

**تدريبات القوة العضلية**  
**TRAINING OF MUSCULAR STRENGTH**

**د . ماهر احمد العيساوي**

# المقدمة

تشكل القوة العضلية اهمية كبيرة في الجانب الصحي والانجازي ويتوقف عليها بناء العديد من المكونات البدنية الاخرى والقدرات الحركية والمهارية .

القوة العضلية هي قابلية التغلب على مقاومة او مواجهتها وهي القابلية على توليد القوة **FORCE**. وهي قابلية عضلة او مجموعة عضلية في توليد اقصى قوة وبسرعة معينة في وضع معين وفي اتجاه معين

- القوة العضلية هي من الصفات البدنية الضرورية التي يجب ان تنمى بشكل ملائم باستعمال المقاومة وان سبب اهميتها يعود الى:
- 1) كونها من المتطلبات الاساسية لتنمية الانفجارية والسرعة.
  - 2) هيكل عضلي مبني بشكل جيد يعمل كدرع يساعد في تحمل الصدمات الناتجة عن ارتطام الجسم باجسام اخرى.
  - 3) تساهم القوة العضلية في الحفاظ على صحة الانسان وتقيه من بعض الاصابات التي تظهر بعد تعدي سن الاربعين.

# تصنيف القوة العضلية

- تصنف القوة العضلية بعدة اصناف منها القوة العضلية القصوى maximal muscular strength والقوة العضلية المطاطية (باور) elastic muscular strength ومطاولة القوة العضلية strength endurance 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 الى المستوى المطلوب. ولا يتعلق مبدأ التدرج في عملية التأقلم على تدريبات القوة العضلية فحسب وانما في الانتقال من شكل من اشكال القوة الى الى آخر.

# مبدأ الخصوصية والقوة العضلية

- ان القوة العضلية خصوصية لدرجة عالية بطرائق مختلفة. ولكي ينمى ما نحتاج اليه في اللعبة يجب ان نمارس اللعبة نفسها او عن طريق اداء حركات تشبه حركات اللعبة نفسها مستعملين المقاومة. وبشكل اساس يبدأ الرياضي بتنمية القوة العضلية العامة متدرجا الى 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 الاخرى المرتبطة بالمفصل
  - \* بالمجموعة العضلية، الاطراف

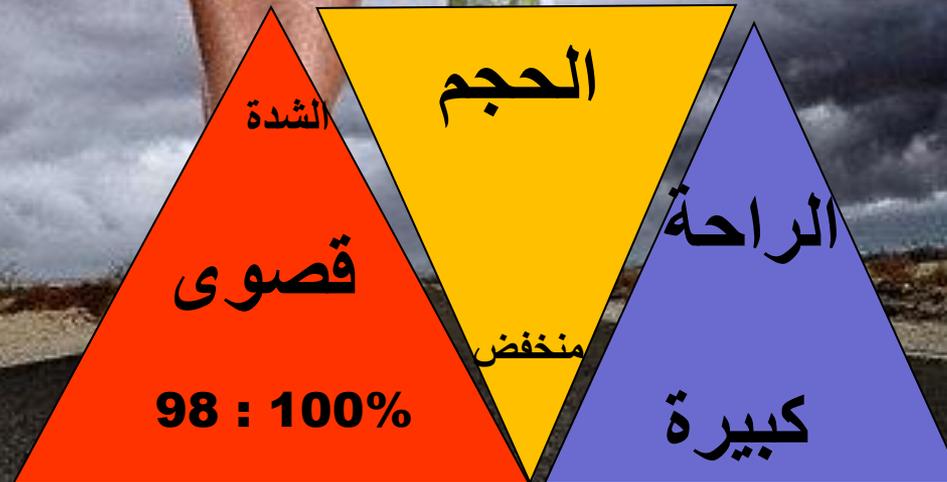
# وصف الجرعات التدريبية

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

- يمكن تنمية القوة العضلية بدرجة عالية في مدة زمنية قصيرة نسبيا. ويعود هذا التحسن الى الزيادة في كفاءة التوافق العصبية – العضلي وخلال اسبوعان فقط بعد البدء بالتدريب. ويمكن زيادة القوة العضلية بنسبة 150% في سنة واحدة من التدريب وان اصعب شيء في تدريبات القوة هو زيادة صلابة الرباطات والاورتار وكبسولة المفصل اذ تتطلب مدة اطول من سنة واحدة.

