تدريبات القوة العضلية

TRAINING OF MUSCULAR STRENGTH

تشكل القوة العضلية أهمية كبيرة في الجانب الصحي والإنجازي ويتوقف عليها بناء العديد من المكونات البدنية الأخرى والقدرات الحركية والمهارية .

القوة العضلية هي قابلية التغلب على مقاومة أو مواجهتها.

وهي القابلية على توليد القوة FORCE.

وهي قابلية عضلة أو مجموعة عضلية في توليد أقصى قوة وبسرعة معينة في وضع معين وفي اتجاه معين.

أهمية تدريب القوة:

القوة العضلية هي من الصفات البدنية الضرورية التي يجب ان تنمى بشكل ملائم باستعمال المقاومة وان سبب أهميتها يعود إلى:

١) كونها من المتطلبات الأساسية لتنمية الانفجارية والسرعة.

٢) هيكل عضلي مبني بشكل جيد يعمل كدرع يساعد في تحمل الصدمات الناتجة عن ارتطام الجسم بأجسام أخرى.

٣) تساهم القوة العضلية في الحفاظ على صحة الإنسان وتقيه من بعض الإصابات التي تظهر بعد تعدي سن الأربعين.

تصنيف القوة العضلية

- تصنف القوة العضلية بعدة أصناف منها القوة العضلية القصوى maximal muscular strength والقوة العضلية المطاطية (باور) elastic muscular strength ومطاولة القوة العضلية endurance strength والقوة العضلية المطلقة absolute والقوة العضلية النسبية relative.
- التدريب على تنمية القوة العضلية بحد ذاته عملية شاقة ومن المهم ان يوفر الرياضي الوقت الملائم لكي تتأقلم خلاله خلايا الجسم بشكل متدرج إلى المستوى المطلوب. ولا يتعلق مبدأ التدرج في عملية التأقلم على تدريبات القوة العضلية فحسب وإنما في الانتقال من شكل من أشكال القوة إلى آخر.

- **مبدأ الخصوصية والقوة العضلية:**

ان للقوة العضلية خصوصية لدرجة عالية بطرائق مختلفة. ولكي ينمى ما نحتاج إليه في اللعبة يجب ان نمارس اللعبة نفسها أو عن طريق أداء حركات تشبه حركات اللعبة نفسها مستعملين المقاومة. وبشكل أساس يبدأ الرياضي بتنمية القوة العضلية العامة متدرجا إلى القوة العضلية الخاصة. وتتمثل خصوصية القوة العضلية في كل من:

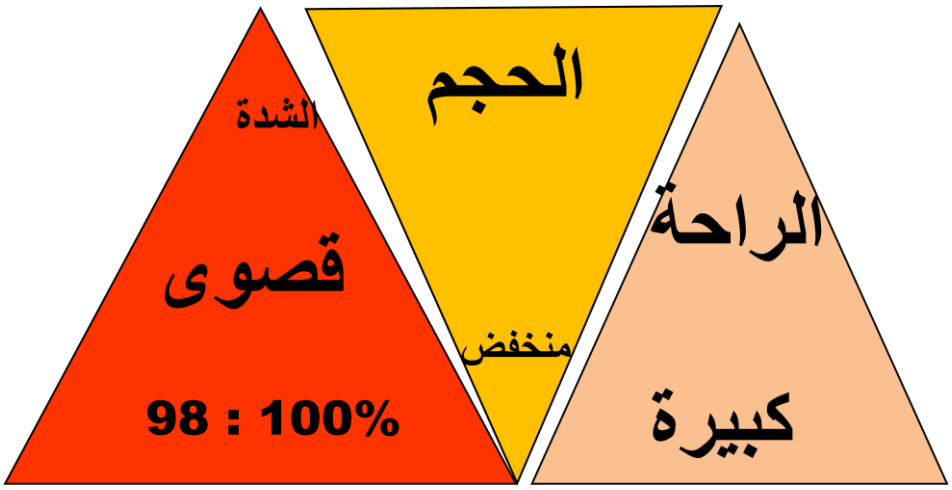
* نوع القوة المولدة
* اتجاه الحركة
* سرعة الحركة
* زوايا العمل العضلي
* نوع المقاومة التي تواجه مسار القوة العضلية
* عمل العضلات الأخرى المرتبطة بالمفصل
* بالمجموعة العضلية، الأطراف

<u>وصف الجرعات التدريبية</u>

تنمية القوة العضلية بأشكالها المختلفة يمر بمدى واسع من أنواع التدريب باستعمال المقاومة. وان كل شكل من أشكال القوة العضلية هذه ينمى بطريقة خاصة في توظيف مكونات الجرعة التدريبية – الحمل، الشدة، الإيقاع، التكرار والتوقف. ولكن جميعها تطور باستعمال المقاومة كحمل.

