة في الملحق رقم 1 يمكن أن تساعدك على تقدير مقدار الثقل الأعظمي الذي يمكن له رفعه، والأثقال الأقل وزناً مع عدد الرفعات التي يمكن لك أن تقوم بها.

إن قدرة التحمل العضلية هي مزيج من الطاقة الإيروبيكية والقوة، وهي مقياس لقدرة عضلاتك على تكرار الحركات القوية دون توقف، وليست القدرة على رفع أكبر الأثقال وزناً. وعلى سبيل المثال، فإن عدد مرات الرفع المتكرر لثقل تبلغ نسبة وزنه 40 إلى 60 بالمائة من ثقلك الأعظمي أو عدد المرات التي تقوم فيها بعملية الدفع إلى الأعلى (دفع الجسم إلى الأعلى عندما يكون ممدداً ومستنداً على اليدين) هما مقياس لقدرة التحمل العضلية لديك.

إن المرونة هي قدرتك على تمطيط عضلاتك وأوتارك مما يعطي

يمكن للنخبة من الرياضيين تجاوز رقم MET 20 أثناء ذروة تمرينهم.

حركية أكبر للمفاصل، وإن ازدياد المرونة يؤمّن لك القدرة على المشاركة في النشاطات بأقل احتمال لحدوث الأذيّات. يبيّن الجدول 12: 1 الأنواع المختلفة من اللياقة البدنية وفوائدها، كما يبيّن كيف يمكن لك أن تكتسب المزيد من الشيء الجيد.

كيف تريد أن يصبح جسمك؟

انضم (ماك) و(كاميرون) إلى الدراسة البحثية التي تقوم بها حول التمارين من أجل أن يزدادا قوة ولياقة. يبلغ ماك التاسعة والعشرين من العمر ويعمل فصياداً (الشخص الذي يقوم بسحب الدم في المخبر)، وكان يلعب كرة القدم في كلية صغيرة في (أوريغون)، إلا أنه لم يعد يمارس الكثير من التمارين في السنوات القليلة الماضية. وكانت زوجته حاملاً بطفلهما. الأول لقد كانت هذه هي المرة الأولى التي بدأ فيها الاهتمام بصحته. وعلى الرغم من أنه كان لائقاً بديناً وبدو نامي العضلات، إلا أنه لم يسبق له أن مارس تمارين الأثقال حتى عندما كان يلعب كرة القدم في الكلية، ولم يكن مدرّبه الرياضي يعتبر رفع الأثقال رياضة، لأنه كان يعتقد أنها تفقد الرياضيين مرونتهم وتجعلهم مرتبطين بالعضلات (خلافاً لرأي المدرّب، فإن رفع الأثقال المناسب يساعدك على أن تصبح أكثر مرونة).

وبعد مجرد أسبوعين من التدريب بدأ وزن ماك في الإزدياد حيث بلغت الزيادة بعد ستة عشر أسبوعاً 16 رطلاً عن الوزن الذي كان عليه عندما بدأ التمارين. وقد أظهرت الفحوص أن تلك الزيادة في الوزن كانت كلها من العضلات. وفي الحقيقة فقد أظهر فحص تركيب الجسم أن ماك قد اكتسب 18 رطلاً من العضلات وفقد رطلين من الشحوم.

وبالمقابل، لقد كان (كام) الذي يبلغ طوله 6 أقدام وبوصة واحدة يعمل بائعاً في مجال العقارات التجارية، وفي الثانية والثلاثين من العمر ويبلغ وزنه 154 رطلاً وهو متزوج ولديه طفلان صغيران.

الجدول 12 : 1
أنواع اللياقة البدنية وفوائدها

نوع اللياقة البدنية	ما هي	الفوائد	كيف تحسنها
الطاقة الإيروبيكية	قدرتك على القيام بالتمارين لمدة قد تستغرق بضع دقائق بشدة خفيفة إلى معتدلة (لا بشدة عالية)، وتتطلب امتصاص الأوكسجين من خلال رتيك ثم انتقاله إلى مجرى الدم حيث يقوم قلبك بضخه إلى عضلاتك التي تعمل ومن ثم يتم اتحاد الأوكسجين مع الوقود (الذي هو مجموعة من الشحوم والسكريات) مما ينتج الطاقة للعضلات.	تخفض ضغط الدم وتحسن مستويات سكر الدم والكوليسترول وتحرق الشحوم وتساعدك على تجنب الأمراض القلبية الوعائية والسرطان. كما أنه يمكن لها أن تخفف من الإكتئاب والقلق. وإن معظم الفوائد لا تتطلب سوى التمرين بمقدار خفيف إلى معتدل.	حافظ على ممارسة تمارينك لمدة لا تقل عن 15 دقيقة كل مرة. وعلى الرغم من أنك تحصل على أكبر المكاسب من حيث الطاقة الإيروبيكية بممارسة التمارين بمعدل ثلاث إلى أربع جلسات في الأسبوع، إلا أن التمرين بشكل يومي يمكن أن يحسن طاقتك وصحتك بشكل أكبر. وتشمل الأمثلة على ذلك: المشي والهرولة والسباحة وركوب الدراجات والرقص.
القوة	هي قدرة عضلاتك على إحداث دفقة من القوة مثل رفع ثقل أو جذبة أو دفعة. وهي لا تتطلب كمية إضافية من الأوكسجين كما هو الأمر في تمارين الإيروبيك. غالباً ما تقاس القوة بالقدرة الأعظمية للشخص على رفع وزن مرة واحدة.	تقوي العظام والعضلات والأوتار وتزيد في مرونة المفاصل؛ وتخفض ضغط الدم وتحسن مستويات سكر الدم والكوليسترول وترفع من معدل الإستقلاب وتعطي جسمك البروز في الأماكن المناسبة وتعطي شعوراً أكبر بالثقة.	قم بالتحمية قبل التمرين، ولا تمرن نفس المجموعات العضلية الرئيسية يومين متتاليين. ويجب أن يتم التمرين بتكرار الحركة ست إلى ثماني مرات (مجموعة تكرار واحدة) وبمعدل ثلاث إلى ست مجموعات. رتب تمارينك بشكل شطرنجي: الصدر والظهر في يوم والأكتاف والساقين في يوم آخر. استعمل الشكل الصحيح لتجنب الأذيات وخذ الوقت الكافي من الراحة بين التمارين. تناول الأطعمة الغنية بالسكريات والبروتين من أجل إعادة ملء خزانات الوقود وبناء العضلات.

الجدول 12 : 1
أنواع اللياقة البدنية وفوائدها (تابع)

نوع اللياقة البدنية	ما هي	الفوائد	كيف تحسنها
قدرة التحمّل العضلية	هي مزيج من تدريب الإيروبيك وتدريب القوة. وهي المقدار من التمارين التي يمكن لك القيام بها في مواجهة مقاومة معتدلة، مثل عدد مرات الدفع إلى الأعلى التي يمكن لك إجراؤها أو عدد مرات الجري لمسافة قصيرة التي يمكن لك القيام بها مع فترات استراحة قصيرة بين كل مسافة جري وأخرى.	تحسن كلاً من اللياقة الإيروبيكية والقوة، ويمكن أن تخفّف من شحوم الجسم وأن تخفض ضغط الدم وأن تحسن مستويات الكوليسترول، كما أنها تحسّن من قدرتك على السيطرة على سكر الدم، كما يمكن لها أن تحسّن مرونة المفاصل.	حاول تكرار الحركة 10 إلى 15 مرة في كل مجموعة مستعملاً 40 إلى 50 بالمائة من الشغل الأعظمي الذي يمكن لك رفعه. لا تمرن نفس الأجزاء من الجسم في يومين متتاليين، إن من الأفضل تمرين كل مجموعة من المجموعات العضلية بهذا الشكل مرة كل يومين. استعمل الراحة الفعالة في الأيام التي لا تتدرّب فيها ومارس التمارين بشكل إيروبيكي.
المرونة	هي قدرتك على تحريك مفاصلك.	تخفف من احتمال تعرّضك للأذيّات عند التمارين وممارسة النشاطات اليومية: تخفّف الجهد على العضلات وعلى الأوتار والأربطة.	قم بالتمطيط قبل التمارين وبعدها. إن بعض التمارين المعينة مثل اليوغا وال Tai Chi تساعد على تحسين المرونة.

اعتاد كامبيرون أن يمارس السباحة بشكل يومي، إلا أنه لم يعد يجد الوقت لممارسة التمارين خلال السنوات القليلة الماضية. وقد كان ماك وكام يمارسان التمارين معاً خلال مدة دراستنا البحثية، حيث اكتسب كام في نهاية فترة تلك الدراسة رطلين من العضلات فقط، وازداد قوة وصار يشعر بأنه أفضل حالاً. إلا أنه لم يتمكن من بناء عضلات بالمقدار الذي بناه شريكه في التمارين ولا بنفس السرعة.

إن التجربة التي مرَّ بها كل من ماك وكامبيرون تبين كيف أنه يمكن لبعض الأشخاص أن يتجاوبوا مع التمارين بأشكال مختلفة. لقد اكتسب كل منهما عضلات، إلا أن ماك تمكن من أن يحقق تقدماً أكثر سرعة، ولو كانت التمارين التي مارسها من نوع النشاط الإيروبيكي مثل السباحة، فقد كان هناك احتمال بأن يصبح كام أكثر لياقة وبشكل أسرع. هناك نوعان رئيسيان من التمارين المفيدة هما: تدريب القوة (الذي يطلق عليه أيضاً اسم تمارين المقاومة) والإيروبيك. وإن كلا من هذين النوعين يتحدّى عضلاتك بطرق مختلفة. وكذلك، فإن العضلات تتجاوب بأشكال مختلفة مع كل نوع من أنواع الجهد. إذ أن تمارين المقاومة أو رفع الأثقال تحفّز ألياف عضلاتنا سريعة الشد على التماس بقوة أكبر. وإذا ما تناولنا ما يكفي من المغذيات، فإن عضلاتنا تزداد حجماً وقوة.

إن الإيروبيك أو تمرين قدرة التحمل يسبّب تشكل المزيد من معامِل الأوكسجين وحررق الوقود (الخمائر المؤكسدة المُتقدِّرة Mitochondrial Oxidative enzymes في خلايا عضلاتنا). وخصوصاً في عضلاتنا بطيئة الشد. وهذا ما يؤدي إلى تولد المزيد من العضلات داكنة اللون لا العضلات البيضاء الضخمة ذات الحجم الأكبر. وبما أننا جميعاً مختلفون عن بعضنا البعض، فإن البعض منا سوف يحقق مستويات أعلى من اللياقة بخطوات أسرع بكثير، بينما قد يصبح آخرون أكثر قوة بسرعة أكبر. كما أن بعضنا سوف يستمر في التحسّن

إنك بحاجة إلى أن تأكل حوالي 2500 حريرة إضافية من السكريات والبروتين لكي تحصل على زيادة مقدارها رطل واحد من العضلات.

على مدى أشهر بل وحتى سنوات، بينما قد يتحسن البعض الآخر لمدة معينة ثم يستقر ويتوقف.

وبالإضافة إلى ذلك، فإن هناك اختلافات في تجاوب كل فرد منا مع كل نوع من أنواع تمارين الإيروبيك، (السباحة مقابل الهرولة مقابل ركوب الدراجات)، بمقدار ما يوجد من اختلافات بين مختلف أنواع التكييف (الإيروبيك مقابل تدريب القوة)، وعلى أي حال، فإن هناك اختلافات قليلة من حيث الفوائد الصحية وتذكر هذا القول: إن أجسامنا تحتاج إلى التمارين، وتتجاوب مع النشاط البدني من خلال تحسن صحتها، ولذلك فإن عليك أن تختار نوع التمارين الذي تستمتع بممارسته.

الجسم كالسيارة

فكر بجسمك على أنه عربة، فالبعض منا يشبه السيارة الصغيرة الاقتصادية من حيث استهلاك الوقود، وبعضنا الآخر مصنوع من أجل تحقيق القوة مثل السيارة الشاحنة. وعلى أي حال فإن معظمنا في حالة متوسطة بين الحالتين ويشبه عربة الخدمة والتسلية بنفس الوقت Sports Utility Vehicle SUV، بينما هناك القليل منا من النوع السريع القوي مثل سيارات السباق dragster. ولكل واحدة من هذه المركبات خصائصها المميزة. ويستخدم الرياضيون الأداء البدني لأجسامهم التي تشبه في أنواعها تلك المركبات من أجل التنافس في مختلف أنواع الرياضات إلا أن بإمكاننا جميعاً أن نحقق بعضاً من هذه القدرات بممارسة النوع الصحيح من التمارين. إن العدائين في سباقات المسافة الطويلة يشبهون السيارة الصغيرة الاقتصادية التي ليست بأقوى العربات ولا أكثرها سرعة، إلا أنها أكثرها قدرة على التحمل. وبالمقابل فإن عربة الخدمة والتسلية SUV تشبه لاعبي الهوكي أو لاعبي خط الدفاع في لعبة كرة القدم الذين يتمتعون بقوة البنية ويشاركون بشكل جيد في

معظم الرياضات، ويجمعون بين القوة وقدرة التحمّل. أما السيارة الشاحنة فتشبه لاعب الهجوم الرئيسي الضخم ذو البنية الكبيرة في فريق كرة القدم، فهو قوي جداً وقادر على جر الأحمال الثقيلة ورفعها، إلا أن السيارة الشاحنة ليست اقتصادية في استهلاك الوقود مثل عربتي الخدمة والتسليّة SUV، كما أنها أقل سرعة منها أثناء تحركها. وكذلك فإن سيارة السباق تشبه عداء المسافات القصيرة 100 متر أو رافع الأثقال الأولمبي إذ أنها سريعة وقوية ولكن لمدة قصيرة من الزمن وتستهلك الكثير من الوقود، إلا أن قدرتها على التحمّل ليست كبيرة بالضرورة.

ملاءمة جسمك

أنواع وقود التمارين:
تستخدم عضلاتك
السكريات (أنواع
السكر والنشويات)
والدهون (الزيوت
ودسم الحليب
إلخ...) كوقود من
أجل التمارين.

يتألف المحرك الذي أنت على وشك القيام ببنائه من عضلاتك، أما مضخة الوقود فهي قلبك وأوعيتك الدموية. وإنك عندما تختار تمارين الإيروبيك تكون قد درّبت نظامك القلبي الوعائي وعضلاتك بحيث تصبح مشابهة لعربة الخدمة والتسليّة SUV، لأنك قد اخترت مزيجاً من تدريب القوة والإيروبيك.

