

الفصل الأول

مفاهيم وأسس تطوير وتنمية
القوة العضلية



القوة العضلية

أولاً، مفهوم القوة العضلية

- تعني القوة العضلية مقدرة عضلات اللاعب في التغلب على المقاومات المختلفة التي تواجهها.
- يتطلب الأداء في رياضة كرة القدم القوة العضلية بشكل أساسي، ومن الأمثلة على حاجة لاعب كرة القدم للقوة العضلية ما يلي:

ثانياً، حاجة لاعبي كرة القدم للقوة العضلية بأنواعها في كرة القدم

- لاعبي كرة القدم في حاجة ملحة لأن تتسم عضلاتهم بالقوة العضلية، بحيث تسمح لهم تلك القوة العضلية من مقاومة الجاذبية الأرضية التي تسحب أجسامهم في اتجاه الأرض خلال أداء المهارات والخطط والتحركات بشكل عام، إن لاعبي كرة القدم في حاجة للقوة العضلية ليتمكنوا من مقاومة الجاذبية طول ٩٠ دقيقة أو أكثر خلال تحركاته وجريهم ووثباته المتواصلة.
- كثرة عدد التمريرات التي ينفذها اللاعبون خلال أداءهم في المباراة، إذ أن وزن الكرة يتطلب قوة عضلية لتنفيذ التمريرات الطويلة والقصيرة المتكررة، وإذا ما وضعنا في الاعتبار زيادة وزن الكرة خلال الأمطار والملاعب المبتلة، فإن اللاعبين في تلك الحالة سوف يحتاجون إلى عنصر القوة العضلية بدرجة أكبر.
- التصويب على المرمى يتطلب جزء كبير منه القوة العضلية.
- وضع التحفز الذي ينفذه اللاعب خلال تعامله مع الكرة التي في حوزة منافسه أو الاستعداد لتلقي الكرة أو تنفيذ المهارات المختلفة والقواعد الخطئية الهجومية

والدفاعية إضافة إلى متطلبات خطط اللعب الهجومية والدفاعية جميعها تتطلب القوة العضلية بأنواعها.

- محاولة استخلاص الكرة من المنافس أو تشتيتها، والالتحام معه تتطلب القوة العضلية بأنواعها، وهو موقف يتكرر بكثرة طوال زمن المباراة.
- الوثبات المتعددة سواء للتهديف أو للتمرير بالرأس تتطلب القوة العضلية بأنواعها.
- التصادم مع المنافسين خلال الالتحام لاستخلاص الكرة أو لمحاولة استخلاصها أو تشتيتها يتطلب القوة العضلية بأنواعها.
- ارتطامات اللاعب مع المنافسين، ومحاولة لمس كتفهم أو الالتحام معهم طبقاً للقانون والارتطامات بالأرض جميعها تتطلب القوة العضلية.
- الحاجة لتنفيذ رميات التماس الطويلة.

ثالثاً: دور القوة العضلية في تطوير عناصر اللياقة البدنية الأخرى والتي يحتاجها لاعبو كرة القدم خلال المباريات

- ظهر بالبحث العلمي أن القوة العضلية لها تأثيراً إيجابياً ملحوظاً على تنمية عناصر اللياقة البدنية الأخرى، فكلما اتسم اللاعب بالقوة العضلية فإن عنصر التحمل يتحسن لديه بدرجة أفضل مما لو لم تكن قوته العضلية مميزة، كذلك تتحسن سرعته ورشاquته.
- ظهر بالبحث العلمي كذلك أنه كلما اتسم اللاعب بالقوة العضلية كلما كانت فرص إصابته خلال المباريات والتدريب أقل، وكلما كانت مقدرته على تلافى الإصابة خلال المباريات والتدريب أقل.

رابعاً: أنواع القوة العضلية

- القوة العضلية ثلاثة أنواع هي:
 - القوة العضلية القصوى.

- القوة المميزة بالسرعة أو القدرة العضلية، أو القوة المتفجرة.
- تحمل القوة العضلية.

١- القوة العضلية القصوى (العظمى)،

- مفهوم القوة العضلية القصوى: تعنى القوة العضلية القصوى أكبر قوة تستطيع عضلات اللاعب توليدها من خلال أقصى انقباض إرادي.
- لاعب كرة القدم لا يحتاج لهذا النوع من القوة لاستخدامه في حد ذاته بالمباريات، وإنما يحتاج لهذا النوع من القوة لأنها تسهم في تطوير النوعين الآخرين من القوة العضلية، وهما القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة.
- القوة العضلية القصوى تحسن سرعة الانقباضات العضلية التي تؤثر بصورة إيجابية في أداء المهارات والقواعد الخططية وخطط اللعب.
- القوة العضلية القصوى تسهم بدور حيوي في تحسين السرعة بكافة أنواعها .
- مما سبق يتضح أن للقوة العضلية القصوى دوراً مهماً في تطوير أنواع القوة العضلية الأخرى، إضافة لإسهامها بإيجابية في تطوير بعض عناصر اللياقة البدنية الأخرى.

