الفصل السادس

التمارين الرياضية بعد عمر الأربعين

الكبر (Aging) ليس مرور الوقت فحسب، وإنما تطور أحداث وتفاعلات بيولوجية تتراكم مع الزمن لتحدث التقدم بالعمر تدريجياً والوصول إلى الشيخوخة، وفيما يأتي بعض الحقائق:

تعد المرحلة العمرية بين 25 - 30 سنة هي قمة النمو والتطور لمعظم أنشطة الجسم. ولكن عندما يصل الإنسان إلى عمر 30 سنة يبدأ إفراز الهورمونات المختلفة في الجسم بالتناقص. وهذه الهورمونات هي عبارة عن إيعازات وإشارات كيميائية يرسلها الجسم لتنظيم الأنشطة البيولوجية المختلفة، مثل: النمو، والبلوغ، والتطور العضلي، والمناعة، والتغييرات الفيزيولوجية الناتجة عن تقدم العمر.

في عمر 35 سنة ينقص إفراز الهورمونات بنسبة 14%، ولكن لا تظهر على الجسم أي أعراض، أو علامات على الرغم من أن التأثير السلبي الناتج عن كبر السن قد بدأ طريقه في الجسم. وعندما يصل إلى عمر 45 سنة يقل إفراز معظم هورمونات الجسم، وبالخصوص هورمون النمو (HGH) بنسبة 25%، وهذا الهورمون هو المسؤول عن مقاومة الشيخوخة (Anti Aging Hormone) وفي هذا العمر تبدأ علامات الكبر بالظهور.

يستمر إفراز هورمون النمو بالتناقص تدريجياً بنسبة 10 - 15% في كل عقد من العمر. وعندما يتجاوز عمر 60 سنة يبقى للإنسان 25% من هورمون النمو فقط، ونتيجةً للتناقص في إفراز الهورمون تتأثر أجهزة الجسم سلبياً، ولكن يختلف التأثير نسبياً من جهاز إلى آخر.

obeikandi.com

6 - 1 القدرة الفيزيولوجية:

تتناقص قدرة الجسم الفيزيولوجية بنسبة 2% في كل سنة مع التقدم بالعمر التي تشمل كل أجهزة الجسم. ففي عمر 90 سنة يفقد الإنسان 70% من مقدرته البدنية ويعيش على 30% فقط. ولكن التمارين الرياضية تحول دون تأثير العمر بهذا القدر، وأنها تُبطئ التناقص في العملية الفيزيولوجية إلى 0.5% فقط بدلاً من 2% سنوياً. لذا إذا عاش الإنسان إلى عمر 90 سنة وكان يمارس الرياضة ممارسة منتظمة، فإنه سوف يحتفظ بما يساوي 70% من قدرته.

6 - 2 الجهاز الدوري التنفسي:

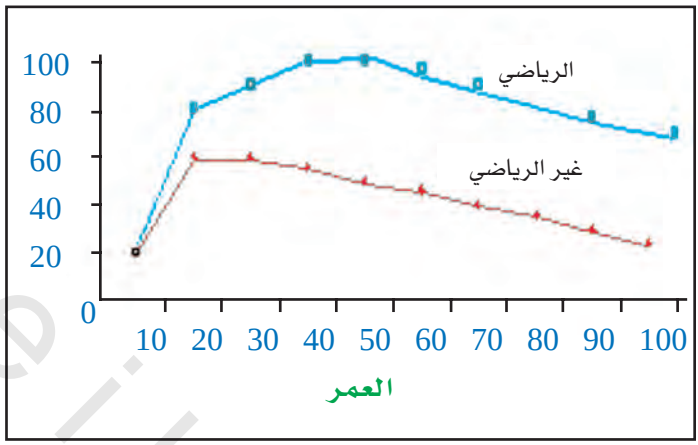
بعد عمر 25 - 30 سنة تقل مقدرة الإنسان على استهلاك الأوكسجين الأقصى (Vo2 Max) بنسبة 5 - 15% لكل عقد من الزمن، ويقل نبض القلب الأقصى (Maximum Heart Rate) بنسبة 6 - 10 نبضات في الدقيقة.