إن السكريات هي مثل
البنزين عالي الأداء
ضرورية من أجل
السرعة والقوة ويتم
استهلاكها بسرعة، أما
الدهون فهي مثل
البنزين منخفض الأداء
وتستخدم أساساً في
التمارين ذات الشدة
المنخفضة كالمشي
والهرولة البطيئة.
وعندما تزيد من شدة
الجهد يزداد حرق
السكريات أما المواد

أما التدريب على طريقة السيارة الشاحنة فإنه يتطلب رفع الأثقال كبيرة الوزن، بينما تعتمد التمارين على طريقة سيارة السباق على أنواع محددة من تدريب الجهود المفاجئة السريعة وذلك عن طريق القيام بتمارين خاصة تتضمن القفز وتمارين السرعة، ويستخدم هذا النوع من قبل رياضيي المباريات على الأغلب.

يتوقف نوع التمارين التي تختارها على نوع العربة التي تريد أن تصنعها فهل ترغب في أن تكون اقتصادية من حيث استهلاك الوقود وذات قدرة كبيرة على التحمل وصغيرة الحجم، أم أن تكون عربة قوية ذات 16 دولاباً، أم عربة خدمة وتسليّة تملك القدرة على السير على مختلف أنواع الطرقات؟ إنك قد تكون راغباً في وضع مفهومك

الإضافية (الفيتامينات
والمعادن) فإنها
موجودة ضمن
الأطعمة التي تأكلها
وهي التي تساعدك
على تحويل الوقود
إلى طاقة.

الخاص فيما يتعلّق بجسمك، وأن تختار بعض ما هو موجود في كل نموذج. إن لديك بعض الاختيارات التي يمكن لك القيام بها.

المحرّك

تتألف عضلات جسم الإنسان بشكل رئيسي من نوعين من الألياف هما: المجموعة بطيئة الشد، وتستخدم بشكل أفضل من أجل قدرة التحمل، والمجموعة سريعة الشد وتستخدم بشكل أفضل من أجل القوة والسرعة. وتحتاج الألياف بطيئة الشد إلى الأوكسجين كما تستخدم الشحوم والسكر كوقود، وهي غنية بمعامِل قدره مجهرية تسمى (المُتقدِّرات) Mitochondria وفيها يتم اتحاد الأوكسجين مع وقود الجسم (الدهن والسكر) وتوليد الطاقة اللازمة لحركة العضلات.

هل لديك القدرة على
أن تصيح من أبطال
مباري الماراثون؟ إن
من الأفضل لك أن
تكون قد ولدت وفي
سابقك كمية كبيرة من
الألياف بطيئة الشد.

إن مخازن الشحوم هي خزانات الوقود الرئيسة في أجسامنا، وإن ألياف عضلاتك بطيئة الشد تحتاج إلى الشحوم حيث أنها تستخدمها كما يحترق الشمع في الشمعة التي تشع الضوء بشدة منخفضة إلا أنها تدوم لفترة طويلة جداً، وبالتالي فإنه لا يمكن استخدام الشحوم من أجل تأمين دفعات قصيرة سريعة من التمارين الشديدة.

أما الألياف سريعة الشد وهي ألياف القوة، فإنها مغرمة بالسكريات أثناء دفعات النشاط السريعة، وهي لا تحتاج إلى تغذية كبيرة بالأوكسجين... وعلى الأقل ليس بشكل مباشر. والسكريات هي وقودك عالي الأوكتان، الذي يولّد اللهب بشكل يشبه (وابور لحام المعادن) بدلاً من الشمعة.

إن التمارين ذات الشدة العالية تستهلك الأوكسجين بشكل أكبر فيما بعد، أي بعد التمرين مباشرة. وإن وابور لحام المعادن يشتعل بشكل حار ولا مع، إلا أن تأثيره لا يدوم طويلاً إنك ترتب عليك ديناً من الأوكسجين، ويجب عليك تسديد هذا الدين عن طريق التنفس العميق عندما تنتهي من نشاطك الشديد.

هل تريد أن تتدرب
على سباق المسافات
القصيرة 100 متر؟
إنك سوف تحتاج إلى
توفر الألياف سريعة
الشد في ساقك
بكثرة.

إن التدريب يؤثر على ألياف عضلاتك، وعندما تبدأ ببرنامج للهرولة، فإن الألياف بطيئة الشد تزيد من طاقتها على أخذ الأوكسجين. أما إذا بدأت بنشاطات الدفع المفاجيء مثل رفع الأثقال وجري المسافات القصيرة فإن هذه الألياف سوف تعمل على تطوير خصائص سرعة شد أكثر لنفسها. ومهما كانت أنواع أليافك فقد لا تكون قادراً على الإطلاق على الفوز في سباق الماراثون الأولمبي، أو أن تكون منافساً في مسابقة رفع أثقال محلية، أو أن تسبق جارك الذي يبلغ الثالثة عشرة من العمر في الجري لمسافة قصيرة تبلغ 50 ياردة، إلا أن بإمكانك تحسين قدراتك الإيروبيكية وقوتك عن طريق ممارسة التمارين. والمهم في الأمر أن صحتك قد تصبح عظيمة وفي مستوى صحة أي بطل أولمبي.

تدريب الإيروبيك

إن تمارين الإيروبيك التي يطلق عليها أيضاً اسم تكييف قدرة التحمل، أو التكييف القلبي التنفسي، تتطلب منك أن تعين نوع الطاقة اللازمة من أجل الجهد المستمر دون توقف والذي يستمر لفترة تزيد عن بضع دقائق. ولكي تتمكن من تزويد جسمك بالطاقة أثناء تمارين الإيروبيك، عليك أولاً أن تتنفس الأوكسجين إلى داخل رئتيك. حيث تتم تصفية هذا الأوكسجين ودخوله إلى مجرى دمك والتصاقه بكريات الدم الحمراء.

يتم توزيع الدم الغني بالأوكسجين إلى العضلات التي تقوم بالتمارين بواسطة مضخة وقودك وهي القلب. ويدخل الأوكسجين في نهاية الأمر إلى خلايا عضلاتك التي تقوم بالتمارين، ومن ثم ينتقل إلى المُتقدِّرات حيث يتحد مع الشحوم والسكر من أجل توليد الطاقة.

وعندما يأخذ جسمك الشكل الصحيح، فإن عضلاتك تحسن قدرتها على أخذ الأوكسجين وعلى استعمال الوقود الذي هو عبارة

عن الشحوم والسكر. ويستغرق الأمر عدة أسابيع قبل ملاحظة التحسينات التي تحدث عندما تغير قدرات خلايا عضلاتك لكي تعطي المزيد من الطاقة أثناء التمارين.

إن تمارين الإيروبيك تسبب تحول محرك جسمك (عضلاتك) بحيث يصبح كالسيارة الصغيرة الاقتصادية من حيث الوقود. حيث أنك تصبح قادراً على السفر لمسافات طويلة، سواء كانت تدريباتك هي المشي أو السباحة أو ركوب الدراجات أو أي نشاط مماثل آخر.

خصوصية التدريب

على الرغم من أن الفوائد الصحية لكل النشاطات الإيروبيكية متماثلة، إلا أن النوع الواحد من تدريب قدرة التحمل لا يتحول بشكل آلي إلى نوع آخر من الجهد الإيروبيكي. وعلى سبيل المثال فإن ممارسة السباحة يومياً لن تجعلك بالضرورة أكثر قدرة على الهرولة. إذ أن الذين يمارسون السباحة يعملون على تدريب عضلاتهم لكي تصبح أكثر لياقة من أجل حركة السباحة. بينما الذين يمارسون الهرولة فإنهم يمارسونها لكي يصبحوا مهولين أكثر لياقة. وكذلك فإن قيامك بتدريب ساقيك عن طريق ممارسة الجري لن يؤدي إلى تحسين الطاقة الإيروبيكية لذراعيك. هناك بعض التمارين التي قد تكون لها بعض الفوائد التي قد تتداخل، إلا أن مقدار هذا التداخل قد لا يكون بالحجم الذي قد تتصور.

يطلق على هذه الظاهرة اسم (خصوصية التمرين)، وهي التي تجعل مسابقات الثلاثي Triathalons على تلك الدرجة من الصعوبة، إذ أن عليك أن تتدرّب على ثلاث مسابقات إيروبيكية وهي: السباحة وركوب الدراجات وجري المسافات الطويلة. ويحتاج الرياضيون الذين يشتركون فيها إلى الوقت والقدرة من أجل تدريب بما يعادل تدريب ثلاثة أشخاص.

إن (سالي) هي صديقة مخلصة، وكانت تقضي وقت الصيف في منزل أهلها في (بيثيسدا) - ماريلاند عندما كانت تدرس في كلية في جامعة (أوريغون). كان الزوج المقبل لسالي واسمه (ديث) مسافراً في أوروبا، وبانتظار عودته، كانت سالي التي لا تنقطع عن ممارسة التمارين تصبح أكثر متابعة لبرنامج تمارينها، حيث كانت تمارس الجري لمسافة 10 أميال كل يوم. بالإضافة إلى ركوب الدراجات وممارسة السباحة من وقت لآخر في حوض السباحة المحلي، وكانت تمضي الوقت في انتظار حباها الحقيقي وهي تحرق الطريق بالجري لمسافات طويلة وقطع الأميال في ركوب الدراجات.

ويعود عودتها إلى أوريغون بوقت قصير، استعرضت سالي برنامج التمارين الذي قامت به في الصيف هاتفة بالقول: «إني لا أكاد أصدق أنني على هذه الدرجة من اللياقة». «إني أنا الآلة».

وقد حاول الدكتور (غولدبرغ) أن يشرح لها أن ساقها قد تكونان بحالة ممتازة من الناحية الإيروبيكية، إلا أن ذراعها قد لا تكونان أكثر لياقة مما كانتا عليه عندما غادرت أوريغون في حزيران الماضي.

وقد جادلت سالي في الأمر قائلة أن قلبها ورئتيها بحالة ممتازة وتضيف ضاحكة: «إنه أمر غير ممكن، لا يمكن لي فعلياً أن أشعر بالتعب».

ومن أجل إجراء اختبار لها، فقد أعطاهما الدكتور غولدبرغ قفزات ملاكمة من جل إجراء مباراة ملاكمة ودية معها، وقد وعدا بأنه لن يقوم بالرد على اللكمات بلكمات مقابلة، بل أنه سوف يعمل على تجنب لكماتها فقط. وقد اعتقدت سالي أن ذلك سوف يكون أمراً رائعاً، إذ أنها نشأت بين ثلاثة من الإخوة، وتكونت لديها سنوات من الخبرة، وهي جاهزة للإنطلاق.

وقد فكّرت سالي وهي ترتدي القفزات في أن الجواب على

النقاش الذي كان دائراً سوف يكون في قدرتها على الاستمرار في توجيه اللكمات لمدة طويلة جداً دون أن تشعر بالتعب.

بدأت سالي بتوجيه اللكمات إلى هدفها المتحرك وهي تتأرجح بأقصى ما تستطيع، إلا أن قفازاتها كانت تضرب في الهواء في معظم الوقت، وخلال مدة لم تتجاوز سوى ما يزيد بقليل عن دقيقة واحدة بدأت ضرباتها تضعف شيئاً فشيئاً، وخلال دقائق ثلاث كانت سالي قد انشنت في وقفعتها تلهث من أجل أن تتنفس، وغير قادرة على الاستمرار. لقد تَلَفَت الآلة.

والآن، وبعد مرور عشرين سنة فإن سالي ما تزال «تحب ديف بجنون» وتعمل ممرضة وصارت أمّاً لثلاثة أطفال، وما زالت مستمرة في ممارسة التمارين بشكل منتظم وتشارك في المباريات الرياضية المختلفة بدءاً من الجري بغرض اللهو وحتى سباق الماراثون. كما أنها تقوم برياضة الدفع إلى الأعلى ثلاثة أيام في الأسبوع من أجل أن تمرن الجزء العلوي من جسمها بعض الشيء. وقد تم تحديد موعد لإجراء مباراة في الملاكمة رداً على المباراة السابقة.

تدريب القوة

إن المبدأ الأساسي لتدريب القوة هو جعل العضلة تعمل ضد مقاومة ما. وتكون المقاومة على شكل أثقال، إلا أنها قد تشمل: الأريطة المرنة والنوابض والهواء المضغوط ووزن الجسم ويمكنك أن تعدد منها ما تشاء.

إنك عندما تقوم بتمرين مقاومة مثل حركات الجذب إلى الأعلى، فإن عضلاتك ثنائية الرأس تصبح أقصر طولاً عندما تثني مرفقك. وتدعى هذه الظاهرة (تقلص نفس المقاومة) وإن مصطلح (نفس المقاومة) يعني أن هناك نفس المقاومة أو الشد طيلة مدة الحركة وعلى أي حال، فإن المقاومة عندما تكون كبيرة إلى درجة تمنعك من

زحزحة اليانو الضخم أو من فتح (مرطبان) المخلل، يكون ما تقوم به هو (تمرين نفس الطول)، حيث أن الشد العضلي يتولد إلا أن العضلة لا تصبح أقصر ولا أطول مما هي عليه.

ومع ذلك فإن (تمرين نفس الطول) يقوي العضلات، إلا أنه ليس بطريقة كبيرة الفعالية من أجل التدريب نظراً لأن حركة المفصل تكون محدودة. وإن الكثير منا يشعرون وكأنهم (أناس نفس الطول) من وقت إلى آخر حيث أنهم يبذلون أقصى ما لديهم من جهد ولكنهم (لا يحققون أي شيء كما يبدو). لقد كنا من المدافعين عن رياضة ضخ الحديد والأنواع الأخرى من تمارين المقاومة لسنوات عدة، وقبل أن تصبح شائعة لدى عموم الناس.

وفي الحقيقة، فإن أول دراسة رئيسة عن التمارين وضعناها ونشرت في مجلة الجمعية الطبية الأميركية، شملت رجالاً ونساءً انضموا إلى برنامج لرفع الأثقال ونجحوا في تخفيض مستويات الكوليسترول والشحوم الثلاثية لديهم؛ وبغض النظر عن أن تلك الدراسة وكثيراً من مشاريع البحوث الأخرى تبين فوائد تمارين المقاومة، إلا أنه يبقى هناك الكثير من الأفكار الخاطئة. وتشمل تلك الأفكار ما يُعتقد من أن تدريب القوة يؤدي إلى تكوين جسم غير مرن يعتمد على العضلات ويفقد القدرة على تنسيق حركاتك.

إن المدربين المحترفين سواء منهم الأولمبيون أو المدربون في الكليات وفي المدارس الثانوية يفهمون الأمر في هذه الأيام، حيث تستخدم تمارين المقاومة في كل أنواع الرياضات بما فيها السباحة والتنس والغولف. إلا أنك لست بحاجة إلى أن ترفع الأثقال كبيرة الوزن، وأن تنمو عضلاتك ثنائية الرأس لكي تحقق الفائدة. إن بإمكانك أن تعيد تشكيل جسمك، وأن تذكي النار في موقدك الإستقلابي، لكي يحرق الحريرات بشكل أكبر وأن تحصل على كافة الفوائد الصحيّة وذلك بالتمرين على ضخ الحديد دون الحاجة إلى رفع الأثقال الكبيرة الوزن.