٢- القوة المميزة بالسرعة أو القدرة العضلية أو القوة المتفجرة،

- مفهوم القوة المميزة بالسرعة: تعنى القوة المميزة بالسرعة مقدرة عضلات اللاعب في التغلب على مقاومات باستخدام سرعة حركية عالية.
- إن ربط القوة العضلية بتنفيذها بسرعة عالية جداً أمر في غاية الأهمية للأداء المميز في كرة القدم، نظراً لشيوع الأداء القوي السريع في معظم مهارات وخطط كرة القدم، ونظراً للحاجة الملحة لإنجاز الانطلاقات السريعة والوثبات والتمريرات والتصويبات بمعدلات عالية من السرعة.

٣- تحمل القوة العضلية

- مفهوم تحمل القوة: يعنى تحمل القوة في كرة القدم مقدرة اللاعب على الأداء البدني الذي يتميز بمقاومات عالية ومتوسطة طوال زمن المباراة.
- نظرا للارتباط الوثيق بين تحمل القوة العضلية فقد أدرج هذا النوع من القوة ضمن أنواعها.
- يعتبر تحمل القوة العضلية هو النوع الثاني من أنواع القوة الخاصة في كرة القدم.
- إن لاعب كرة القدم دائم الوثب والاحتكاك بالأرض، وبالمنافسين، كما أنه دائم الاحتكاك بالكرة، وأيضا دائم التحرك في المساحة الكبيرة من الملعب، وكل ما سبق إنما يتطلب أداء عضلي مستمر تجاه جميع تلك المقاومات طوال ٩٠ دقيقة وربما أكثر.
- مما سبق نستنتج أن عنصر تحمل القوة العضلية مهماً جداً بالنسبة للاعب كرة القدم، حتى يتمكن من خلاله الاستمرار في الوفاء بالمتطلبات البدنية في رياضة كرة القدم.

خامسنا: أنواع القوة العضلية من حيث مراحل تنميتها

تنقسم القوة العضلية من حيث مراحل تنميتها إلى نوعين هما:

١- القوة العضلية الشاملة:

- وهى القوة العضلية التي يحتاجها اللاعبون لتكوين قاعدة من قوة العضلات وقوة أجهزة الجسم بشكل عام.
- القوة العضلية الشاملة تعتبر بمثابة القاعدة الأساسية التي يمكن من خلالها اكتساب القوة الخاصة لكرة القدم.

٢- القوة العضلية الخاصة:

- وهذا النوع من القوة العضلية هو الأكثر استخداماً وشيوعاً في أداء كرة القدم.

- تمثل القوة العضلية الخاصة بكرة القدم في كل من القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة.
- تنمية وتطوير القوة العضلية الخاصة يأتي بعد أن يضع المدرب أساسا مناسباً للقوة العضلية الشاملة العامة لدى لاعبيه.

سادساً: تطوير وتنمية أنواع القوة العضلية

١- تطوير القوة القصوى،

أ- نظم تطوير القوة القصوى:

- يستخدم النظام التكراري (التدريب التكراري) في تطوير القوة القصوى.
- يعنى النظام التكراري تنفيذ تمرين أو تمرينات ذات شدة مرتفعة، ثم ينال اللاعب فترة راحة مناسبة حتى يعود اللاعب إلى حالته الطبيعية تقريبا، ثم يكرر الحمل ذاته، وهكذا.
- تتم تمرينات القوة القصوى من خلال استخدام مقاومات (وزن الجسم أو مقاومات خارجية كالأدوات أو الأجهزة أو غيرها) لمدة زمنية أو عدد مرات معين.
- يفضل أن تكون مكونات أحمال تمرينات القوة القصوى كما يلي:
 - شدة حمل التمرين: المقاومة ٨٠ : ١٠٠% مما يتحمله اللاعب.
 - حجم الحمل: فترة دوام التمرين الواحد لمرة واحدة من الأداء البطيء نسبيا في حالة المقاومات الكبيرة، حتى يمكن التغلب على تلك المقاومات.
 - فترة دوام التمرين الواحد: لمرة واحدة إلى مرتين.
 - مجموعات أداء التمرين: ما بين ١-٣ مرات.
 - فترات الراحة بين التكرارات: حتى تستريح العضلات تقريبا.
 - توقيت أداء التمرين: توقيت بطيء.