6 - 3 الجهاز العضلي:

تنمو القوة العضلية تدريجياً في عمر الشباب وتقف عند الوصول إلى عمر 25 سنة. وبعد الوصول إلى عمر 25 سنة تبقى القوة العضلية في وضع ثابت لخمس سنوات تقريباً (Platua) ثم تبدأ القوة بالانحدار تدريجياً مع التقدم بالعمر.

عندما يصل الإنسان إلى عمر 30 سنة يبدأ بفقدان جزء من عضلاته وقوته بنسبة 6 - 10 في كل عقد من عمره كما هو مبين في الشكل رقم (6 - 1). ولكن هذا الوضع لا ينطبق على الرياضي الذي يمارس تمارين الأثقال، حيث إن قوته تستمر في النمو إلى عمر 30 سنة، ويبقى الرياضي محافظاً على قوته إلى عمر 45 سنة، يلي ذلك فقدان تدريجي في قوته. فالتمارين الرياضية تجعل فقدان القوة بطيئاً.

obeikandl.com



الشكل رقم (6 - 1) نمو القوة يستمر بالزيادة لمدة أطول عند الرياضي. وحتى عندما يفقد بعضاً من قوته مع التقدم بالعمر، فإنه يحتفظ بجزء كبير من قوته؛ بسبب التطور الكبير الذي حصل عليه في عمر الشباب ومحافظته على مستواه باستمرارية التمرين.

في عمر 80 سنة يكون الإنسان قد فقد 50% من عضلاته وقوته. ويؤدي الضعف العضلي إلى عدم التوازن في الحركة، والتعرض إلى كثير من الحوادث والإصابات. وأن النقص في عدد الألياف العضلية وحجمها يسبب نقصاً في المقطع العرضي للعضلة. وضموراً واضحاً في العضلات (Sarcopenia). ويكون النقص في الألياف العضلية السريعة أكثر من الألياف البطيئة، ولذلك يفقد الإنسان سرعته في الحركة وفي استجابته لردود الفعل (21).

ومن الجدير بالذكر بأن نقص القوة العضلية يتأثر بعوامل أُخرى إضافةً للعمر، مثل: التغذية، والنشاط البدني، والوراثة، والتغييرات في الغدد الصماء.

6 - 4 عملية الأيض:

يفقد الإنسان 1.5% في كل سنة من عملية الأيض (Metabolism) وهي التفاعلات الكيمائية جميعها داخل خلايا الجسم، وهذا يعني فقدان قدرة الجسم على الاستفادة

opeikandi.com

مـن تحويل الغـذاء إلى طاقة. وبالنتيجـة يتحول هذا الغذاء إلى شحـم يتم تخزينه في الجسم في الوقت الذي تقل فيه نسبة العضلات.

6 - 5 المشكلات المرافقه لكبار السن:

بعض المشكلات واضحة لجميع الناس، وأُخرى باطنة لا يشعر بها إلّا من يعانيها.

أ. المشكلات الظاهرة مثل:

1. ضعف بعض الحواس (السمع، والبصر، والشم).
2. ضعف القدرة على التوازن بسبب الضعف العضلي.
3. تجعد الجلد.
4. تغيّر لون الشعر.
5. تغيّر في المنظر العام للجسم.
6. تباطؤ الحركة.

ب. المشكلات غير الظاهرة فهي:

1. تضخم البروستات.
2. ضعف قدرة الجسم على تنظيم الجلكوز في الجسم (Glucose Regulation).
3. زيادة نسبة الشحم في الجسم.
4. نقص في الوحدات الحركية في العضلات.
5. ضعف الدورة الدموية، وضعف جريان الدم للعضلات.
6. ضعف قدرة القلب على ضخ الدم في النبضة الواحدة (35) (Stroke Volume).
7. نقص في عدد بيت الطاقة وفعاليتها (Mitochondria) في الخلايا العضلية.

obeikandl.com

8. هشاشة العظام.

9. ضعف المناعة.