إن ISO تعني «نفس»
metric تعني
«الطول» وعلى هذا
فإن مصطلح Isometric
يعني حرفياً «نفس
الطول». ويحصل هذا
الأمر عندما تتم
محاولة تحريك
العضلات إلا أن
الحركة لا تتم بسبب
وجود مقاومة كبيرة.

أما مصطلح Isotonic
فإنه يعني «نفس
المقاومة» (نفس
الدرجة). تحدث
التقلصات ذات نفس
المقاومة عندما تكون
هناك مقاومة متماثلة
أثناء حركة العضلات
كما يحدث عند رفع
ثقل ما. وعند ممارسة
التمارين (متساوية
المقاومة)، فإن
العضلات تغير طولها
وتتقلص.

إن رفع الأثقال يقوي
الأوتار والأربطة،
ويزيد من الكثافة
العظمية ويبنى
العضلات. وإن

المزيد من العضلات
يعني ارتفاع معدل
الاستقلاب وزيادة
حرق الشحوم.

عندما نقوم بعملية الدفع والجذب ضد المقاومة، فإن عضلاتنا تستجيب لهذا التحدي وتزداد قوة. وهناك طريقتان لحدوث هذا الأمر: الأولى هي أن قوتك تزداد عن طريق ازدياد عدد الألياف العضلية التي يتناسق عملها بحيث أنها تتقلص معاً وبآن واحد، ويحدث هذا التأثير بعد بضع جلسات تدريب فقط، وقبل أن يحدث أي تغير في حجم العضلة. وخلافاً للتدريب الإيروبيكي فإن بإمكانك ملاحظة ازدياد قوتك خلال أسبوع واحد وحتى أسبوعين فقط.

أما التأثير من النوع الثاني والذي يحدث بشكل تدريجي أكثر بكثير فهو أن ألياف عضلاتك تصبح أكبر وأكثر قوة.

وعلى الرغم من وجود العديد من برامج تدريب القوة، إلا أن كلاً منها مبني على ثلاثة أنواع من تدريب القوة، وكل من هذه الأنواع الثلاثة يعطي نتائج متميزة. وعلى العكس مما يعتقد البعض فليس هناك برنامج لتدريب القوة هو «الأفضل» ونحن نطلق على الأنواع الثلاثة الرئيسة من برنامج اكتساب القوة (انظر الجدول 12 : 5) الأسماء التالية: تدريب عربة الخدمة والتسلية SUV - تدريب السيارة الشاحنة - تدريب سيارة السباق.

تدريب عربة الخدمة والتسلية SUV

يستخدم تكييف SUV الأثقال الخفيفة حتى المتوسطة والتي تساوي حوالي نصف الثقل الأعظمي الذي يمكن لك القيام برفعه مرة واحدة فقط. ويتم تكرار حركة الرفع 12 - 15 مرة في كل مجموعة رفعات ودون توقف. وتكون فترة الراحة بين كل مجموعتين من الرفعات قصيرة ويجب أن لا تتجاوز 15 - 30 ثانية.

إن هذا النوع من التكييف يبني العضلات، وتناسق الحركات وقدرة التحمل العضلية؛ كما أنه يساعد على تدريب أعصابك وعضلاتك على العمل مع بعضها والقيام بكل رفعة من الرفعات بشكل فعال. كما أنه

يعتبر النوع الوحيد من رفع الأثقال الذي يحقق بناء الطاقة الإيروبيكية بالإضافة إلى القوة. وهذا النوع من التدريب هو المفضل لدى العديد من علماء التمارين لأنه يعمل على تحسين الصحة دون أن تسبب إجهاداً كبيراً لمفاصلك وأوتارك وأربطتك كما يمكن أن تسببه الأنواع الأكثر مشقة و(تفجراً) من أنواع تدريب القوة الأخرى.

تدريب السيارة الشاحنة

إن السيارات الشاحنة مصممة من أجل رفع الحمولة الثقيلة، إلا أنها ليست اقتصادية في استهلاك الوقود، ولا تتطلب منها السرعة العالية أو الحركات الرشيقة. إن تدريب السيارة الشاحنة يحقق أكبر الزيادة في القوة وذلك لأنه تستخدم فيه الأثقال الأكبر وزناً (حوالي 75 بالمائة أو أكثر من الثقل الأقصى الذي يمكن للشخص أن يرفعه) مع تكرار أقل لحركات الرفع، (أربع إلى ثماني رفعات في المجموعة بشكل نموذجي)، من تكرار الحركات في تدريب SUV.

ونظراً للمقاومة الأكبر للحركة العضلية في هذه الحالة، فإن العضلات تتعرض إلى درجة عالية من الجهد فتستجيب له بأن تصبح أكثر حجماً.

تكون فترات الراحة بين كل مجموعتين من مجموعات الرفع أطول زمناً حيث أنها تستغرق دقيقتين إلى أربع دقائق قبل البدء بالمجموعة التالية، ومع أن هذا النوع من تدريب القوة يؤدي إلى الحصول على أسرع المكتسبات إلا أن التحسينات التي يسببها في اللياقة الإيروبيكية قليلة أو معدومة، كما أن الاستخدام المتواصل للأثقال كبيرة الوزن يزيد في احتمالات إصابتك بالأذيات.

تدريب سيارة السباق

إن سيارات السباق هي عربات سريعة (تتفجر سرعة) وتجمع بين

السرعة والقوة. والتدريب على طريقة سيطرة السباق يعني التدريب المتفجّر كالقفزات والطفرات السريعة واستعمال حركات القذف عند رفع الأثقال.

وعلى الرغم من أن هذه التمارين يمكن أن تحسّن الأداء البدني للرياضيين إلا أنه ليست هناك إلا بعض البحوث حول الفوائد الصحية لهذا النوع من التدريب. وبالإضافة إلى ذلك، فإن هناك احتمالاً كبيراً في أن يتسبب تدريب سيطرة السباق بحدوث أذيّات.

إننا لا نوصي بممارسة تدريب سيطرة السباق من قبل الأشخاص الذين لا يشاركون في الرياضات التنافسية.

إنك عندما تستخدم تدريب المقاومة، فإن عضلاتك تحتاج إلى حوالي 48 ساعة لكي تعود إلى وضعها. لا تقم بإجراء تمارين القوة لنفس المجموعة من العضلات في يومين متتاليين.

التمارين لكل الأعمار

يبلغ (لو) الرابعة والسبعين من العمر تقريباً، وهو طبيب أسنان متقاعد وكان عميداً لمدرسة طب الأسنان في الولاية وقد مضى على زواجه 50 سنة. تشبه بنية جسم (لو) بنية جسم رجل قوي العضلات في الأربعين من العمر، ويمشي وكأن هناك نوابض تحت خطواته، وعلى وجهه ابتسامة دائمة.

يمارس (لو) التمارين بتقنية منخفضة، إذ أنه يمشي مسافة أربعة أميال مرة كل يومين، كما أنه يقوم بتدريب القوة الخاص به في اليومين الآخرين بالتناوب، ولا توجد في غرفة الرياضة الخاصة به في منزله أجهزة رياضية من النوع الفاخر بل يتضمن تمرين المقاومة الذي يختاره (لو) استعمال رباط مرن من النوع القديم يشده بيديه أمام صدره بالإضافة إلى كرتين حديديتين بوزن 20 رطلاً.

ويضيف (لو) إلى كل ذلك ساعات من جرف الأرض، وزراعة النباتات، وتقليم الأشجار في حديقة بيته الخلفية التي تبلغ مساحتها 1,5 أكرأ (الأكر يساوي حوالي 4000 م²). وعلى الرغم من أنه أكبر الأفراد سنأ في عائلة كبيرة فإنه ما زال يحتفظ ببطولة المصارعة

الذراعية (لوي الذراع)، وقد قال أثناء آخر فحص أجري له: «يمكنك أن تحافظ على صحتك وأن تفعل ما تشاء مهما بلغت من العمر» وإنك: «إذا لم تستطع رؤية هذا الشيء فإنك سوف تخسره».

إن (لو) يثبت لنا أن في قدرتنا الاستمرار في ممارسة التمارين، وأن تكون لياقتنا البدنية عالية المستوى بالرغم من تقدمنا في السن. ويظهر وكأنه مستمر في الإنطلاق دوماً وبدون توقف. وعلى الرغم من أنه شخص غير عادي، إلا أن قصة لياقته ليست فريدة في نوعها، وقد أظهرت دراسة عن الرياضيين من كل الأعمار، أن الرياضيين الكبار السن لديهم نفس مظاهر الإستقلاب التي توجد لدى الرياضيين الشباب، وهذا الإستقلاب يزيد كثيراً عما هو موجود لدى غير الناشطين سواء كانوا شباباً أم كباراً في السن. إن اللياقة البدنية تجعلنا أقرب ما يمكن إلى ينبوع شباب Ponce de Leon.

أجهزة التمارين

لم تكن أجهزة التمارين المنزلية، منذ بضع سنوات خلت، تشمل أكثر من الدراجة الثابتة وبعض الأثقال الحرة وحبل للقفز. وهي تشكيلة ليست بالكبيرة. إن بعض هذه الأشياء يعتبر جيداً إلا أنها كانت متدنية المستوى من الناحية التقنية، كما أنه كان عليك أن تكس نفسك لاستخدامها بشكل دؤوب.

إننا نتذكر جميعاً كيف كانت أوائل الدراجات الثابتة المنزلية رخيصة الثمن، التي كانت موجودة في السبعينيات، إذ أنك كلما كنت تدير الشدادة، بعد مرور أسبوع واحد على بدء استخدامها تكاد أن يغمى عليك أو أن تختنق بالأبخرة السامة الصادرة عن احتراق دولاب المقاومة المطاطي، وكان الأمر يحتاج إلى الانتظار لمدة حوالي 20 دقيقة قبل أن تتمكن من لمس الدولاب دون أن تصاب بحروق من الدرجة الثالثة.

يمكنك في هذه الأيام تجهيز منزلك بشكل يشبه تجهيز الصالات

إذا ما عشت لمدة طويلة. فإنك سوف تواجه السن المتقدم H. Turtledore (مريض في السابعة والسبعين من عمره يمارس التمارين)

تبين نتيجة لاستطلاع شمل 8000 من القراء الذين لديهم آلات تدريب منزلية أن طواحين الدوس التي تعمل بواسطة محرك هي الاختيار الأفضل

الرياضية التجارية. ويمكن أن تكون هذه الأجهزة عامة أو أن تكون متخصصة تماماً. وهناك بعض الآلات التي تستخدم من أجل التكييف الإيروبيكي، كما أن بعضها مصمّم من أجل تدريب القوة، وبعضها الآخر يميل إلى تحفيز القوة وقدرة التحمل في آنٍ واحد.

يبيّن الجدول 12: 2 الأنواع الرئيسة من أجهزة التمرين التي تجدها في الصالات الرياضية والتي يمكنك شراؤها للاستعمال في المنزل. إياك أن تفكر في شراء هذه الآلات ما لم تكن عازماً على استخدامها. إذ أن أفضل الأجهزة لن تكون ذات قيمة إذا كان عملها هو جمع الغبار عليها وهي قابعة في مرآب منزلك.

بالنسبة لأجهزة التدريب المنزلية وقد ورد هذا الاطلاع في مجلة Consumer Reports (شباط 1999).

وقد بلغت نسبة الذين ما زالوا يستخدمون طاحونة الدوس التي تعمل بالمحرك 53 بالمائة بينما استمر 27 بالمائة في استخدام الطاحونة التي تعمل دون محرك.

الجدول 12 : 2

الحقائق المجردة المتعلقة بأجهزة التدريب

ما الذي تريده	ما الذي يقوم به	الجهاز
		طاحونة الدوس
تأتي بأشكال أعلى ثمناً وتعمل بواسطة محرك أو بدونه. إلا أن السيور التي تعمل بدون محرك غالباً ما يكون انزلاقها خشناً. يجب أن تتوفّر في الطاحونة قضبان حماية على الجانبين وفي المقدمة من أجل استخدامها لغاية تأمين توازن المتدرب، كما يجب أن يكون سطحها مقاوماً للانزلاق. ويجب أن يكون ظهر طاحونة الدوس وسيرها مصمّمين للعمل لمسافة حوالي 6000 ميل وهناك بعض النماذج التي تكون سيورها قابلة لعكس حركتها مما يضاعف حياة السير.	ممتازة من أجل التدريب الإيروبيكي وتحقق بناء اللياقة الإيروبيكية وتسبب حرق الحريرات بما يماثل أية آلة تمارين أخرى أو أكثر بما في ذلك آلات التزحلق للمسافات الطويلة والأجهزة المركبة لتدريب الأطراف العلوية والسفلية معاً. ولهذه الطاحونة سطوح أكثر نعومة بكثير من الإسمنت أو الإسفلت مما يجعلها أقل إجهاداً للكاحلين والركبتين والوركين.	وتأتي في عدة درجات من درجات الأجهزة: الدرجة الاقتصادية وتحمّل حتى 200 رطل (السعر 800 - 1500 دولار) وهي الأفضل للمشي والهرولة الخفيفة - الدرجة متوسطة السعر وتحمّل حتى 230 رطلاً (السعر 800 - 2500 دولار) وهي من أجل المشي والهرولة الخفيفة - طواحين الدوس من النوع الأول (السعر 2600 - 3500 دولار) ويمكن أن تتحمّل حتى 250 رطلاً. أما طواحين الدوس التجارية التي تستخدم في مراكز اللياقة البدنية ومراكز الفحوصات فإن سعرها يبلغ 4000 - 7500 دولار أو أكثر.

الجدول 12 : 2

الحقائق المجردة المتعلقة بأجهزة التدريب (تابع)

الجهاز	ما الذي يقوم به	ما الذي تريده
		أطلب محركاً قدرته (2) حصان عند شراء النموذج الذي يعمل بمحرك. جرب طاحونة الدوس قبل أن تشتريها واطلب حق إعادتها إلى البائع خلال 30 يوماً مع كفالة لمدة سنة أو سنتين.
دراجة التمرين		
إن الثمن المعتاد للدراجة الجديدة يتراوح بين 250 و1400 دولار وذلك بالنسبة إلى النماذج التي تستخدم في المنزل.	هي آلة إروبىكية جيدة جداً تحرق الحريات بنسبة تقل بمقدار 10 بالمائة بالمقارنة مع طاحونة الدوس، لا تسبب سوى صدمة خفيفة وإجهاداً خفيفاً للمفاصل وهي مفيدة بشكل خاص للأشخاص الذين لديهم وزن زائد بمقدار 30 رطلاً أو أكثر أو المصابين بالتهاب المفاصل.	إن الأنواع الرخيصة الثمن لا تخدم مدة طويلة وتفقد قوة شدها مع الزمن. تأكد من أن مقعد الدراجة مريح وأنه قد تم ضبطه حسب الطول الملائم للشخص. (عندما تكون الدواسة في نقطتها الدنيا يجب أن تكون الركبة مستقيمة تقريباً) تأكد من أن الدراجة مكفولة لمدة سنة واحدة. يجب أن تكون حركة الدوس ناعمة.
	وهي التمرين المفضل للذين يعانون من انخفاض الدورة الدموية في سيقانهم وهناك دراجات تمرين من النوع المتكى تشبه الكرسي وهي تسبب إجهاداً أقل للجزء السفلي من الظهر.	