- يعتمد وصف الجرعة التدريبية لتنمية الاشكال المختلفة من القوة في التلاعب بكل من الحمل والشدة والتكرار والايقاع والتوقف والمجاميع. ويعبر عن الحمل بكمية المقاومة التي يجب التغلب عليها وعادة تكون وزن. وتحسب الشدة كنسبة من اقصى وزن يمكن التغلب عليه في محالة واحدة (اعلى وزن يمكن رفعه مرة واحدة).

# نموذج تدريب عنصر السرعة أو القوة العظمى



# تنظيم الجرعة التدريبية للقوة العضلية

\* تطوير القوة العضلية القصوى: نلجأ الى زيادة الحمل، تقليل التكرارات، وإيقاع ثابت.

\* مطاولة القوة العضلية: نلجأ الى العمل بحمل واطيء ، تكرارات اكثر، وإيقاع هادىء،

• القوة العضلية المطاطية او (القدرة الانفجارية) : نلجأ الى اختيار الحمل نسبة الى مدى المقاومة التي نحتاج اليها ومن ثم نختار

• التكرارات التي تلائم الحمل ونختار الإيقاع. يجب ان تبدأ خطة التدريب بتنمية القوة العضلية الاساس اذا كان الرياضي مبتدىء

في التدريب على الأثقال. ويجب ان يستمر التدريب على وفق القوة العضلية الاساس لمدة 6 اشهر او سنة واحدة.

ومن المستحسن ان يبدأ الرياضي بتمارين بدنية بدون مقاومة في بادىء الامر ومن بعدها يستعمل المقاومة.

تعد القوة العضلية الاساس يبدأ التدريب على القوة العضلية العامة مستعملين مقاومة يمكن تكرارها بين 8 الى 12 مرة.

يبدأ الرياضي بثمانية تكرارات ويتم زيادة الحمل بعد ان يتمكن الرياضي من تكرار الحمل 12 مرة بشكل مريح.

ويستمر التدريب على القوة العضلية العامة لمدة 6 اشهر وبمعدل ثلاثة ايام في الاسبوع.

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

يستمر العمل بالقوة العضلية القصوى لمدة 8 اسابيع يتم المحافظة على المستوى الذي تم التوصل بعد ذلك.

يلي تدريب القوة العضلية القصوى التدريب على تنمية القوة العضلية المطاطية (القدرة الانفجارية) ولمدة 4 الى 6 اسابيع فقط

ويتم الحفاظ على المستوى بعد ذلك

## اختيار التمارين للقوة العضلية الاساس

- يهدف التدريب الاساس في القوة العضلية الى اقلية العضلات والمفاصل والانسجة المحيطة بالمفصل للعمل ضد مقاومة. هذه التمارين تبني الاساس الذي عليه تبنى الاشكال الاخرى للقوة العضلية. ولهذا السبب يجب ان يأخذ التمرين على القوة العضلية الاساس حصة كبيرة من المنهاج التدريبي السنوي وتعتمد هذه المدة على الخبرات السابقة للرياضي وعلى كمية القوة العضلية الاساس التي تم المحافظة عليها خلال السنوات السابقة. يستمر الرياضي في تنمية القوة العضلية الاساس لمدة ما بين 4 الى 12 اسبوع في التدريب استنادا الى الخبرات السابقة. وتخدم القوة العضلية الاساس في ما يأتي:
- \* للتاكيد من التطور المتناسق للعضلات الرئيسية كافة ويساهم هذا في منع حدوث اصابات الاستعمال الزائد.
- \* فوائد بدنية تساهم في مرحلة استعادة القوى خلال مدة المنافسات اذا اديت التمارين بحمل مخفف.
- \* بناء قاعدة عند الرياضي التي من بعدها ينتقل الى مستويات اعلى من القوة العضلية مثل القوة العضلية القصوى من ثم القوة المطاطية .
- هكذا ان التدريب على القوة العضلية الاساس يلبي متطلبات تنمية خليط من اشكال القوة العضلية وهو خليط فريد من البرامج التدريبية مصصمة على وفق قدرات الرياضي الانية، الوقت المتوفر للتدريب وعلى نوعية التمرين.
- يجب ان نتذكر هنا ان الحمل في التدريب على تنمية القوة العضلية الاساس لا يكون بتلك الشدة التي تجبرك على بذل جهد عال في انجاز الرفعات الاخيرة ويكون الايقاع دائما ثابتا وهاديء.