ج. الجفاف:

لجسم الإنسان قدرة رائعة على التحكم بكمية الماء في داخله، فيمكن للإنسان أن يتناول 20 لتراً من الماء في اليوم الواحد، أو أن يتناول فقط 300 ملم. ويبقى الجسم محافظاً على نسبة شبه ثابتة من الماء، لأن للكليتين قدرة على إفراز الماء الفائض عن الحاجة، والاحتفاظ بما يحتاجه الجسم فقط.

وعندما يتعرض الإنسان إلى الجفاف يشعر بالعطش، ويتناول السائل الذي يحتاجه. ولكن هذا التعويض عادةً ما يكون بطيئاً وغير مكتمل، أي أن الإنسان لا يشعر بالعطش بالكمية نفسها التي يحتاجها الجسم، وهذا يسمى بالجفاف غير الطوعي (Involuntary Dehydration).

وهذه المشكلة في عدم تعويض الماء عند كبار السن أكثر تعقيداً، إذ إن مشكلة الجفاف إذا اقترنت مع أمراض أُخرى -التي هي أكثر انتشاراً عند كبار السن- فإنها تتطور إلى حالات خطرة.

أضف إلى ذلك أن كفاءة الكليتين على التحكم في الماء تتناقص في كل سنة بنسبة 1% وذلك لثلاثة أسباب:

1. نقص في عدد الصفايات الموجودة في داخل الكلية (Nephrons).

2. ضعف استجابة الكليتين إلى هورمون التحكم بالإدرار (Antidiuretic Hormone).

3. عدم الإحساس بالعطش بالدرجة التي يحتاجها الجسم، وهو أمر متوقع مع ضعف الحواس الأخرى مثل: البصر والسمع والشم.

لذا فإن كل من يمارس الرياضة أو يتعرض للحرارة بحيث يفقد كمية من السوائل، عليه أن يشرب كمية كبيرة من الماء حتى وإن لم يحس بالعطش، وبالخصوص كبار السن، وعلى ذويهم مساعدتهم وتذكيرهم بهذا الأمر.

obeikandl.com

6 - 6 أهمية الرياضة البدنية:

مهما كان عمرك، فلن يفوتك الأوان بعد. وعلى الرغم من أن الرياضة هي إجراء وقائي إلا أنها في كثير من الأحيان تعدّ إجراءً علاجياً أيضاً. ولا بد أن كلاً منا قد سمع المقولة «لا يصلح العطار ما أفسد الدهر».والوثائق العملية تشير إلى غير ذلك، حيث إن الرياضة قد جاءت بنتائج مذهلة على 10 أشخاص عمرهم 90 سنة فما فوق. فلقد تمكنوا من تطوير قوتهم العضلية بنسبة 170% أثناء شهرين من التمرين المكثف (22).

وفي جامعة بوستن أُجريت تجربة على اشخاص مسنين تتراوح أعمارهم بين 63 و98 وكان 83% منهم لا يتمكنون من المشي دون مساعدة خارجية (عصا أو كرسي متحرك).

استمر البرنامج مدة 10 أسابيع على نحوٍ مكثف، بواقع 3 مرات في الأسبوع، ولمدة 45 دقيقة في كل يوم تدريبي وكانت النتائج كما يأتي:

1. زيادة القوة العضلية بنسبة 174%.
2. زيادة نسبة العضلات في الجسم.
3. زيادة القدرة الحركية، بحيث انتقل بعضهم من الكرسي إلى المشي بالعصا، وبعضهم تمكن من المشي دون مساعدة خارجية.
4. تطوير سرعة المشي بنسبة 50%.
5. سهولة الصعود على السلم (23).

6 - 7 فوائد الرياضة لكبار السن:

1. تطوير القوة العضلية.
2. زيادة مرونة الجسم.
3. زيادة حرية الحركة والتوازن والوقاية من السقوط.

obeikandl.com

4. المناعة من الإصابة بهشاشة العظام.

5. هبوط ضغط الدم.

6. انخفاض نسبة الدهون في الدم، ومن ثم زيادة المناعة من أمراض القلب.