الجدول 12 : 2

الحقائق المجردة المتعلقة بأجهزة التدريب (تابع)

الجهاز	ما الذي يقوم به	ما الذي تريده
آلة تسلق السلالم		
تبدأ النماذج الأساسية بسعر 600 دولار، أما الآلات الأكثر إتقاناً فإنها تكلف 2000 - 2500 دولار.	يمكن أن تكون آلة إيروبيكية خفيفة الصدمة ممتازة إذا ما استعملت بشكل صحيح، والمشكلة الرئيسية فيها هي محاولة التمرين بمستوى أعلى مما يلزم مع القيام بإسناد ثقل ما على القضبان الجانبية. تحتوي النماذج المنزلية التي تعمل دون محرك على طريقة صعبة الضبط للتعامل مع الأثقال ومستويات اللياقة البدنية المختلفة.	يجب أن تكون حركة التمرين لطيفة وعليك القيام بجلسة تمارين كاملة من أجل معرفة مدى ثبات الآلة وأدائها. تأكد من أن منظّم الدرجات يمكن أن يُغيّر حسب مستويات الشدة المختلفة. إن النماذج المنزلية رخيصة الثمن ليست ملائمة من أجل التدريب طويل الأمد.
الآلة الإهليلجية		
تبدأ النماذج الأساسية بسعر 500 دولار، أما النوع التجاري فيبلغ سعره حوالي 3500 دولار.	يمكن أن تؤمن تكييفاً خفيف الصدمة ممتازاً لسايك. وتحتوي بعض الآلات على عتلات للذراعين يمكن أن تستخدم من أجل الأطراف العلوية إن هذه الآلات الإيروبيكية هي في الواقع بسط (تمديد) لدواسات الدراجة فوق لوح طويل مما يجعل حركتك تسير بشكل إهليلجي. والآلات الجيدة من هذا النوع تجعلك تشعر وكأنك تنزلق مع صدمة بسيطة. إن حركة (خطوة) النماذج المنزلية قد تكون أقصر ومجال حركتها أقل.	يجب أن يكون السطح مقاوماً للإنزلاق كما يجب أن تتوفر القدرة على زيادة مستوى الصعوبة. تأكد من أن طول الخطوة ملائم من حيث الشعور بها ومن أن الآلة يمكن أن تتحمل وزن جسمك. استعمل الآلة في أحد النوادي الرياضية قبل أن تقدم على شرائها. إن الآلات التجارية يمكن أن تتحمل وزناً يبلغ 350 رطلاً على الأغلب. إن العديد من آلات اللياقة البدنية المنزلية رديئة النوع وخطوتها قصيرة مما يجعل الحصول على اللياقة الإيروبيكية بواسطتها أمراً صعباً.

الجدول 12 : 2

الحقائق المجردة المتعلقة بأجهزة التدريب (تابع)

الجهاز	ما الذي يقوم به	ما الذي تريده
آلة التجذيف	تقدم آلات التجذيف فائدة من حيث التدريب الشامل دون صدمة تذكر على المفاصل. وتؤمن تكييفاً ممتازاً من الناحية الإيروبيكية ومن ناحية القوة والمرونة للظهر وللأطراف العلوية والسفلية، كما أنها تقوي القسم العلوي من الظهر وهي لا تعمل عادة على حرق الحريات بالمقدار الذي تحرقه طاحونة الدوس. والبعض من هذه الآلات لا تزيد في حمل العمل ما لم تجذب بسرعة. ولا ينصح بها إذا ما كنت تعاني من ألم في أسفل الظهر أو من مشاكل تتعلق بأسفل الظهر.	يجب أن تكون الضربة (حركة التجذيف) سلسلة وأن تشمل كامل مجال الحركة، كما يجب أن تحتوي الآلة على مقعد تجذيف مريح. وهنا علينا أن ننبه إلى: أن التجذيف قد يسبب تطبيق جهد على أسفل الظهر. تتوفر تشكيلة كبيرة من هذه النماذج من الآلات بعضها ممتاز إلا أنه كبير الحجم، وهناك بعض منها صغير الحجم إلا أنه لا يؤمن القيام بالتمارين ذات الشدة العالية.
آلة التزلج (للمسافات الطويلة)	تستخدم هذه الآلة كلاً من الطرفين العلويين والسفليين من أجل تأمين التكييف الإيروبيكي الشامل للجسم، وهي لا تحرق الحريات كما تحرقها طاحونة الدوس التي تعمل بالمحرك بسبب انخفاض الشدة الإجمالية العامة للتمارين بواسطتها.	يواجه بعض الأشخاص صعوبة في تنسيق حركات أيديهم وأرجلهم عند استعمال هذه الآلة. استعمال آلة تزلج تمكن زيادة مستوى شدة التدريب بواسطتها وذلك إما عن طريق رفع المستوى الصاعد لأرضية التزلج أو عن طريق زيادة قوة الشد.
تبدأ النماذج الأساسية بسعر 600 دولار، أما النوع التجاري فيبلغ سعره حوالي 2000 دولار.	تبدأ النماذج الأساسية بسعر 250 دولاراً، إلا أن أجهزة التزلج الأكثر متانة تبدأ بسعر 600 دولار تقريباً.	

الجدول 12 : 2

الحقائق المجردة المتعلقة بأجهزة التدريب (تابع)

الجهاز	ما الذي يقوم به	ما الذي تريده
آلة الركوب	تعمل على تمرين الذراعين والساقين والجزء العلوي من الظهر وهي خفيفة الصدمة، وهناك بعض النماذج التي تتوفر فيها إمكانية لزيادة العمل عن طريق رفع شدة الضغط وهذا النوع هو المفضل. هناك الكثير من النماذج التي تبدو مصممة للأشخاص ذوي اللياقة الإيروبيكية المنخفضة ولذلك فإنها أكثر ملاءمة لكبار السن وللأشخاص الأقل لياقة بدنية. وقد يكون حرق الحريرات بواسطتها بسيطاً.	تأكد من أن هناك إمكانية لزيادة حمل العمل أثناء التمرين. عليك أن تنتبه إذا كنت تشعر بانزعاج في الجزء السفلي من الظهر أو تاريخاً بوجود آلام في الجزء السفلي من الظهر. وقد بين أحد الاستطلاعات أن معظم الأشخاص الذين اشتروا آلات الركوب لم يستمروا في استخدامها. (78٪ من الأشخاص).
قاعة الرياضة المنزلية	هناك العديد من النماذج المختلفة التي يمكن لك أن تختار من بينها. إن هذه التجهيزات تساعد على بناء القوة وقدرة التحمل العضلية. وهناك بعض الآلات التي يكون تغيير التمارين فيها أسهل من غيرها من الآلات. إن الآلات التي تتوفر فيها إمكانية تحقيق المقاومة باتجاهين (المقاومة عندما ترفع وعندما تعيد القضيبي أو المقابض) هي الأفضل.	يبدأ سعر النماذج الأساسية منها بـ 500 - 600 دولار. إن بعض الآلات تكون حركتها متقلبة بشكل مفاجئ، بينما ما تريده أنت هو الحركة السلسة. لا تتأثر بما تشاهده على أشرطة الفيديو التي تروي قصة شخص استخدم الآلة. تأكد من تجربة الآلة ومن مدى ملاءمتها لجسمك ومن أنها مريحة عند الاستعمال. إذ أن بعضها كبير الحجم وغير ملائم.

مقترحات حول التدريب

بناء السيارة الصغيرة (المُدْمَجَة)

تتحسّن لياقتك الإيروبيكية أو مقدار قدرة تحمّلك بشكل بطيء خلال أسابيع، لذا فإن عليك أن لا تظن أن مكتسباتك سوف تظهر بشكل معجزة خلال بضعة أيام من البدء. وإذا كنت قد بدأت لتوك فإن التمهل هو الذي يحقق النتيجة. وتذكر بأنك موجود هنا لفترات طويلة.

إن 25 بالمائة فقط من آلات التدريب المنزلية تستخدم على المدى الطويل.

إن التمارين المنتظمة تماثل حساب التوفير، إلا أن ما يعطيه من إيرادات هو على شكل فوائد صحية. يبيّن الجدول 12: 3 المقومات التي تتألّف منها وصفتك الخاصة بالتمارين.

الطريقة

لديك طرق عدة يمكن لك أن تمارس بها التمارين الإيروبيكية، إلا أن هذه الطرق كلها تشترك من حيث أنها تستخدم مجموعات العضلات الكبيرة في جسمك. وبعد عدة أسابيع يبدأ قلبك بالعمل بشكل أكثر فعالية ويقوم بضخ المزيد من الدم مع كل نبضة، كما تصبح عضلاتك قادرة على استخدام المزيد من الأوكسجين من الدم مما يوّلّد طاقة أكبر من حيث قدرة التحمّل. وسواء اخترت المشي أو الهرولة أو السباحة أو آلات التمرين المختلفة أو التزلج أو ركوب الدراجات، فإن الفوائد الصحيّة التي تتحقّق تكون متماثلة.

الجدول 12: 3

مقومات التدريب الإيروبيكي

- طريقة التمرين.
- الشدة.
- التواتر (التكرار).
- التقدّم.

الشدة

إن الشدة هي مقدار الجهد الذي تصرفه أثناء التمرين، أو أنها مدى القوة التي تعمل بها؛ وبما أن لكل منا طاقته التي تختلف عن طاقة غيره، فإن من يحدّد شدة تمرينك هو أنت وليس التمارين بحد ذاتها؛ وعلى سبيل المثال فإن الهرولة لمسافة ثلاثة أميال بخطوات تستلزم 10 دقائق للميل الواحد قد تكون صعبة جداً على البعض منا. بينما لا يعتبر البعض الآخر أنها تحتاج إلى الكثير من الجهد على الإطلاق.

هناك أربع طرق من أجل معرفة مدى الشدة التي يجب أن يكون عليها تمرينك لكي تكتسب قدرة التحمل. تتضمن الأولى منها قياس معدل نبض قلبك أثناء اختبار الجهد (التمرين)، وتتضمن الثانية معادلة، أما الثالثة فتتعلق بتنفسك وقدرتك على الكلام أثناء النشاط وأما الرابعة فتعتمد على تحديد شعورك أثناء التمرين.

يتم إجراء اختبار التمارين الأعظمية عادة من قبل الأطباء والفنيين الذين يعملون في المخبر الخاص بهذا الاختبار وذلك عندما تقوم بالمشي والجري على طاحونة دوس تعمل بواسطة محرك، أو عندما تقوم بالعمل على الدراجة الثابتة.

ويتم أثناء هذا الاختبار قياس نبض قلبك الأعظمي باستخدام أجهزة معقدة خاصة بمراقبة حالة القلب (تكون هذه الأجهزة من نوع مُخطّط كهربائية القلب). وإن قياس معدل نبض قلبك الأعظمي أكثر دقة من تقديره من خلال المعادلة: $220 - \text{عمر} = \text{معدل نبض قلبك الأعظمي}$.

إن معدل نبض القلب الأعظمي الذي يحسب بهذه الطريقة لرجل أو امرأة في الخمسين من العمر هو 170 نبضة في الدقيقة تقريباً. أما معدل نبض القلب أثناء التمرين فيجب أن يتراوح بين 65 و85 بالمائة من المعدل الأعظمي أي 110 - 145 نبضة في الدقيقة.

كيف تحدّد معدل نبض قلبك أثناء التمارين: هناك طريقتان لتحديد هذا المعدل الأولى هي أن تقوم بشراء جهاز مراقبة نبض القلب والثانية هي أن تستخدم أجهزة تدريب إلكتروني تحتوي على أجهزة تحسب نبض القلب في داخلها. كما أن بإمكانك أن تفحص نبض قلبك بالطريقة القديمة وهي استعمال إصبعك وتوفير الكثير من المال عن طريق قيامك بتحسب نبضك

فور انتهاء التمرين أو
عندما تكون على آلة
التمرين (إن أمكن)
وذلك بأن تضع
سباتك على معصم
اليد المقابلة فوق
قاعدة الإبهام مباشرة.
انظر إلى ساعتك وقم
بتعداد النبضات لمدة
10 ثوانٍ ثم اضرب
الرقم بـ 6 فتحصل
على تقدير تقريبي
لمعدل نبضك أثناء
التمرين.

وإذا كنت قد بدأت لتوك بممارسة التمارين فيجب أن يكون معدل نبض قلبك أثناء التمرين عند الحد الأدنى من هذا المجال.

وعلى الرغم من أن الأمر ليس ضرورياً من أجل الصحة، إلا أنك عندما تزداد لياقة، فإن بإمكانك أن تزيد من شدة تمرينك حتى تصل إلى 85 بالمائة من معدل نبض قلبك الأعظمي وذلك إذا ما كنت ترغب في دفع لياقتك الإيروبيكية لكي تصل بها إلى أعلى مستوى لها.

إن الطريقة الأخرى التي يمكن بها تقدير شدة التمرين تبنى على أساس تنفّسك وقدرتك على الكلام. إذ أنك يجب أن تكون قادراً على الكلام بشكل مريح وأنت تمارس التمارين، مستخدماً جملاً قصيرة، ولكن ليس من الضروري أن يكون لديك ما يكفي من التنفس لكي تُغني.

وإذا لم تكن قادراً إلا على النطق ببضع كلمات وأنت تلهث فهذا يعني أنك تتمرّن بشدة أكبر مما ينبغي.

أما الطريقة الأخيرة لتحديد شدة التمرين فإنها تبنى على أساس تقديرك للذي تشعر به، وإذا كنت من النوع الأكثر إحساساً عليك أن تجرّب مقياس (بورغ) للجهد المُدرّك، إذ أن استعمال ذلك المقياس المؤلّف من 10 نقاط هو أمر في غاية السهولة (الجدول 12: 4)، ويجب أن يمثل تصنيفك (على هذا المقياس) شعورك العام لا أن يمثل فيما إذا كنت تشعر بالألم في ساقك يجعلك راغباً في التوقف عن التمرين.

عليك أن تتمرّن بالمستوى 2 عندما تبدأ برنامجك، وإذا ما أردت أن تفحص معدل نبض قلبك آنذاك فيجب أن تجده مساوياً لـ 65 إلى 70 بالمائة من معدل نبض قلبك الأعظمي.