- يمكن تنمية القوة العضلية بدرجة عالية في مدة زمنية قصيرة نسبيا. ويعود هذا التحسن إلى الزيادة في كفاءة التوافق العصبية – العضلي وخلال أسبوعان فقط بعد البدء بالتدريب. ويمكن زيادة القوة العضلية بنسبة ١٥٠% في سنة واحدة من التدريب وان أصعب شيء في تدريبات القوة هو زيادة صلابة الأربطة والأوتار وكبسولة المفصل إذ تتطلب مدة أطول من سنة واحدة.
- يعتمد وصف الجرعة التدريبية لتنمية الأشكال المختلفة من القوة في التلاعب بكل من الحمل والشدة والتكرار والإيقاع التوقف والمجاميع. ويعبر عن الحمل بكمية المقاومة التي يجب التغلب عليها وعادة تكون وزن. وتحسب الشدة كنسبة من أقصى وزن يمكن التغلب عليه في محالة واحدة (أعلى وزن يمكن رفعه مرة واحدة).

نموذج تدريب عنصر السرعة أو القوة العظمى:



تنظيم الجرعة التدريبية للقوة العضلية:

- **تطوير القوة العضلية القصوى:** نلجأ إلى زيادة الحمل، تقليل التكرارات، وإيقاع ثابت.
- **مطاولة القوة العضلية:** نلجأ إلى العمل بحمل واطئ ، تكرارات أكثر، وإيقاع هادئ.
- **القوة العضلية المطاطية أو (القدرة الانفجارية)** : نلجأ إلى اختيار الحمل نسبة إلى مدى المقاومة التي نحتاج إليها ومن ثم نختار.
- **التكرارات التي تلاءم الحمل ونختار الإيقاع:** يجب أن تبدأ خطة التدريب بتنمية القوة العضلية الأساس إذا كان الرياضي مبتدئ.
- **في التدريب على الأثقال:** ويجب ان يستمر التدريب على وفق القوة العضلية الأساس لمدة ٦ أشهر أو سنة واحدة.

ومن المستحسن أن يبدأ الرياضي بتمارين بدنية بدون مقاومة في بادئ الأمر ومن بعدها يستعمل المقاومة.

تعد القوة العضلية الأساس يبدأ التدريب على القوة العضلية العامة مستعملين مقاومة يمكن تكرارها بين ٨ إلى ١٢ مرة.

يبدأ الرياضي بثمانية تكرارات ويتم زيادة الحمل بعد أن يتمكن الرياضي من تكرار الحمل ١٢ مرة بشكل مريح.

ويستمر التدريب على القوة العضلية العامة لمدة ٦ أشهر وبمعدل ثلاثة أيام في الأسبوع.

من بعد هذه المدة يمكن البدء بتدريب القوة العضلية القصوى ومن ثم القدرة الانفجارية (القوة العضلية المطاطية).

يستمر العمل بالقوة العضلية القصوى لمدة ٨ أسابيع يتم المحافظة على المستوى الذي تم التوصل إليه بعد ذلك يلي تدريب القوة العضلية القصوى التدريب على تنمية القوة العضلية المطاطية (القدرة الانفجارية) ولمدة ٤ إلى ٦ أسابيع فقط ويتم الحفاظ على المستوى بعد ذلك.

اختيار التمارين للقوة العضلية الأساس:

يهدف التدريب الأساس في القوة العضلية إلى أقلمة العضلات والمفاصل والأنسجة المحيطة بالمفصل للعمل ضد مقاومة. هذه التمارين تبني الأساس الذي عليه تبنى الأشكال الأخرى للقوة العضلية. ولهذا السبب يجب أن يأخذ التمرين على القوة العضلية الأساس حصة كبيرة من المنهاج التدريبي السنوي وتعتمد هذه المدة على الخبرات السابقة للرياضي وعلى كمية القوة العضلية الأساس التي تم المحافظة عليها خلال السنوات السابقة. يستمر الرياضي في تنمية القوة العضلية الأساس لمدة ما بين ٤ إلى ١٢ أسبوع في التدريب استنادا إلى الخبرات السابقة.

وتخدم القوة العضلية الأساس في ما يأتي:

- للتأكيد من التطور المتناسق للعضلات الرئيسة كافة ويساهم هذا في منع حدوث إصابات الاستعمال الزائد.
- فوائد بدنية تساهم في مرحلة استعادة القوى خلال مدة المنافسات إذا أديت التمارين بحمل مخفف.
- بناء قاعدة عند الرياضي التي من بعدها ينتقل إلى مستويات أعلى من القوة العضلية مثل القوة العضلية القصوى من ثم القوة المطاطية .
- هكذا ان التدريب على القوة العضلية الأساس يلبي متطلبات تنمية خليط من أشكال القوة العضلية وهو خليط فريد من البرامج التدريبية مصممة على وفق قدرات الرياضي الآنية، الوقت المتوفر للتدريب وعلى نوعية التمرين.
- يجب أن نتذكر هنا ان الحمل في التدريب على تنمية القوة العضلية الأساس لا يكون بتلك الشدة التي تجبرك على بذل جهد عال في انجاز الرفعات الأخيرة ويكون الإيقاع دائما ثابتا وهادئ.