7. زيادة نسبة النوع الحميد من الكولسترول (HDL).

8. زيادة المناعة من مرض السكر.

9. تطوير قدرة الرئتين.

10. انتصاب القامة (Posture) وتحسن المنظر العام للجسم.

11. مقاومة الكآبة والضغوط النفسية.

12. زيادة الثقة بالنفس.

13. الاستقلالية في إنجاز المهام اليومية.

14. زيادة الطاقة والنشاط.

15. القضاء على الآلام البدنية نتيجةً لإفراز مادة إندورفين (Endorphine)، وهي مادة طبيعية مقاومه للأوجاع يفرزها الجسم أثناء التمارين الرياضية وتساعد على الانتعاش.

16. زيادة كثافة الأوعية الدموية.

17. زيادة كثافة بيت الطاقة في الخلايا العضلية (Mitochondria) بنسبة 17% للنساء و 29% للرجال (29).

18. الوقاية من مرض الشيخوخة المبكرة (Alzhimer).

6 - 8 أنواع التمارين الرياضية:

هنالك نوعان من التمارين هما التمارين الهوائية (Aerobics) والتمارين اللاهوائية (Anaerobics).

obeikandl.com

أ. **التمارين الهوائية**: أي نوع من النشاط البدني الذي فيه استمرارية على نمط معين وسرعة ثابتة مثل: المشي، أو الهرولة، أو الدراجة الثابتة، أو المتحركه أو السباحة... إلخ. ومن الضروري جداً أن تختار السرعة المريحة لك بحيث تتمكن من التحدث بحرية، ودون انقطاع نفسك.

وخير دليل على تحديد شدة التمرين هو نبض القلب، فيمكنك حساب نبض قلبك عن طريق وضع أصابعك على جانب رقبتك، والإحساس بنبض قلبك أو عن طريق رسغ اليد وحساب عدد نبضات القلب في الدقيقة الواحدة. كما يمكن الاستعانة ببعض الأجهزة الرقمية Digital. وعند القيام بأي نشاط رياضي يجب أن يكون نبض القلب يتراوح ما بين 65 - 70% من الحد الأقصى. وكما هو معروف، فإن شدة التمارين الرياضية أو أي جهد بدني، تزيد من سرعة نبض القلب حتى يصل إلى حد معين لا يمكن تجاوزه وهو نبض القلب الأقصى. ويختلف نبض القلب من شخص إلى آخر، ولكن بصورة تقريبية للناس جميعاً فإن نبض القلب الأقصى يعتمد على العمر وهو 220 – العمر. فإذا كان عمرك 40 سنة، فإن نبض قلبك سوف لن يتجاوز 180 نبضة في الدقيقة مهما كان الجهد المبذول.

إذاً عندما تؤدي أي نشاط رياضي هوائي Aerobics وعمرك 40 سنة فعليك اتباع نبض قلبك ليكون دليلاً لشدة التمرين وهو:

220 – 40 = 180 نبض القلب الأقصى في الدقيقة.

180 × 70% = 126 نبضة في الدقيقة. فإذا كان نبض قلبك أكثر من 126 بفارق كبير فعليك أن تخفف من شدة التمرين.

- مدة التمرين: بين 20 - 60 دقيقة. من الممكن -وخصوصاً المبتدئ- أن يقسم أوقات التمرين إلى عدة أجزاء، بحيث لا تقل مدة كل جزء عن 10 دقائق.

- أيام التمرين: 2-4 أيام في الأسبوع.

obeikandl.com

ب. **التمارين اللاهوائية**: هي التمارين المتغيرة الشدة والمتقطعة، وغالباً ما تكون شدة التمرين عالية مثل تمارين المقاومة، وخير مثال على هذه التمارين لما بعد 30 سنة هي تمارين الأثقال.

ولكلا النوعين من الرياضة الهوائية واللاهوائية أثر طيب وإيجابي على مقاومة الشيخوخة.