يمكن تحقيق العديد من فوائد التمرين الإيروبيكي المنتظم بما فيها

زيادة اللياقة البدنية، وتخفيض ضغط الدم، وتخفيض احتمال الإصابة بداء السكري، والعيش لمدة طويلة بممارسة التمارين بهذا المستوى من الجهد. ومع استمرارك في التدريب، يمكنك رفع شدة تمارينك إلى المستوى 3 أو 4 وذلك من أجل رفع لياقتك الإيروبيكية.

المدة

ما هي المدة التي تجب أن تستغرقها كل جلسة من جلسات التمرين؟ وبحسب ما تقول كلمات المثل الصيني القديم (التي قمنا بتعديلها). فإن رحلة الـ 1000 ميل تبدأ مع أول خطوة. وبنفس الشكل، فإن برنامج تمارينك يمكن أن يبدأ بمقدار صغير من النشاط لا يتجاوز الـ 10 دقائق.

الجدول 12 : 4
مقياس الجهد (بورغ) المعدل

الرقم	التجاوب الكلامي
.	لا شيء
0,5	ضعيف جداً جداً
1	ضعيف جداً
2	ضعيف
3	معتدل
4	قوي إلى حد ما
5	قوي
6	قوي بشكل أكبر
7	قوي جداً
8	قوي جداً جداً
9	يمكنني أن أتابع القيام بهذا لبضعة ثوان أخرى
10	حسناً، توقف! إنني أستسلم
معدل عن Borg GA, Med Sci Sports Exerc : 14 377 - 387.	

وفي الحقيقة، فإننا عندما نطلب إلى المرضى أن يبدأوا المشي مبتعدين عن منازلهم، إمش لمدة 5 دقائق ثم در وارجع، وبذلك تكون قد مارست التمارين لمدة 10 دقائق دون شعور بالألم، أضف 30 ثانية إلى رحلتك بعيداً عن المنزل (دقيقة واحدة بالمجموع) في كل جولة، ولن تمضي بضعة أسابيع إلاً وتكون قد أصبحت تتمرّن لمدة 30 دقيقة. وعندئذ يمكنك القول بأنك «تقوم بالمشي».

تشير معظم البحوث إلى أن مدة 30 دقيقة تعتبر الفترة المعيارية للتدريب، إلاً أنه لا يطلب منك أن تتمرّن لمدة نصف ساعة كاملة بشكل متواصل، إذ أن التمرين لمدة 10 دقائق بمعدل ثلاث مرّات في اليوم يُعتبر فعّالاً أيضاً. وهذا الأمر قد يساعد الأشخاص الذين لديهم الكثير من العمل والذين يحاولون إدخال بعض النشاط في برنامج عملهم اليومي.

التواتر (التكرار)

إن التواتر يشير إلى عدد المرات التي تتمرّن فيها كل أسبوع، وعلى الرغم من أنه ليس هناك من رقم سحري في هذا المجال، إلاً أن البحوث قد بيّنت أن التواتر اللازم من أجل الحصول على فوائد التمارين هو ثلاث مرات في الأسبوع تقريباً.

إذا كنت لا تقوم بأكثر من ثلاث جلسات تدريب في الأسبوع، فتأكد من توزيع تمارينك على مدى الأسبوع ولا تنقطع عن التمرين لفترة تزيد عن 72 ساعة (يفضل أن لا تزيد عن 48 ساعة)، وإن كونك من (محاربي عطلة نهاية الأسبوع) هو أمر غير كاف. وفي الحقيقة فإنك عرضة للإصابة بالأذيات إذا لم تمارس التمارين بانتظام. إن ثلاث جلسات تمارين في الأسبوع تعتبر كافية بالنسبة للذين بدأوا بممارستها حديثاً، وبعد مرور ستة أسابيع تكون عضلاتك وأوتارك قد أصبحت جاهزة من أجل أن تزيد من تواتر التمارين بحيث يصبح أربع

مرات أو أكثر في الأسبوع. وإذا ما كانت لديك حالة معينة مثل داء السكري، أو كنت تحاول التخلص من الشحوم الزائدة في جسمك، فمن الأفضل لك أن تتمرن بشكل يومي ولو كان ذلك لمدة 10 إلى 15 دقيقة.

إن التدريب الإيروبيكي المنتظم سوف يحسن قدرة تحمُّلك بمقدار كبير يصل إلى 25 بالمائة خلال ثمانية أسابيع! حاول أن ترفع رصيدك المصرفي بمقدار 25 بالمائة خلال شهرين!

التقدم

إن طاقتك لممارسة التمارين تزداد بشكل مضطرد مع استمرارك بالتدريب مما يمكنك من إضافة المزيد من العُمل دون أن يبدو ذلك كثيراً. وتستغرق مرحلة التحسن الأولي من ستة إلى ثمانية أسابيع، حيث تزداد مستويات الخمائر في المُتقدِّرات Mitochondria (معامل الطاقة) الموجودة في عضلاتك، ويصبح قلبك قادراً على ضخ المزيد من الدم إلى عضلاتك.

وإضافة إلى ذلك، فإننا عندما نذكر التقدم فإنه يجب أن يذكرك بأن لا تمارس التمارين بشكل أشد من اللازم أو لمدة أطول من اللازم كي لا تسبب لنفسك أية أذية. ومن أجل الحصول على تحسين أكبر، فإن بإمكانك زيادة شدة تمارينك أو مدتها أو تواترها أو زيادة هذه الأمور الثلاثة معاً. إلا أنك مهما قرَّرت أن تفعل، فعليك دوماً أن تقوم بالبناء بشكل متمهّل.

إن عليك أن تقوم ببناء ما يصل إلى 30 دقيقة من التمرين بمعدل ثلاث مرات في الأسبوع، وأن تستمر على هذا المستوى لما يقارب الشهرين قبل أن تبدأ بزيادة مقدار وقت التمارين أو شدتها. ومن ثم عليك البدء في زيادة مقدار التمارين بشكل تدريجي كل أربعة أسابيع إما من حيث شدتها (بإضافة 5 بالمائة إلى معدل نبض قلبك أثناء

التمرين في كل شهر حتى تصل إلى التمرين بمعدل نبض قلب يتراوح بين 80 و85 بالمائة من المعدل الأعظمي) أو من حيث تواترها (بإضافة يوم تمرين واحد في كل أسبوع حتى تصل إلى التمرين بمعدل خمسة إلى سبعة أيام في الأسبوع)، أو من حيث مدتها وذلك بإضافة 5 إلى 10 دقائق على مدة كل جلسة حتى تصل إلى التمرين لمدة تراوح بين 45 دقيقة وساعة واحدة في الجلسة الواحدة.

إن التمارين الإيروبيكية ذات الشدة المنخفضة تعطي من الفوائد ما تعطيه التمارين الأكثر عنفاً. وتشمل الفوائد تخفيض ضغط الدم وحرق الشحوم وإعطاءك دفعاً نفسياً.

ويتساوى الأمر بالنسبة لكل الأمور الأخرى، إذ أن التمارين ذات الشدة المرتفعة تعطيك احتمالاً بارتفاع لياقتك البدنية أكثر مما تعطيه التمارين الأطول مدة أو الأكثر تكراراً. كما أن التمارين الإيروبيكية عالية الشدة تعطيك احتمالاً أكبر بإعادة تنظيم مستويات الكولسترول لديك وعلى أي حال، فإن تغيير شدة تدريبك لا يختلف كثيراً عن زيادة مدة جلسة التدريب أو زيادة عدد جلسات التدريب في الأسبوع.

وإنك عندما تقوم برفع شدة التمرين من 65 بالمائة إلى 80 بالمائة من معدل نبض قلبك الأعظمي، فإن ذلك يعتبر قفزة كبيرة في مستوى الجهد المُدرّك الذي تقوم به. وعلى هذا يصبح من الصعب عليك المحافظة على نفس نسبة التقدم لنفس الفترة الزمنية.

بناء عضلات أكثر قوة

على الرغم من أنه لا توجد برامج تدريب قوة تعتبر «الأحسن»، إلا أن الأنواع الرئيسة الثلاثة من هذه البرامج هي: تدريب عربة الخدمة والتسلية - تدريب السيارة الشاحنة - تدريب سيارة السباق. ويبين الجدول 12: 5 خصائص كل نوع من تلك الأنواع الثلاثة والمخصّصة من أجل تكييف القوة.

إننا نوصي بتدريب عربة الخدمة والتسلية من أجل كافة الأشخاص، أما تدريب السيارة الشاحنة فهو مخصّص للأشخاص الذين هم بحاجة إلى القوة من أجل رياضات معينة أو للقيام بعمل معين، بينما يخصّص

تدريب سيارة السباق للرياضيين الذين يشتركون في مباريات تنافسية بشكل أساسي. ويتعرض المتدربون بطريقتي السيارة الشاحنة وسيارة السباق إلى الأذيات بشكل أكبر.

الجدول 12 : 5
الأنواع الرئيسة الثلاثة لتدريب القوة

المقومات	عربة التسلية والخدمة	السيارة الشاحنة	سيارة السباق
وزن ثقل التدريب	متوسط (حوالي 50% من الثقل الأقصى)	كبير (70 - 85% من الثقل الأقصى)	كبير بشكل متوسط (50 - 70% من الثقل الأقصى)
تكرار الرفعات/ مجموعة	15 - 12	8 - 4	10 - 4
عدد المجموعات في كل تمرين	4 - 3	8 - 6	تتراوح بين 2 - 6
فترات الراحة بين المجموعات	15 - 30 ثانية	2 - 4 دقائق	1 - 2 دقيقة
الفوائد البدنية الرئيسة	قدرة التحمل العضلية++ ^(*) جريان الدم في العضلات+ القوة+ حجم العضلات+ اللياقة الإيروبيكية+	القوة++ حجم العضلات++ الطاقة+	القوة المتفجرة++ السرعة والرشاقة++ القوة+
(*) + زيادة؛ ++ زيادة كبيرة جداً.			

تذكر أنه ليس هناك حاجة لظهور عضلات البطن بشكل بارز أو انتفاخ العضلات ثنائية الرأس لكي نحصل على الفوائد الصحية من تدريب القوة. وقبل أن تستعجل الإنضمام إلى نادٍ رياضي، أو شراء الأثقال الخاصة بك، فإنك قد ترغب في إجراء تقدير في منزلك لإمكاناتك فيما يتعلق بتدريب القوة كما هو مبين في الجدول 12 : 6 وذلك من أجل أن تعرف أين أنت الآن.

وعندما تقوم بإجراء هذا التقدير، يصبح بإمكانك أن تحتفظ بسجل يبين مدى تقدمك خلال الأشهر القليلة القادمة.

الجدول 12 : 6

التقدير السريع في المنزل للقوة

الصدر والذراعين

قم بإجراء العدد الذي تتمكّن من إجرائه من حركات الدفع إلى الأعلى (وأنت مستند إلى ذراعيك) وتأكد من إبقاء ظهرك في وضع مُستَوٍ، وأن يكاد صدرك أن يلامس الأرض، أما النساء فيمكنهن إجراء حركات الدفع مع استناد الركبتين إلى الأرض.

- لياقة عالية = 25 فأكثر.
- عالية بدرجة متوسطة = 20 - 24.
- وسط = 15 - 19.
- دون الوسط = 10 - 14.
- دون الوسط بكثير = 5 - 9.
- ليس هناك من مكان تذهب إليه سوى إلى الأعلى = . - 4.

الجذع

استلق على ظهرك، وضع يديك تحت رقبتك في وضع الاستعداد للجلوس، ارفع الآن جسمك بزاوية 45 درجة وحافظ على هذا الوضع لأطول مدة ممكنة دون أن تحاول جذب عنقك.

- مستوى عال = 40 ثانية فأكثر.
- عال بدرجة متوسطة = 30 - 39 ثانية.
- وسط = 20 - 29 ثانية.
- دون الوسط = 15 - 19 ثانية.
- دون الوسط بكثير = 10 - 14 ثانية.
- ليس هناك من مكان تذهب إليه سوى إلى الأعلى = . - 9 ثوانٍ.

الساقان

يمكن القيام بتمرين جلسة الجدار بأن تستند إلى جدار وأن تشني ساقيك بحيث تصبح ركبتيك بزاوية 90 درجة، وأن تحافظ على هذا الوضع لأطول مدة ممكنة.

- مستوى عال = 90 ثانية.
- عال بدرجة متوسطة = 80 - 89 ثانية.
- وسط = 60 - 79 ثانية.
- دون الوسط = 40 - 59 ثانية.
- ليس هناك من مكان تذهب إليه سوى الحد الأعلى = 39 ثانية أو أقل.

وإذا ما كنت ترغب في معرفة مدى قوتك فلن تكون هناك حاجة للقيام برفع الثقل الأعظمي حتى تعرف وزن الثقل الذي يمكنك رفعه لمرة واحدة. بل يمكنك استخدام الثقل الأعظمي الذي يمكنك رفعه من مرتين إلى عشر مرات من أجل حساب رقم الـ 1-RM (التكرار الواحد كحد أقصى) (انظر الملحق رقم 1).

يبيّن الجدول 12: 7 المصطلحات التي تستخدم في تدريب القوة

الجدول 12: 7

التعاريف المتعلقة بتدريب القوة: قول الكلام

1-RM:

يدعى الثقل الأقصى الذي يمكن لشخص رفعه عند قيامه بتمرين معين بـ (التكرار الواحد كحد أقصى) أو 1-RM.

تمرين الدارة:

يبنى قدرة التحمل العضلية وهو شكل من تدريب «المنفعة الرياضية» ويستخدم هذا النوع من مجموعة من التمارين باستخدام الأثقال الأقل وزناً (حوالي 40 - 60% من معدل الـ 1-RM الخاص بك) وبتكرار أكبر لحركات الرفع (12 - 15 رفعة في المجموعة) حيث تقوم بالانتقال بسرعة من تمرين إلى الذي يليه دون الاستراحة إلا لفترة بضع ثوان. وغالباً ما يتم التناوب بين تمارين الجزء العلوي والجزء السفلي من الجسم.

التدوير:

ليس لهذا المصطلح علاقة بالدراجات، بل أنه يعني تغيير برنامج تدريبك مرة كل شهر أو شهرين، وقد يتضمّن ذلك تغيير مقدار الثقل أو عدد مرات التكرار أو كلا الأمرين معاً مما يشكّل تحدياً للعضلات من أجل أن تتحسن باستمرار.

التضخم العضلي:

تتألف أنسجة العضلات من ألياف عضلية منفردة، وعندما تتوفر الحريات الكافية والبروتين اللازم من أجل نمو العضلات، فإن تمرين القوة يسبب زيادة في حجم الألياف (تضخماً عضلياً).

تنظيم الدورات:

إن هذه التقنية تعمل على تدوير الأنواع المختلفة من برنامج تدريب القوة. حيث يستمر كل برنامج لمدة تتراوح بين بضعة أسابيع وبضعة أشهر ويتوقف ذلك على احتياجات المتدرب أو رغباته. ويُعتقد أن هذا النوع من التدريب يعطي مكاسب أكبر دون أذيات تذكر.