طرائق تدريب القوة العضلية

١ **نظام المجموعة الواحدة:**- هو أداء كل تمرين لمجموعة واحدة باستخدام أوزان ثقيلة (شدة عالية) وتكرارات قليلة ومدة راحة تصل إلى ٥ دقائق

٢ -**نظام المجموعات المتعددة** :- يتكون من مجموعتين إلى ثلاث مجموعات وبمقاومات متزايدة حتى نصل إلى الشدة المحددة سلفا.

٣ **نظام ديلورم** :- هذا النظام يعتمد على تحديد أقصى ثقل يستطيع الرياضي رفعه ١٠ مرات بطريقة سليمة ، ثم يتم التدريب باستخدام ٣ مجموعات لكل مجموعة ١٠ تكرارات قصوية (وفيه طريقة تنفيذية ممكن الاستناد لها).

- المجموعة الأولى ٥٠% من ١٠ أقصى تكرارات.
- المجموعة الثانية ٧٥% من ١٠ أقصى تكرارات .
- المجموعة الثالثة ١٠٠% من ١٠ أقصى تكرارات .

أي يعمد الرياضي إلى عمل ٣٠ انقباضا لكل عضلة أو مجموعة عضلية .

٤ **نظام أكسفورد** :- وهو نفس مبادئ ديلورم لكن يتم تنفيذه بشكل معكوس.

٥ **نظام المجموعات الخفيفة - الثقيلة** :- وهو نظام نصف هرمي من الخفيف إلى الثقيل ، تتم البداية بشدة خفيفة ثم تزيد كل مجموعة تدريجيا وصولا إلى الشدة المطلوبة لا يستطيع الرياضي أن يودي إلا تكرار واحد .

٦ **النظام الهرمي** :- يبدأ هذا النظام بمجموعة خفيفة المقاومة وبتكرار يتراوح من (١٠-١٢) ثم تزيد المقاومة وصولا إلى أقصى ثقل يرفعه الرياضي مرة واحدة.

٧ **نظام المجموعات المتزايدة** :- وهذا النظام من أكثر أنظمة تدريبات القوة فاعلية ويمكن تنفيذه بطريقتين :

الأولى :استخدام مجموعات تدريب لنفس الجزء من الجسم ولكن لمجموعتين من العضلات العاملة والمضادة .

والثانية : يستخدم مجموعة واحدة لعدة تمرينات في تعاقب سريع لنفس العضلة .

٨ **نظام التدريب الدائري** :- وهو واضح يتكون من عدة تمرينات او محطات تنفذ الواحدة تلو الأخرى مع وجود أوقات راحة بينية كافية .

٩ **نظام زيادة ضربات القلب** :- هو شكل من أشكال التدريب الدائري يقسم البرنامج التدريبي إلى عدة سلاسل والسلسلة متكونة من عدة تمرينات لكل جزء من أجزاء الجسم وتتباين التكرارات تبعا للهدف منها ويشترط أداء التمرينات بمعدل ضربات قلب تصل إلى حدود ١٤٠ ض/دقيقة.

١٠ - **نظام تجزئة العمل** :- هو تأدية تمرينات كثيرة لنفس الجزء من الجسم للحصول على الضخامة للعضلة (الهايبرتروفي) .

١١ - **نظام البرنامج الخاطف** :- هو تدريب عدة أجزاء من الجسم أثناء كل وحدة تدريبية وموزعة على أيام الأسبوع (الوحدات التدريبية في الدورة الصغرى) .

١٢ - **نظام مجموعة استنفاذ الجهد** :- هي مجموعة واحد من ١٠ تكرارات حتى استنفاذ الجهد تسبب زيادة معنوية في قوة العضلات العاملة مثل تمرين القرفصاء.

١٣ - **نظام الاحتراق** :- هو امتداد لنظام استنفاذ الجهد ينفذ عن طريق أداء نصف التكرارات السابقة أو اقل منها إلى حين ظهور الألم .

١٤ - **نظام التكرارات القسرية** :- يؤدى هذا النظام بتكرارات قليلة تتراوح من (٣ - ٤) وبمساعدة الزميل ، وهو أيضا استمرار لنظام استنفاذ الجهد.

١٥ - **نظام التدرج المزدوج** :- تتنوع شدة التمرين من خلال التغيرات في التكرارات والثقل المرفوع في البداية يكون الثقل ثابت مع زيادة في التكرارات إلى حين الوصول إلى التكرار المستهدف ثم نزيد المقاومة مع إقلال التكرارات وصولا إلى التكرار الابتدائي.