فالتمارين الهوائية تزيد إفراز هورمون النمو (H G H) المقاوم للشيخوخة إلى أقصى حد ممكن، وتستمر زيادة الإفراز حتى بعد الانتهاء من التمرين، ولمدة ساعتين أُخريين. أما تمارين المقاومة (اللاهوائية) فإذا كانت الشدة عالية فإنها تزيد إفراز هذا الهرمون أربعة أضعاف الحالات الاعتيادية. لذلك فإن أي برنامج تدريبي لكبار السن يجب أن يشمل التمارين الهوائية واللاهوائية. وليس بالضرورة استخدام الأثقال أو الأجهزة إن لم تكن متوافرة، وإنما تمارين المقاومة الأخرى تكفي لتقوية العضلات وفيما يأتي أمثلة على ذلك:

1. الضغط الأمامي (Push Ups) يكفي لتقوية عضلات: الكتفين، والذراعين، والصدر، وأعلى الظهر. كما هو مبين في الشكل رقم (2 - 6).

شكل رقم (6 – 2) تمرين الضغط الامامي

openkan.com

الشكل رقم (6 – 3) تمرين الضغط الأمامي (المبسط ، بوضع الركبتين على الأرض)

3. تمارين البطن (Sit Ups) بثني الركبتين الشكل رقم (4).

الشكل رقم (6 – 4) تمرين البطن بثني الركبتين لتجنب آلام الظهر

4. تمرين الظهر، بوضعية الانبطاح ورفع الرأس والكتفين شكل، رقم (5 - 6).

الشكل رقم (6 – 5) تمرين لمرونة الظهر

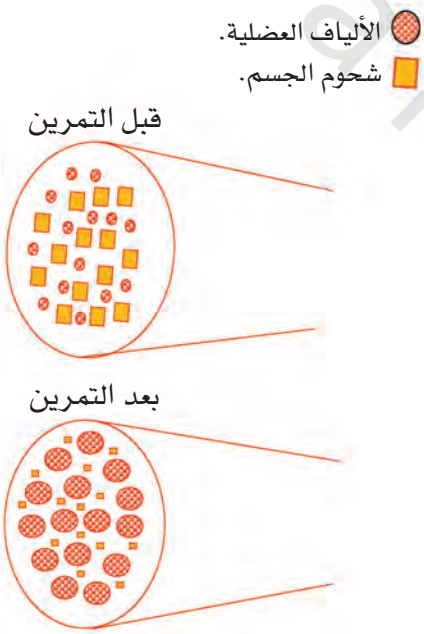
5. تمريـن الورك وأسفـل الظهر بوضعية الانبطاح ورفـع الساقين بالتبادل شكل رقم (6 - 6).

الشكل رقم (6 – 6) تمرين تقوية الورك وأسفل الظهر

1. تمريـن الساقـين الوقـوف على ساق واحدة، مـع الاستعانة بكرسـي أو جدار وثني الساقين بالتبادل ومدهما، الشكل رقم (6 - 7).

إن تطويـر الجهـاز العضلي لكبار السـن لا يعني بالضرورة نمو الحجـم العضلي مثل أبطـال العـالم في بناء الأجسام؛ لأن ذلـك يتطلب رفع 2000 كيلو في اليـوم، وإنما زيادة حجـم الألـيـاف العضلية التي تدخل ضمن تركيب عضـلات الجسم على حساب الشحوم الموجودة بين الألياف العضلية كما هو مبين في الشكل رقم (6 - 8) وهذا بالطبع يؤدي إلى زيادة القوة العضلية.

الشكل رقم (6 - 7)



الشكل رقم (6 - 8) تنمو الألياف العضلية على حساب الشحوم الواقعة فيما بينها، في حين أن عدد الألياف لا يتغير

opeikandi.com

6 - 9 طريقة أداء التمرين:

يتكون كل تمرين من تمارين القوة من جزأين، الجزء الإيجابي وهو الجزء الصعب الذي يؤدي إلى التقلص العضلي (المركزي)، والجزء السلبي وهو الجزء السهل من التمرين.