الجدول 12 : 7

التعاريف المتعلقة بتدريب القوة: قول الكلام (تابع)

الطاقة:

هي مزيج من القوة والسرعة. ويمكن لك زيادة طاقتك عن طريق رفع الثقل بسرعة أكبر أو عن طريق إضافة المزيد من الثقل.

المجموعات الهرمية:

إن كل مجموعة من التمارين تبدأ بثقل أخف وزناً وبعدها أكبر من تكرار الرفع. وتتم إضافة أثقال إضافية في المجموعات القليلة التالية مع الإقلال من عدد مرات التكرار في كل مجموعة. مرات التكرار:

هي عدد المرات التي يتم فيها رفع ثقل أثناء مجموعة ما.

المجموعة:

هي مجموعة من مرات التكرار، وعلى سبيل المثال عندما يقوم شخص بإجراء حركة ضغط على المقعد 10 مرات، فإن ذلك يشكل مجموعة مؤلفة من 10 مرات تكرار.

القوة:

هي قدرة العضلة على توليد القوة، ويمكن قياس القوة عن طريق إيجاد الثقل الأعظمي الذي يمكن لك رفعه في تمرين معين. وعلى أي حال، بما أن الرفع بالتكرار الواحد كحد أقصى 1-RM قد يكون خطراً. فإن من الأفضل لك أن تختار ثقلاً أقل وزناً وأن تقيس عدد مرات التكرار.

سواء كنت مبتدئاً أم ممن يمارسون التمارين منذ زمن طويل. فإن ما تريده هو الحصول على أقصى فائدة من التمارين دون أن تُصاب بأذى. ولكي تحقق ذلك، عليك أن تعمل بشكل بطيء خلال الأسابيع الأولى ريثما تتعود عضلاتك على مقاومة الحركة، وريثما تتعرض أوتارك للجهد بطرق جديدة مختلفة. وإضافة إلى ذلك، فإن الراحة مسألة حاسمة! وينطبق ذلك بشكل خاص على المراحل الأولى من التدريب. عندما لا تمارس التمارين، تقوم عضلاتك بإعادة الملء بالوقود وإصلاح نفسها على إثر الرضوض التي تُصاب بها أثناء التدريب، وهذا الأمر يسمح للعضلات بأن تصبح أكبر حجماً وأكثر قوة، بينما تصبح الأوتار التي تربط عضلاتك بعظامك أكثر مرونة كما يشتد ارتباطها بالعظام. إن العمل بشكل أكثر مما يلزم وبسرعة أكبر من المطلوب يؤدي إلى الأذيات.

وعلى الرغم من أن هناك أنواعاً مختلفة من التدريب وأنواعاً مختلفة من آلات رفع الأثقال، إلا أن هناك بعض القواعد الأساسية التي ينبغي التقيد بها وهي الميينة في الجدول 12 : 8.

الجدول 12 : 8

القواعد الأساسية لتدريب القوة

- قم بالتحمية والتمطيط وبما لا يقل عن 5 دقائق من التمارين الإيروبيكية (انظر الأمثلة عن التمطيط في الصفحات 246 - 252) وذلك قبل أن تبدأ بالرفع.
- قم بتمرين مجموعات العضلات الكبيرة أولاً، (الصدر، الظهر، الفخذين) وذلك قبل أن تبدأ بتدريب العضلات الصغيرة (العضلات ثلاثية الرؤوس وثنائية الرؤوس وربلة وربة (بطة) الساق).
- إعمل على إراحة مجموعات العضلات التي قمت بتدريبها لمدة لا تقل عن 24 ساعة بعد رفع الأثقال، (يمكن لك القيام برياضات الإيروبيك وليس تدريب القوة).
- استعمل الشكل الصحيح (الغش يؤدي إلى الأذى).
- ليكن هدفك ثقلاً تستطيع رفعه من 8 إلى 15 مرة.
- قم بزيادة الثقل الذي ترفعه بشكل تدريجي وبمقدار 5 بالمائة.

برنامجك

دعنا نقدّم لك اقتراحاً: إذا كنت رافع أثقال مبتدئ، إبدأ بالتمارين الثمانية المدرجة في الجدول 12 : 9 وذلك من أجل البدء ببرنامج تدريب القوة الخاص بك.

إن هذه التمارين سوف تزيد من قوة كافة مجموعات العضلات الكبيرة في جسمك، كما أنها تعمل على تحضيرك لأعمال رفع الأثقال الأخرى فيما بعد. وعندما تقوم باختيار ثقل ما لأول مرة، تذكّر أن تختار ثقلاً تتمكن من رفعه من 8 إلى 15 مرة. قم بإجراء مجموعة واحدة من كل تمرين في اليوم الأول من بدء ممارستك لتمرين القوة. وفي اليوم الثاني من التدريب (بعد يومين من التدريب الأول) عليك أن

إن تقنيات التنفس هي جزء هام من رفع الأثقال وهي تخفف الجهد على قلبك وعلى جملتك القلبية الوعائية.

لا تمسك نفسك عندما تقوم برفع الأثقال تنفس من أنفك قبل الجهد

مباشرة ثم اطردها
من خلال شفتيك
المضمومتين بشكل
خفيف وذلك أثناء
قيامتك برفع الثقل.

تقوم بإجراء مجموعتين من الرفعات من كل تمرين. أما في اليوم الثالث من التدريب فإن عليك القيام بإجراء ثلاث مجموعات. ومن ثم عليك بإجراء ثلاث مجموعات في كل يوم من أيام التدريب بشكل دائم. وعندما تصبح قادراً على رفع ثقل ما 15 مرة في كل مجموعة من مجموعات التدريب الثلاث، عليك أن تزيد وزن الثقل بنسبة 5 بالمائة تقريباً.

الجدول 12 : 9

التمارين المفيدة لبناء العضلات

1 - مكبس المقعد (الشكل 12 : 1 والشكل 12 : 2)

العضلات التي تتم تقويتها: الصدر، خلف الذراعين، مقدمة الكتفين، الجزء العلوي من الظهر.

الوضعية: استلق بحيث يكون ظهرك ورأسك بشكل مسطح على المقعد، ساقك إلى الجانبين وقدمك على الأرض.

القبضة: الكف إلى الأعلى بحيث يلتف الإبهامان حول القضيبة.

الحركة: يجب أن يلمس القضيبة الصدر بشكل خفيف فوق خط حلمتي الثديين مباشرة ثم العد «واحد» وبعدها إرفع ببطء دون رفع مفاجئ.

التنفس: الشهيق مع تنزيل الثقل والزفير مع رفع القضيبة.

2 - مكبس الساقين أو مريض الظهر (الشكل 12 : 3)

مكبس الساقين:

العضلات التي تم تقويتها: مقدمة الفخذين، خلف الفخذين، الوركين.

الوضعية: جالساً أو مستلقياً على ظهرك (مكبس الساقين)، يجب أن تكون القدمان منفرجتين بمقدار عرض الكتفين وأصابعهما باتجاه الأمام، كما يجب ثني الركبتين بمقدار 90 درجة مع ثني الوركين بمقدار 45 - 60 درجة.

الحركة: إرفع الثقل مع المحافظة على القدمين بشكل مسطح على أرضية الجهاز إلى أن تصبح الركبتان في وضع مستقيم تقريباً ثم أعد الوزن ببطء إلى وضعية البداية.

مريض الظهر:

مجموعات العضلات التي تتم تقويتها: مقدمة الفخذين، خلف الفخذين والوركين، الردفان، الظهر.

الوضعية: أسند القضيبة على الجزء العلوي من ظهرك بحيث يكون الوزن فوق وركيك أو منتصف القدم ويجب أن يكون الظهر مستقيماً وأن يكون عظاما الكتفين متقاربين من بعضهما.

القبضة: الكف إلى الأعلى بحيث يلتف الإبهامان حول القضيبة.

الجدول 12 : 9

التمارين المفيدة لبناء العضلات (تابع)

الحركة: قوّم ساقيك معاً من أجل رفع القضيب عن مكان تركيبه وحركه بعيداً عن مكان تركيبه بمساعدة المساند التي تدعمك. حافظ على استقامة ظهرك مع النظر بعينيك إلى الأمام وقدماك منبسطتان على الأرض واثن ركبتيك. أنزل الثقل حتى يصبح ساقاك موازيين للأرض ثم ارفع ببطء (إن هذا التمرين يحتاج إلى وجود مراقب وإلى تقنية خبيرة ما لم تكن لديك آلة مريض الظهر).

التنفس: الشهيق عندما ترفع ثم الزفير والعودة إلى وضعية البداية.

3 - جذب Latissimus (الشكل 12 : 4):

العضلات التي تتم تقويتها: الجزء العلوي من الظهر، العضلات ثنائية الرأس. الوضعية: إجلس أو إركع بحيث تكون ذراعاك ممتدتين، مستعملاً قبضة عريضة أو ضيقة (تسمح الضيقة بمجال أكبر للحركة).

القبضة: الكف إلى الأعلى أو إلى الأسفل.

الحركة: اجذب القضيب ببطء باتجاه خلف رقبك أو باتجاه أمام الجزء الأسفل منها.

التنفس: الشهيق عندما تقوم بجذب القضيب إلى الأسفل والزفير عندما يرتفع القضيب.

4 - قتل الساقين (الشكل 12 : 5):

العضلات التي تتم تقويتها: خلف الفخذين.

الوضعية: جالساً أو مستلقياً على بطنك (حسب نوع الآلة)، ويجب أن تكون الوساداتتان على مستوى الكاحلين وأن تضغطا على وتري الكعبين (وتر أخيل).

الحركة: إثن ركبتيك ببطء حتى تصبح زاويتيها 90 درجة أو أكثر.

التنفس: الشهيق أثناء ثني الركبتين والزفير أثناء بسطهما إلى الوضع المستقيم.

5 - مكبس الكتف (المكبس العسكري) (الشكل 12 : 6):

العضلات التي تتم تقويتها: الكتفان، خلف أعلى الذراعين.

الوضعية: يجب أن يكون القضيب على مستوى ارتفاع الكتفين تقريباً وأن تكون القدمان مسطحتين على الأرض ومتباعدتين بمقدار عرض الكتفين تقريباً.

القبضة: الكف إلى الأعلى بحيث يلتف الإبهامان حول القضيب.

الحركة: إرفع القضيب إلى الأعلى بحيث يصل إلى ما فوق منتصف رأسك.

التنفس: الشهيق أثناء تنزيل الثقل والزفير أثناء رفع القضيب.

6 - بسط الساقين (الشكل 12 : 7):

العضلات التي تتم تقويتها: مقدمة الفخذين.

الوضعية: إجلس في آلة بسط الساقين وقدمك تحت وسادتي الكاحلين مباشرة.

الحركة: إرفع الوسادة حتى تصبح ساقاك موازيتين للأرض ثم عد إلى وضع البداية.

التنفس: الشهيق أثناء رفع الساقين والزفير أثناء تنزيلهما.

الجدول 12 : 9

التمارين المفيدة لبناء العضلات (تابع)

7 - الطحن البطني (الشكل 12 : 8):

العضلات التي تتم تقويتها: العضلات البطنية.

الوضعية: استلق على ظهرك مع ثني الركبتين ووضع اليدين على الصدر بشكل متصالب.
الحركة: قم بقتل صدرك ورأسك ببطء حتى يرتفع عظاما كتفيك عن الأرض، حافظ على هذا الوضع حتى تُعَدَّ «اثنين» ثم عُدْ إلى الأرض (قم بـ 20 عملية طحن في اليوم الأول ثم زدها بمقدار 5 عمليات في اليوم). يمكنك القيام بهذا التدريب يوماً خلافاً للأنواع الأخرى من تدريبات القوة.

التنفس: الشيق أثناء الرفع والزفير أثناء إعادة عظمي الكتفين إلى الأرض.

8 - قتل الذراعين (قتل العضلات ثنائية الرأس) (الشكل 12 : 9):

العضلات التي تتم تقويتها: العضلات ثنائية الرأس (مقدمة الذراعين).

الوضعية: المرفقان مبسوطان، أمسك القضيب بقبضة الكف إلى الأعلى.

الحركة: ارفع القضيب إلى الأعلى باتجاه صدرك وعُدَّ «اثنين» ثم أنزل القضيب ببطء.

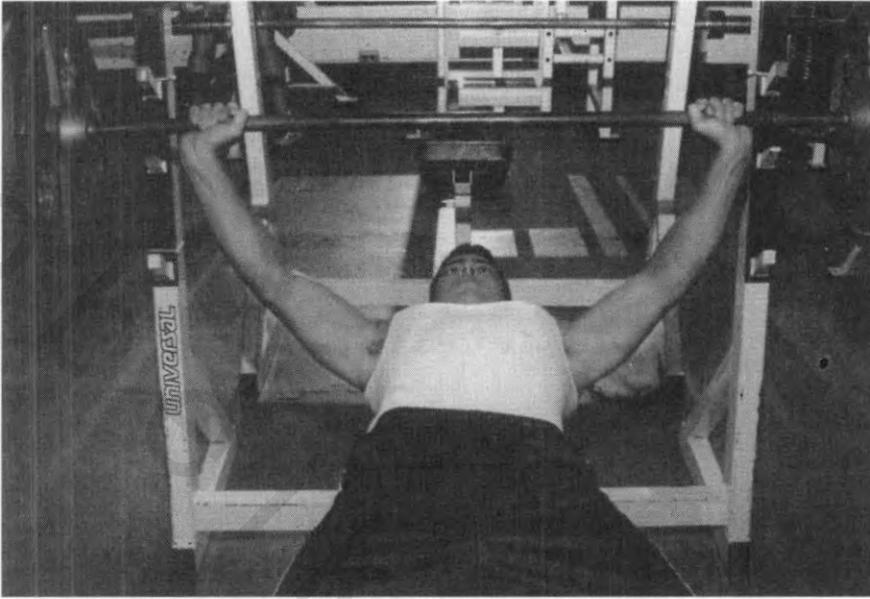
التنفس: الشيق أثناء ثني المرفقين والزفير أثناء بسط الذراعين.