# طرائق تدريب القوة العضلية

## • 1 - نظام المجموعة الواحدة:-

هو اداء كل تمرين لمجموعة واحدة باستخدام اوزان ثقيلة (شدة عالية ) وتكرارات قليلة ومدة راحة تصل الى 5 دقائق

## • 2 - نظام المجموعات المتعددة :-

يتكون من مجموعتين الى ثلاث مجموعات وبمقاومات متزايدة حتى نصل الى الشدة المحددة سلفا.

### • 3 - نظام ديلورم :-

هذا النظام يعتمد على تحديد اقصى ثقل يستطيع الرياضي رفعه 10 مرات بطريقة سليمة ، ثم يتم التدريب باستخدام 3 مجموعات لكل مجموعة 10 تكرارات قصوية (وفيه طريقة تنفيذية ممكن الاستناد لها)

- المجموعة الاولى 50% من 10 اقصى تكرارات.

- المجموعة الثانية 75% من 10 اقصى تكرارات .

- المجموعة الثالثة 100% من 10 اقصى تكرارات .

اي يعتمد الرياضي الى عمل 30 انقباضا لكل عضلة او مجموعة عضلية .

### 4 - نظام اكسفورد :-

وهو نفس مبادئ ديلورم لكن يتم تنفيذه بشكل معكوس.

### 5 - نظام المجموعات الخفيفة - الثقيلة :-

وهو نظام نصف هرمي من الخفيف الى الثقيل ،تتم البداية بشدة

خفيفة ثم تزيد كل مجموعة تدريجيا وصولا الى الشدة المطلوبة لايسطيع الرياضي ان يودي الا تكرار واحد .

### 6 - النظام الهرمي :-

يبدا هذا النظام بمجموعة خفيفة المقاومة وبتكرار يتراوح من (10 - 12) ثم

تزيد المقاومة وصولا الى اقصى ثقل يرفعه الرياضي مرة واحدة.

## 7- نظام المجموعات المتزايدة :-

وهذا النظام من اكثر انظمة تدريبات القوة فاعلية ويمكن تنفيذه بطريقتين

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

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

## 8 - نظام التدريب الدائري :-

وهو واضح يتكون من عدة تمرينات او محطات تنفذ الواحدة تلو الاخرى مع

وجود اوقات راحة بينية كافية .

## 9 - نظام زيادة ضربات القلب :-

هو شكل من اشكال التدريب الدائري يقسم البرنامج التدريبي الة عدة

سلاسل والسلسلة متكونة من عدة تمرينات لكل جزء من اجزاء الجسم وتتباين التكرارات تبعاً للهدف منها ويشترط اداء التمرينات بمعدل ضربات قلب تصل الى حدود 140 ض/دقيقة.

## 10 - نظام تجزئة العمل :-

هو تادية تمرينات كثيرة لنفس الجزء من الجسم للحصول على الضخامة للعضلة

( الهايبرتروفي ) .

## 11 - نظام البرنامج الخاطف :-

هو تدريب عدة اجزاء من الجسم اثناء كل وحدة تدريبية وموزعة على ايام

الاسبوع (الوحدات التدريبية في الدورة الصغرى) .

12 - نظام مجموعة استنفاد الجهد :-

هي مجموعة واحد من 10 تكرارات حتى استنفاد الجهد تسبب زيادة معنوية في قوة العضلات العاملة مثل تمرين القرفصاء.

13 - نظام الاحتراق :-

هو امتداد لنظام استنفاد الجهد ينفذ عن طريق اداء نصف التكرارات السابقة او اقل منها الى حين ظهور الالم .

14 - نظام التكرارات القسرية :-

يوديء هذا النظام بتكرارات قليلة تتراوح من ( 3 - 4 ) وبمساعدة الزميل ، وهو ايضا استمرار لنظام استنفاد الجهد

15 - نظام التدرج المزدوج :-

تتنوع شدة التمرين من خلال التغيرات في التكرارات والثقل المرفوع في البداية يكون الثقل ثابت مع زيادة في التكرارات الى حين الوصول الى التكرار المستهدف ثم نزيد المقاومة مع اقلال التكرارات وصولا الى التكرار الابتدائي

شكر الأصدقاء