مثال: تمرين ثني الذراعين (Curl) تتقلص فيه العضلة ذات الرأسين (Biceps) في الجزء الإيجابي، وتمتد فيه العضلة نفسها في أثناء مد الذراعين في الجزء السلبي. وبطبيعه الحال، فإن ثني الذراعين مع الثقل أصعب من مد الذراعين، أي أن الجزء الإيجابي أصعب من الجزء السلبي.

ولكي تحصل على الفائدة القصوى يجب أن يستغرق الجزء الإيجابي ثانية إلى ثانيتين، في حين يستغرق الجزء السلبي ضعف الوقت المطلوب للتقلص الإيجابي.

إن أداء أي تمرين بسرعة يعرض الرياضي للإصابة، وعلى أقل تقدير يحول دون الحصول على الفائدة المطلوبة لعدم إعطاء العضلات الفرصة الكافية لجريان الدم فيها. ولذلك لتكن الأيام الأولى من بداية البرنامج التدريبي تجريبية للتعرف على طبيعة التمارين، أو أجهزة الأثقال، وكذلك تحديد الأوزان التي تستخدمها لكل تمرين.

من أجل تحديد برنامجك التدريبي يجب أن تعرف مقدرتك القصوى على أداء أي تمرين معين، بحيث يكون التكرار فيه مرة واحدة فقط (one repetition maximum I R M). وتتمكن من معرفة مقدرتك القصوى عن طريق التجربة والاختبار وأن تتبع الخطوات الآتية:

1. استخدم 50 - 60% من مقدرتك القصوى (I R M) بحيث يكون التكرار 12 مرة أو أكثر.

2. عند الانتهاء من الخطوة الأولى (أعلاه) تكون قد أدّيت جلسة أو مجموعة (Set).

obeikandl.com

3. بعد الانتهاء من مجموعة أو جلسة (Set) يحتاج الجسم إلى استراحة لمدة 2 - 3 دقائق. وفي أثناء الاستراحة تحرك قليلاً لضمان دوران الدم في العضلات.

4. بعد الاستراحة كرّر التمرين نفسه، ولكن استخدم 70 - 85% من قدرتك القصوى (I R M) ويكون التكرار 8 - 12 مرة.

5. بعد الانتهاء من أداء مجموعتين (Set) لمنطقة معينة من الجسم انتقل إلى منطقة أُخرى.

6. في الأسابيع الأولى من بداية البرنامج التدريبي يمكن الاكتفاء بجلسة واحدة لكل جزء من الجسم، بحيث تكون مدة التمرين لكل الجسم 20 - 30 دقيقة، ولمدة ثلاثة أيام في الأسبوع، وبالإمكان زيادة مدة التدريب تدريجياً لتصل من 25 دقيقة إلى - 60 دقيقة (9).

7. إذا وصلت إلى مرحلة متطورة، فبالإمكان زيادة عدد الجلسات لتكون ثلاث جلسات لكل منطقة في الجسم. يحتاج الجسم إلى مدة استراحة تتراوح بين 24 - 48 ساعة بعد التمرين، ولذلك تكون أيام التمرين 3 أيام في الأسبوع. لكي تضمن مدة كافية من الراحة مع زيادة كثافة التمرين، فبالإمكان تقسيم أيام (السبت والإثنين والأربعاء) للجزء الأعلى من الجسم، وثلاثة أيام أُخرى (الأحد والثلاثاء والخميس) للجزء الأسفل من الجسم.

80% من تمارين القوة تأتي من التركيز الذهني. لذا يجب التركيز على المنطقة التي يشملها تمرين القوة، وأن يكون أداء التمرين دون عجلة لكي يجري الدم في العضلة التي يشملها التمرين. ومن الضروري أن تؤدى تمارين المقاومة من بداية مجال الحركة وإلى نهايتها (Full Range Of Motion). وإن بعض المبتدئين يخطئون في الأداء بسبب السرعة، وإنهم يتركون 10 - 15% من مجال الحركة دون أداء.