أمثلة عن التدريب

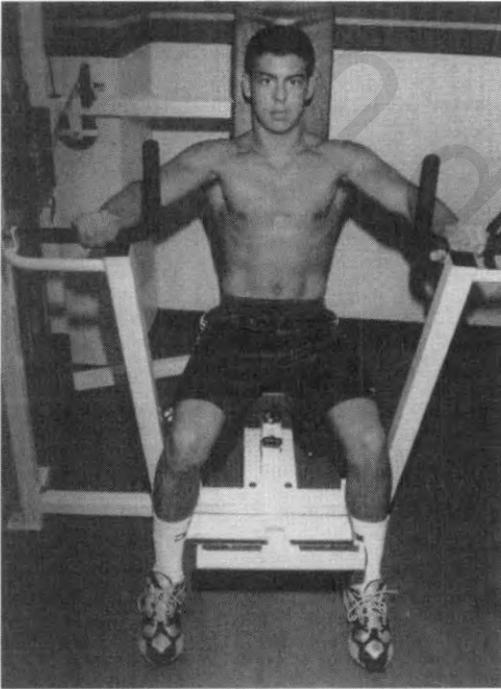
إن الأمثلة التالية عن العمل يمكن أن تستخدم من أجل التكييف الأساسي للقوة، وهناك العديد من أعمال تدريب القوة التي يمكن استخدامها، إلا أن التي ستذكر أدناه يمكن أن تضعك على الطريق الصحيح. وقد يكون استخدام جهاز تدريب شخصي في صالة للرياضة أمراً جيداً بالاهتمام، وعليك في هذه الحالة أن تختار جهازاً مخصصاً من قبل هيئة قومية مثل (المجمع الأميركي لطب الرياضات) أو (الاتحاد الأميركي لرفع الأثقال) أو (المجلس الأميركي للتمارين).

التدريب رقم 1

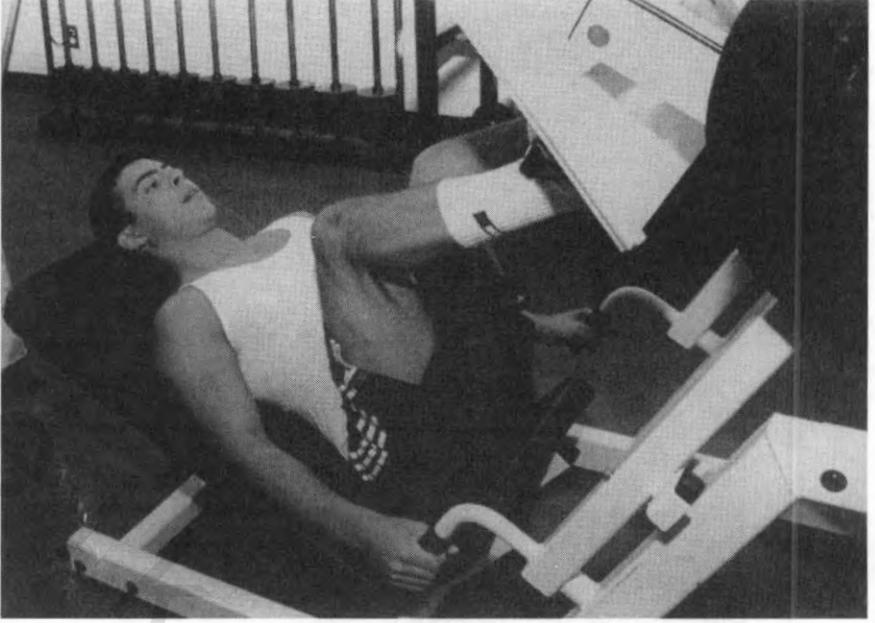
إن التدريب رقم 1 هو برنامج تكييف عام ممتاز على طريقة SUV، ويمكن لك أن تستخدمه لأشهر عدة. ويتم إجراؤه في بداية الأسبوع وفي نهايته حيث يجب أن تمارس فيه رفع الأثقال الخفيفة حتى المتوسطة الوزن (حوالي 50 بالمائة من الثقل الأعظمي الذي يمكنك



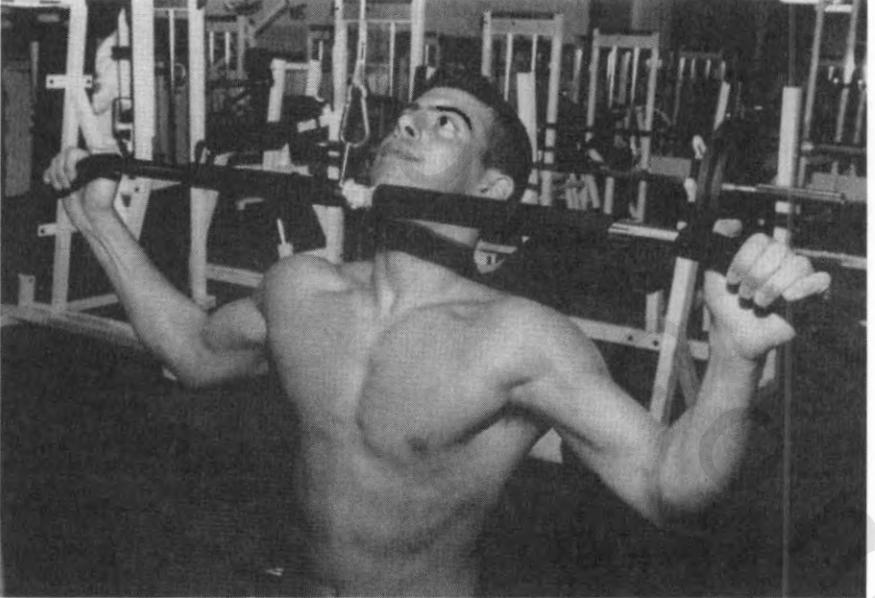
الشكل 12 : 1 مكبس المقعد التقليدي مع الأثقال الحرة



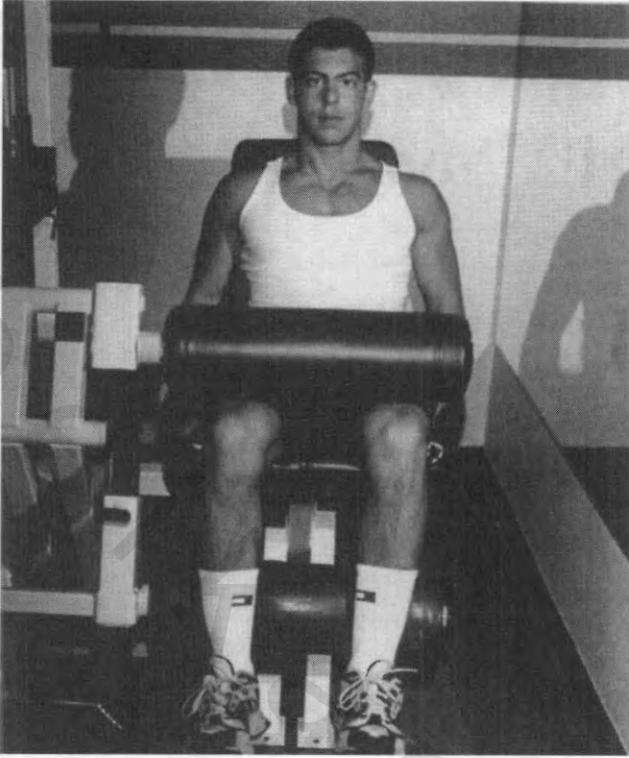
الشكل 12 : 2 مكبس المقعد مع كرسي الجلوس



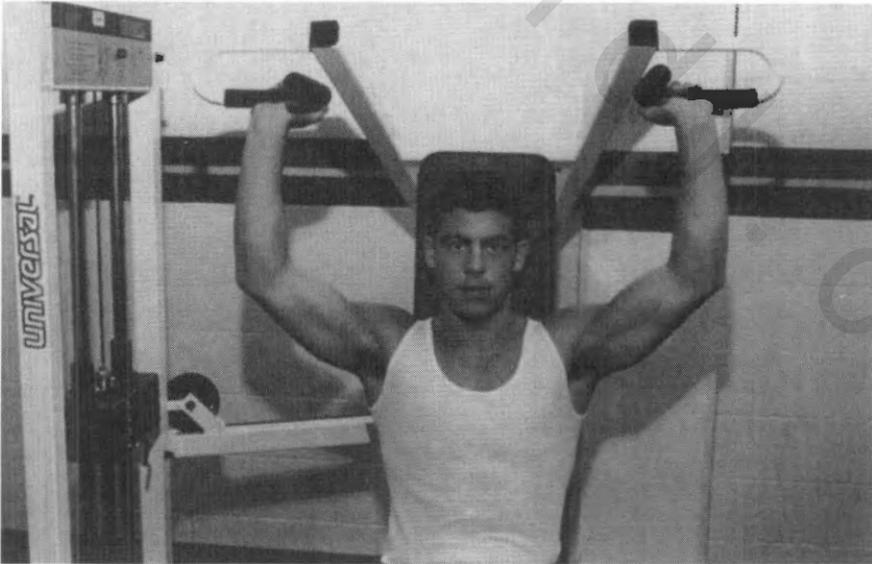
الشكل 12 : 3 مكبس الساقين في وضع الإضطجاع



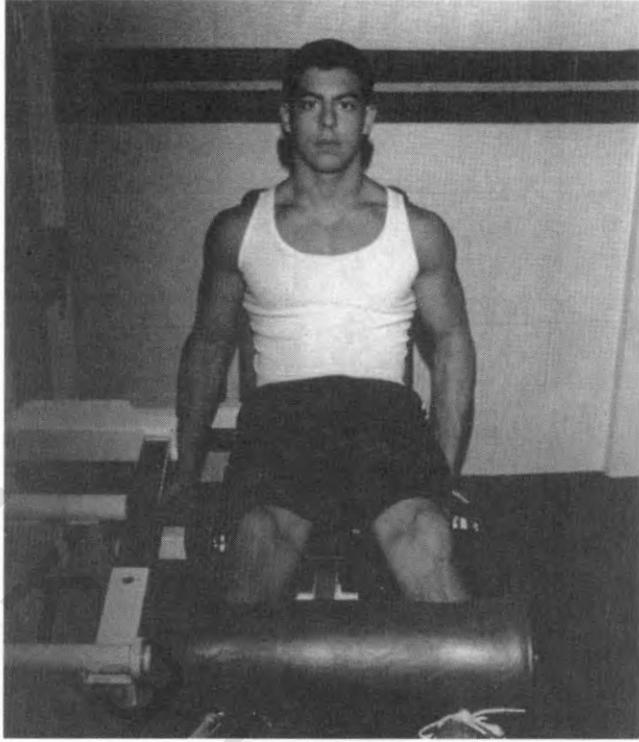
الشكل 12 : 4 جذب Latissimus



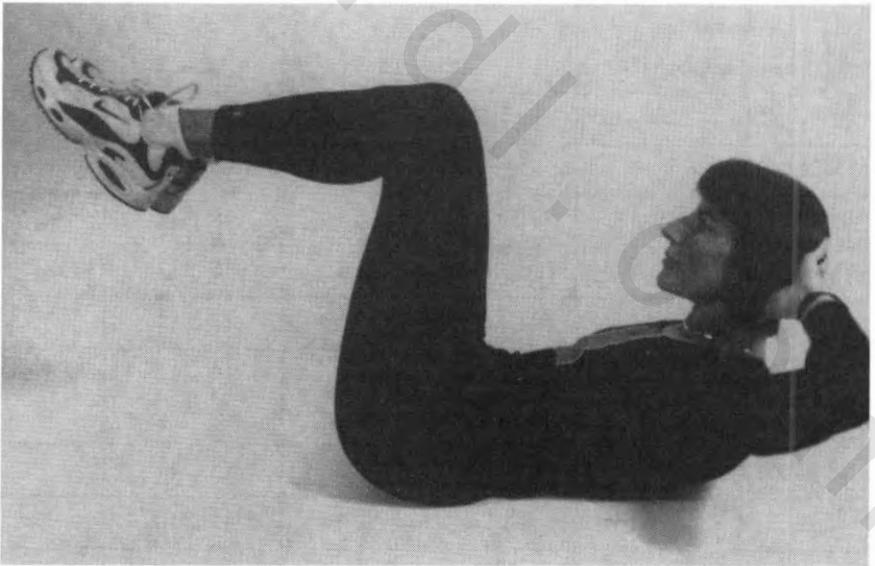
الشكل 12 : 5 فتل الساقين



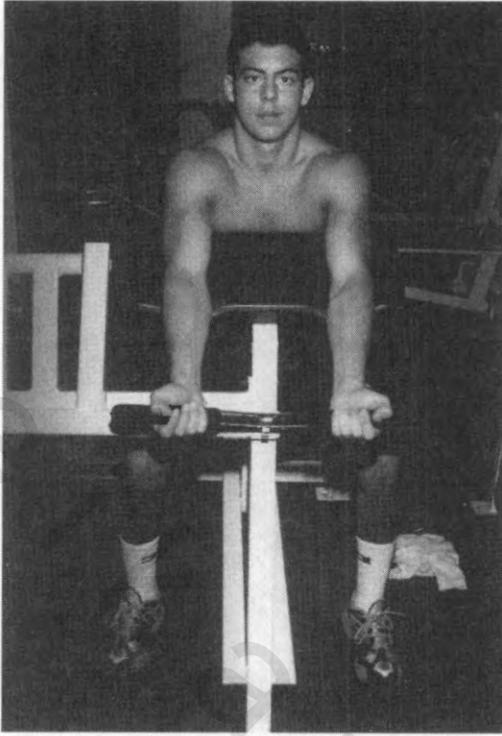
الشكل 12 : 6 مكبس الكتف



الشكل 12 : 7 بسط الساقين



الشكل 12 : 8 الطحن البطني مع ثني الوركين



الشكل 12 : 9 بدء فتل العضلات ثنائية الرأس.

الجمعة ثقل خفيف - معتدل		الأربعاء ثقل معتدل		الاثنين ثقل خفيف - معتدل		التمرين
التكرار	المجموعات	التكرار	المجموعات	التكرار	المجموعات	
20 - 15	4	12 - 10	4	20 - 15	4	مكبس الساقين
15 - 12	4	10 - 8	3	15 - 12	4	مكبس المقعد
15 - 12	4	12 - 10	4	15 - 12	4	بسط الساقين
15 - 12	3	12 - 10	3	15 - 12	3	مكبس الكتف
15 - 12	3	12 - 10	3	15 - 12	3	جذب Latissimus
15 - 12	4	12 - 10	2	15 - 12	4	فتل الساقين
12 - 10	3	12 - 10	3	12 - 10	3	فتل الذراعين
30 - 20	4	30 - 20	4	30 - 20	4	الطحن

رفعه). وتقوم في أواسط الأسبوع بزيادة الثقل بمقدار صغير مع الإقلال من عدد مرات تكرار الرفعات في معظمها. ويجب المحافظة على إجراء تمرين العضلات ثنائية الرأس (قتل الذراعين) لأن تلك المجموعة من العضلات هي أصغر المجموعات العضلية التي تقوم بتمرينها، وليس هناك من سبب يدعو إلى تطبيق جهد كبير عليها. وعندما تصبح أكثر قوة وقادراً على إكمال كل المجموعات وعدد مرات التكرار، عليك أن تزيد الثقل تدريجياً.