ب- خطة التدريب السنوية وتطوير القوة القصوى:

- الزمن المخصص لتطوير القوة القصوى في خطة التدريب السنوية يعتبر ضئيلاً جداً إذا ما قيس بنصيب النوعين الآخرين للقوة العضلية وهما القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة.
- موعد البدء في استخدام تمارين القوة القصوى في خطة التدريب غالباً ما يبدأ في الأسبوع الثاني أو في أواخره بعد أن يكون تم تهيئة عضلات اللاعبين لاستقبال تمارين القوة القصوى تلافياً للإصابات.
- يفضل البدء في تمارين القوة القصوى بنسبة ٨٠% من أقصى ما يستطيع اللاعب تنفيذه.
- من الأفضل تنفيذ تمارين القوة القصوى من خلال الانقباض العضلي الثابت (الأيزومتري)، ثم بعد ذلك تضاف تمارين المقاومات.
- في بداية فترة الإعداد الخاص يضاف إلى ما سبق تمارين الشرائط المطاطة العريضة.
- في فترة المباريات التجريبية وفترة المباريات الرسمية تستخدم الوسائل المختلفة طبقاً لحاجة اللاعبين وظروف الفريق.
- ٢- تطوير القوة المميزة بالسرعة،
 - أ- نظم تطوير القوة المميزة بالسرعة:
 - يستخدم نظام التدريب الفترى مرتفع الشدة لتطوير القوة المميزة بالسرعة.
 - من المفضل أن تكون مكونات الحمل كما يلي:
 - شدة الحمل :
- المقاومة تعادل ٤٠ - ٦٠ % من أقصى ما يتحمله اللاعب.

• حجم الحمل:

- فترة دوام التمرين الواحد تتراوح ما بين ١٥- ٢٠ مرة .

- عدد المجموعات تتراوح ما بين ٤- ٦ مجموعات.

• فترات الراحة بين المجموعات:

- حتى عودة اللاعب إلى حالته الطبيعية تقريبا.

• توقيت الأداء:

- تؤدي التمرينات بالسرعات القريبة من القصوى.

ب- خطة التدريب السنوية والقوة المميزة بالسرعة:

■ تستحوذ القوة المميزة بالسرعة على جزء كبير من الأزمنة المخصصة لتمرينات القوة العضلية.

■ تبدأ تمرينات القوة المميزة بالسرعة بعد أن يتم تنفيذ القوة العامة حيث تهدف تمرينات القوة العامة إلى التمهيد للقوة الخاصة والتي تتكون من القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة.

■ وتحمل تمرينات تحمل القوة ويليه تمرينات القوة المميزة بالسرعة بالتدرج في الإحلال محل القوة العامة.

■ مما سبق فإن تمرينات القوة المميزة بالسرعة تبدأ في الظهور في أواخر الأسبوع الثاني وأوائل الأسبوع الثالث، وقد يختلف ذلك طبقاً للحالة الفنية والعمر الزمني للاعبين.

٢- تطوير تحمل القوة العضلية:

أ- نظم تطوير تحمل القوة العضلية:

• كي نحقق تنمية عنصر تحمل القوة العضلية فإن عدد مرات التمرين الواحد يزداد، كما يزداد في نفس الوقت عدد مجموعات التمرينات.

• من المفضل أن تخطط تمارين الحمل طبقا لما يلي:

- شدة الحمل:

المقاومات تعادل ٧٠-٥٠% من أقصى ما يتحملة اللاعب.

- حجم الحمل:

فترة دوام التمرين الواحد تعادل ٢٠-٣٠ مرة.

- عدد المجموعات:

٤-٦ مجموعات.

- فترات الراحة بين المجموعات:

راحة غير تامة.

- توقيت الأداء تنفيذ التمارين بسرعة متوسطة.

ب- تحمل القوة في خطة التدريب السنوية:

- تجدر الإشارة إلى أن كل من تحمل القوة العضلية والقوة المميزة بالسرعة من النوعين السائدين في تطوير القوة العضلية للاعب كرة القدم على مدار خطة التدريب السنوية.
- تبدأ تمارين تحمل القوة خلال الأسبوع الثاني من فترة الإعداد العام على أن يراعى خلالها شمول التمارين كافة عضلات الجسم.
- يراعى أن تخصص الأزمنة المخصصة للقوة العضلية جميعها تقريبا لتمرينات تحمل القوة العضلية خلال الأسبوع الأول.
- عند تنفيذ تمارين تحمل القوة العضلية في فترة الإعداد يراعى أن تكون الشدة قليلة في البداية، ثم يتم التدرج في زيادتها كلما تقدمنا في مخطط فترة الإعداد.
- تستمر تنمية وتطوير تحمل القوة العضلية طوال العام باستثناء فترة الانتقال والترويح وطبقا لظروف الفريق.

سابعاً، أهمية استخدام تمارينات الإطالة في برامج تطوير القوة العضلية
يرجى ملاحظة أهمية استخدام تمارينات الإطالة بعد تنفيذ تمارينات القوة العضلية
بشكل عام، وعلى الأخص بعد استخدام تمارينات القوة القصوى، نظراً لدورها المهم في
الاستشفاء.

ثامناً، دور الصالات المغطاة والأجهزة في تطوير القوة العضلية

يرجى مراجعة كتاب «الهجوم في كرة القدم»، وكتاب «بناء الفريق في كرة القدم»،
وكتاب «التدريب الرياضي الحديث»، للمزيد حول هذا الموضوع.