obeikandl.com

وبما أن العضلات بحاجة إلى كمية كافية من الدم في أثناء التمرين، وإن جهاز الهضم أيضاً بحاجة إلى الدم أثناء تناول الطعام، لذا فإن تناول الطعام قبل التمرين يعيق عملية الهضم، وكذلك يعيق الجهاز العضلي. لذا فإن آخر وجبة طعام يجب أن تكون ثلاثة ساعات قبل التمرين. كما أن تمارين المرونة تعدُّ إحماءً للعضلات وتجهيزاً لها قبل أداء تمارين القوة، وإن 5 - 10 دقائق تكفي للإحماء، وكذلك بعد الانتهاء. كما أن تمارين المرونة تساعد على جريان الدم في العضلات وتجنبك الآلام والتشنجات. ومن الأمور المهمة تناول الماء لكل من يمارس الرياضة، ويفضل شرب الماء قبل التمرين وأثناءه وبعده.

إن الرياضة بصورة عامة، ولكبار السن بصورة خاصة هي جزء مستمر من حياة الإنسان، وليست مهمة عارضة تؤدى بزمن معين وتنتهي بعد ذلك.

6 - 10 مبادئ تمارين القوة:

كل برامج التدريب العضلي تقام على ثلاثة مبادئ:

1. العضلات الكبيرة قبل الصغيرة: فتمارين العضلات الكبيرة تؤثر على العضلات الصغيرة المجاورة لها، ويزيد جريان الدم فيها.
2. التمرين الذي يشمل مفصلين قبل المفصل الواحد.
3. مبدأ العضلة المضادة، فإذا أديت تمريناً معيناً (كثني الذراعين) فالتمرين الذي يليه هو للعضلة المضادة (مد الذراعين).

6 - 11 أمثلة على تمارين القوة:

في جسم الإنسان 10 مجاميع عضلية رئيسة، وفيما يأتي نماذج للتمارين التي تشمل كل المجاميع العضلية في الجسم وفيها يتسلسل الأداء كما يأتي:

obeikandl.com

1. ضغط الساقين (Squat): ويخص عضلات الفخذ بالدرجة الأولى، ويشمل عضلات الظهر والورك جزئياً، شكل رقم (6 - 9).

الشكل رقم (6 – 9) ضغط الساقين لعضلات الفخذ جميعاً وكذلك عضلات الظهر

2. ضغط المسطبة (Bench Press): ويشمل عضلات الصدر (Pect. Major & Minor) والجزء الأمامي من عضلة الكتف الدالية (Anterior Deltoid) وعضلة الذراع ذات الثلاثة رؤوس (Triceps) شكل رقم (6 - 10).

الشكل رقم (6 – 10) ضغط المسطبة لتقوية عضلات الصدر والجزء الأمامي من عضلات الكتف وعضلات الذراع ثلاثية الرؤوس

obeikandl.com

3. السحب للخلف: يخص الجزء الخلفي من عضلة الكتف الدالية (Post. Deltoid) ويمكن استخدام الجهاز بالشكل رقم (6-11)

الشكل رقم (6 – 11) استخدام الجهاز لتقوية عضلة الكتف الخلفية

أو الأوزان الحرة ، شكل رقم (6 - 12).

الشكل رقم (6 – 12) استخدام الأوزان الحرة لتقوية عضلة الكتف الخلفية

4. الضغط للأعلى (Military Press) ويخص الجزء الأوسط من العضلة الدالية ويمكن استخدام الجهاز شكل رقم (13 - 6).

obeikandl.com

الشكل رقم (6 – 13) استخدام الجهاز لتقوية عضلة الكتف

أو استخـدام الأوزان الحرة لتشمل العضـلات نفسها كما هو مبين في الشكل رقم (6 - 14).

الشكل رقم (6 – 14) الضغط للأعلى باستخدام الأوزان الحرة لتقوية عضلة الكتف

5. السحـب للأسفـل ويخص عضلات أسفل الكتـف (Lats. Pull)، الشكل رقم (6 - 15).

الشكل رقم (6–15) السحب للأسفل لتقوية عضلة أسفل الكتف

obeikandl.com

6. عضلات الظهر وبالتحديد أسفل الظهر، الشكل رقم (6 - 16).

7. عضلات البطن ويمكن استخدام الجهاز كما هو في الشكل رقم (6 - 17).