التدريب رقم 2

إن التدريب رقم 2 هو تدريب وسط بين تدريب SUV وتدريب السيارة الشاحنة. وتكون الأثقال فيه ذات وزن كبير معتدل، وتستخدم بشكل يومي يبقى كما هو طيلة أيام الأسبوع إلا أنه يجب إنقاص عدد مرات تكرار الرفعات في أواسط الأسبوع من أجل إعطاء العضلات بعض الراحة، مما يسمح للعضلات بأن ترمم نفسها بعد تدريب يوم الاثنين ومع ذلك تبقى التمارين بنفس الأثقال.

وبدلاً من إبقاء الأثقال على ما هي عليه أثناء تدريب يوم الأربعاء، يمكنك تخفيف الثقل مع المحافظة على عدد مرات التكرار كما هو عليه في يومي الاثنين والجمعة.

يمكنك تقسيم التمارين بشكل مخطط تدريب يغطي ستة أيام في الأسبوع وذلك عن طريق توزيع تلك التمارين، ونقترح أن تقوم بتمارين مريض الظهر ومكبس المقعد وبسط الساقين والطحن أيام الاثنين والأربعاء والجمعة، وأن تقوم بتمارين مكبس الكتف وجذب Latissimus وفتل الساقين وفتل الذراعين والطحن أيام الثلاثاء والخميس والسبت ثم تعطي لنفسك راحة يوم الأحد.

إنك عندما تقوم بتمرين إحدى المجموعات العضلية تكون العضلات الأخرى التي دربتها في اليوم السابق في حالة ترميم نفسها

وإعادة التزود بالوقود. وفي هذه الحالة يكون تدريبك أكثر تواتراً إلا أن بإمكانك القيام به في وقت أقل.

الجمعة		الأربعاء		الاثنين		التمرين
ثقل خفيف - معتدل		ثقل خفيف - معتدل		ثقل خفيف - معتدل		
التكرار	المجموعات	التكرار	المجموعات	التكرار	المجموعات	
12 - 8	3	4 - 3	4	12 - 8	3	مريض الظهر
10 - 6	3	4 - 3	3	10 - 6	3	مكبس المقعد
12 - 8	3	6 - 4	4	12 - 8	3	بسط الساقين
12 - 10	3	6 - 4	3	12 - 10	3	مكبس الكتف
12 - 8	3	6 - 4	3	12 - 8	3	جذب Latissimus
15 - 12	3	12 - 10	2	15 - 12	3	فتل الساقين
12 - 10	3	12 - 10	3	12 - 10	3	فتل الذراعين
30 - 20	4	30 - 20	4	30 - 20	4	الطحن

وعليك بعد ذلك أن تضيف الإيروبيك قبل تدريب القوة أو بعده (وهذا ما نفضله) قم بتصوير نسخة عن سجلات التدريب الموجودة في الملحق لكي تستخدمها في تسجيل التدريب، ولكي تساعد في توجيه عملية تدريبك.

تمارين المرونة

لم تتم دراسة تمارين المرونة بشكل دقيق من أجل معرفة صلتها بعوامل الخطر المتعلقة بأمراض القلب، وتخفيض الوزن، وتقوية العظام وإطالة مدة الحياة.

إلا أن قدرتك على تحريك مفاصلك بحرية وبدون ألم، ضمن مجال واسع من الحركة، هي أمر هام لا بالنسبة إلى لياقتك البدنية فحسب، بل بالنسبة إلى القدرة على تجنب الأذيات أثناء ممارسة التمارين.

إن توفر مرونة أكبر في العمود الفقري قد تكون عاملاً مهماً في تجنّب آلام الظهر. جرّب أن تقوم بإجراء اختبار المرونة لكي تقيس مرونة ظهرك ووركك، وكرّر هذا الاختبار مرة كل بضعة أسابيع لكي تعرف مدى التقدم الذي أحرزته.

اختبار المرونة

(إجلس وتناول):

- 1 - إجلس على الأرض وضع عصا بطول ياردة واحدة بين ساقيك الممدوتين على أن تكون المسافة بين قدميك حوالي 12 بوصة.
- 2 - ضع علامة 15 بوصة الموجودة على عصا الياردة عند مستوى الكعبين.
- 3 - إفتح ذراعيك وضع يدك اليمنى فوق اليسرى بحيث يكون الإصبعان الأوسطان فوق بعضهما.
- 4 - إنحن إلى الأمام من الخصر وحرك رؤوس أصابعك على طول عصا الياردة إلى أقصى مسافة تصل إليها. كرّر هذا العمل ثلاث مرات.
- 5 - سجّل الرقم الأقصى حتى أقرب بوصة.

تمطيط الظهر رقم 1 (انظر الشكل 4 : 15)

- 1 - استلق على ظهرك.
- 2 - إضغط إحدى ركبتيك أو الركبتين معاً على صدرك وأنت تمسك بعظمي الظنوب (العظم الأكبر في الساق) بيديك.
- 3 - إترك الحركة ثم كررها.

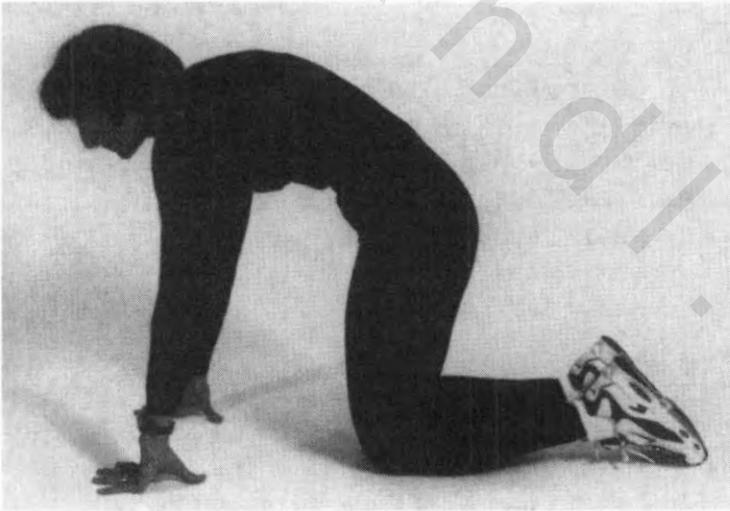
تمطيط الظهر رقم 2 (الشكل 12 : 10)

- 1 - أرخ جسمك على يدك وركبتك.

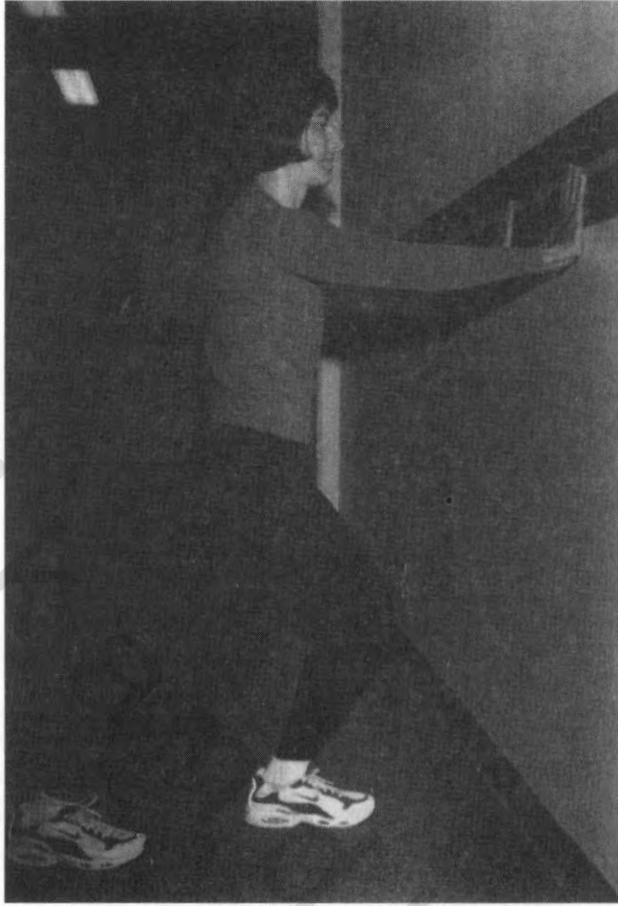
- 2 - إخفض ظهرك مع المحافظة على رفع رأسك وبرز ذقنك،
- 3 - قوّس ظهرك.

تمطيط ربلّة (بطة) الساق (الشكل 12 : 11)

- 1 - قف على مسافة قدم واحد تقريباً من جدار، ثم إبسّط إحدى ساقيك خلفك مع المحافظة على إستواء القدمين على الأرض وأصابعهما تتجه إلى الأمام تماماً، وعلى استقامة ركبتيك من الخلف.
- 2 - حرّك وركيك إلى الأمام مع المحافظة على استقامة الجزء الخلفي من ظهرك.
- 3 - إستند إلى الجدار إلى أن تشعر بالشّد في عضلة ربلّة الساق الممتدة.
- 4 - كرّر الحركة.



الشكل 12 : 10 تمطيط الظهر 2 (مرحلة تقويس الظهر)



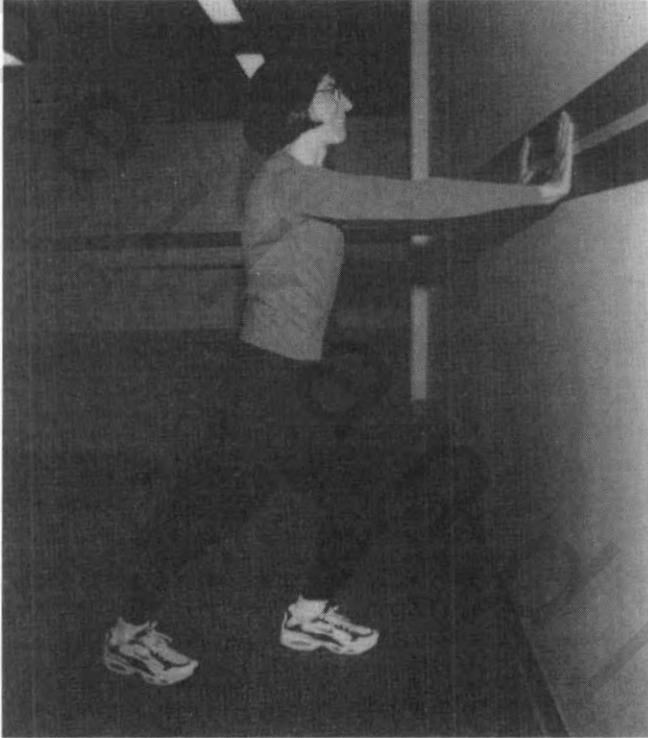
الشكل 12 : 11 تمطيط ريلة الساق

تمطيط وتر أخيل (الشكل 12 : 12)

- 1 - خذ وضعية تمطيط ريلة الساق .
- 2 - إخفض وركيك إلى الأسفل مع ثني ركبة الساق الممتدة بشكل خفيف .
- 3 - حافظ على وضع كعبيك بشكل مسطح على الأرض بحيث تكون أصابع القدمين متجهة إلى الأمام تماماً .
- 4 - حافظ على هذا التمدد لمدة 10 ثوانٍ ثم مَطِّط الساق الأخرى .
- 5 - كرّر الحركة .

ملاحظة: إن هذه المنطقة من الجسم لا تتطلب سوى بعض الإحساس بالتمطيط.

نصيحة عامة: عليك أن تحافظ على وضع التمثيط لمدة 10 إلى 30 ثانية دون إجهاد أو ضغط مفاجئ قد يؤدي إلى تمزق عضلي أو أن يزيد فيه؛ تنفس بعمق وبشكل رتيب.



الشكل 12: 12 تمطيط وتر أخيل (وتر الكعب) للساق اليمنى المنبسطة

تمطيط الكتف

حافظ على كل حركة تمطيط لمدة 10 إلى 15 ثانية وكررها ثلاث مرات.

تمطيط العضلات ثلاثية الرؤوس (الشكل 12 : 13)

1 - ضع ذراعك اليسرى بشكل متصلب على صدرك.

- 2 - إ جذب المرفق الأيسر بيدك اليمنى .
- 3 - كرر الحركة على الجانب الآخر .



الشكل 12 : 13 تمطيط العضلات ثلاثية الرؤوس بالتصالب على الصدر

تمطيط العضلات ثلاثية الرؤوس من فوق الرأس (الشكل 12 : 14)

- 1 - إرفع ذراعك اليمنى .
 - 2 - إ جذب المرفق الأيسر باليد اليمنى .
 - 3 - كرر الحركة على الجانب الآخر .
- أما بالنسبة إلى حركات التتمطيط التالية، فإنك سوف تنتقل إلى نقطة الإنزعاج البسيطة، ولكن ليس إلى الدرجة التي تجعلك تشعر بالألم .
- حافظ على كل وضعية لمدة حوالي 15 - 20 ثانية . تمطط ببطء مع التنفس بشكل عميق، كرر كل حركة تمطيط عدة مرات على كل جانب من جانبي جسمك .



الشكل 12 : 14 تمطيط العضلات ثلاثية الرؤوس من فوق الرأس

تمطيط العضلات رباعية الرؤوس (الشكل 12: 15)

وهو تمطيط العضلة الموجودة في مقدمة الساق التي ترتبط بمفصل الركبة .

- 1 - قف على ساقك اليسرى .
- 2 - مد يدك إلى الخلف وأمسك بقدمك اليمنى خلف ظهرك مستعملاً يدك اليسرى .
- 3 - توازن أمام جدار أو كرسي أو طاولة كبيرة باستخدام يدك الحرة أثناء قيامك بالجذب الخفيف باتجاه الأعلى لقدمك اليمنى .
- 4 - يجب أن تشعر بالتمطيط في فخذك الأيمن لا في الركبة .
- 5 - إعكس الحركة وكررها .



الشكل 12 : 15تمطيط العضلات ربعية الرؤوس (عضلات الفخذ) للساق اليمنى

تمطيط الرباط الحرقفي الظنبوبي Iliotibial Band (الشكل 12 : 16)
إن هذا التمرين يعمل على تمطيط الرباط الحرقفي الظنبوبي (أو
الرباط IT) وهو النسيج الليفي الموجود على جانب الفخذ والذي يصل
بين الورك والركبة.

- 1 - قف بشكل جانبي قرب جدار واستند إليه بيدك أو براحة يدك.
- 2 - حرّك قدمك الداخلية إلى الخلف وبتجاه الجانب البعيد من
قدمك الثابتة.
- 3 - إتكى بوركك على الجدار مع ثني الركبة الثابتة وإبقاء الركبة
الأخرى مستقيمة.

- 4 - استعمل يدك الحرة لكي تضغط بجسمك باتجاه الجدار.
- 5 - تحسّس التمطيط على الجانب الخارجي من الورك الداخلي وعلى أعلى الفخذ.
- 6 - إعكس الحركة وكرّها.



الشكل 12 : 16 تمطيط الرباط الحرقفي الظنبوبي

كلمة أخيرة

أصبحت لديك الآن الأدوات اللازمة من أجل اكتساب قدرة التحمل والقوة والمرونة. استعمل قدراتك وابدأ رحلتك نحو صحة أفضل.