الشكل رقم (6 – 16) استخدام الجهاز لتقوية عضلة أسفل الظهر

الشكل رقم (6 – 17) استخدام الجهاز لتقوية عضلة البطن

أو دون جهاز، الشكل رقم (6 - 18).

obeikan.com

الشكل رقم (6 - 18) تمرين خاص لتقوية عضلة البطن

8. تمرين مد الذراعين يخص العضلة ذات الرؤوس الثلاثة (Triceps) ويمكن استخدام الجهاز كما هو في الشكل رقم (6 - 19).

الشكل رقم (6 - 19) استخدام الجهاز لتقوية عضلة الذراع ثلاثية الرؤوس

وكذلك يمكن استخدام الأوزان الحرة كما هو مبين بالشكل رقم (6-20):

obeikandl.com

الشكل رقم (6 – 20) استخدام الأوزان الحرة لتقوية عضلة الذراع ثلاثية الرؤوس

9. تمريـن ثني الذراعـين يخص عضلة الـذراع ذات الرأسـين (Biceps) ويمكن استخدام الجهاز كما هو مبين بالشكل رقم (6 - 21).

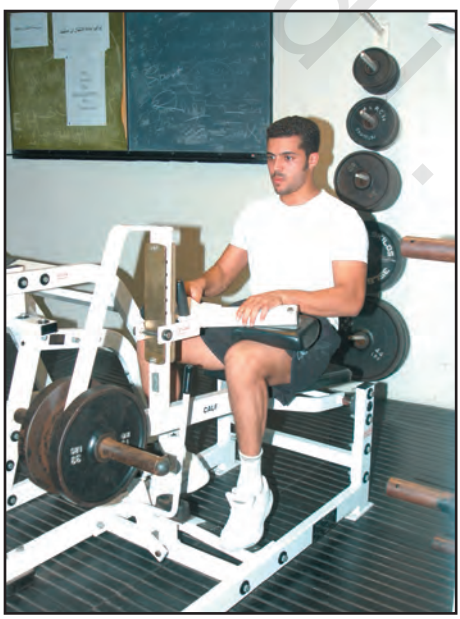
الشكل رقم (6 – 21) لتقوية عضلة الذراع ذات الرأسين

ويمكن استخدام الأوزان الحرة كما هو مبين بالشكل رقم (6 - 22):

obeikandl.com

الشكل رقم (6 – 22) استخدام الأوزان الحرة لتقوية عضلة الذراع ذات الرأسين

10. مد الكاحل وثنيه يخصان عضلات أسفل الساق Calf الشكل رقم (6 - 23).



الشكل رقم (6 – 23) استخدام الجهاز لتقوية عضلة أسفل الساق

obeikandl.com

كلما كبر الإنسان في السن كان أكثر عرضةً للإصابة بمشكلات المفاصل والعظام، وكذلك أمراض القلب والشرايين، وبالخصوص أولئك الأفراد غير المعتادين على ممارسة النشاط البدني. كما أن بعضهم قد تعرض بالفعل للإصابة. لذا فإن الكلية الأمريكية للطب الرياضي توصي بعدم التدريب باستخدام القوة القصوى (IRM) وإنما دون هذا المستوى (2).

6 - 12 تطبيقات عملية على القوة العضلية بعد الأربعين

تمرين رقم (6 - 1)

الاسم:		العمر:
الطول:		الوزن:
كتلة الجسم BMI:		نسبة الشحم:
قدرتك القصوى (1RM)		
1	ضغط الساقين (وزن حر)	كيلو
2	صغط المسطبة (وزن حر)	كيلو
3	السحب للخلف (جهاز)	كيلو
4	الضغط للأعلى (جهاز)	كيلو
5	السحب للأسفل (جهاز)	كيلو
6	عضلات الظهر (جهاز)	كيلو
7	عضلات البطن (جهاز)	كيلو
8	مد الذراعين (Biceps) (جهاز)	كيلو
9	ثني الذراعين (Triceps) جهاز	كيلو
10	مد الكاحل وثنيه (جهاز)	كيلو

obeikandi.com