القوة العضلية :

القوة هي مقدرة العضلات على التغلب على المقاومات المختلفة، وقد تكون هذه للاعب نفسه أو المنافس أو الكرة أو الاحتكاك ويعتبر الكثيرون أن القوة هي أساس كل تقدم في الأداء الرياضي للاعب.

تُعدّ القوة العضلية أحد أهم عناصر اللياقة البدنية والركيزة الأساسية للأداء الرياضي والأنشطة اليومية، وتعرف بأنها أقصى جهد أو قوة يمكن للعضلة (أو المجموعة العضلية) إنتاجها ضد مقاومة خارجية لمرة واحدة فقط.

1- أنواع القوة العضلية

تتنوع القوة العضلية بحسب طبيعة الأداء والهدف الرياضي:

1- القوة القصوى :أقصى وزن يمكن للعضلة رفعه لمرة واحدة فقط.

2- القوة المميزة بالسرعة / لقدرة على إنتاج أكبر قوة في أقصر زمن ممكن (مثل القفز أو تسديد الكرة).

3- تحمل القوة: قدرة العضلة على الانقباض لمجموعات مكررة أو لفترة زمنية طويلة دون الشعور بالتعب (مثل تمارين الضغط أو العقلة).

2-أنواع الانقباضات العضلية

- انقباض متحرك: تتغير فيه طول العضلة أثناء إنتاج القوة:
- مركزي: تقصر العضلة (مثل رفع الوزن للأعلى).
- لامركزي :تتمدد العضلة تحت الضغط (مثل إنزال الوزن ببطء).
- انقباض ثابت: تنتج العضلة قوة دون تغير في طولها أو حركة في المفصل) مثل تمرين اللوح.

3-العوامل المؤثرة في نمو القوة العضلية

- المساحة المقطعية للعضلة: كلما زاد حجم العضلة وسمك أليافها، زادت قدرتها على إنتاج القوة.
- التكيف العصبي: كفاءة الجهاز العصبي في إرسال الإشارات العصبية وتجنيد أكبر عدد ممكن من الألياف العضلية في وقت واحد.
- نوع الألياف العضلية: نسبة الألياف سريعة الانقباض والتي تمنح قوة وسرعة أكبر مقارنة بالألياف بطيئة الانقباض
- العمر والجنس: تصل القوة العضلية لمستوياتها العليا في العشرينيات وتتأثر بمستويات الهرمونات (مثل التستوستيرون).

4-فوائد تنمية القوة العضلية

- صحة العظام والمفاصل: تحمي المفاصل من الإصابات وتزيد من كثافة العظام للوقاية من هشاشة العظام.
- تحسين عملية التمثيل الغذائي (الايض): زيادة الكتلة العضلية ترفع معدل الحرق في جسم الإنسان حتى أثناء الراحة.
- تحسين القوام: تقوية عضلات الجذع والظهر تمنح الجسم استقامة وتمنع آلام الظهر المزمنة.

الخلاصة

- القوة العضلية ليست مجرد مظهر رياضي، بل هي تكيف عصبي وعضلي شامل يحسن جودة الحياة ويرفع الكفاءة البدنية للإنتاج والحركة بأمان.

السرعة :

السرعة تعنى قدرة اللاعب على أداء حركات معينة في أقصر زمن ممكن. ولا يمكن اقتصار السرعة على نوع واحد من الحركات، وإنما هي تدخل في الأداء الرياضي لجميع الحركات الرياضية، لذلك فإن السرعة تقسم إلى **الأنواع** الآتية:

1. **السرعة الانتقالية كالجري.**

2 السرعة الحركية وتتمثل في سرعة أداء أي مهارة أساسية.

3 سرعة الاستجابة لأي مثير خارجي كالكرة أو المنافس أو الزميل، ومقدرة اللاعب على سرعة التصرف نتيجة لتحركهم. وهذه الأنواع الثلاثة من السرعة نجدها متمثلة في كل لحظة من لحظات المباراة في أداء اللاعبين وتنمية سرعة الاستجابة مهمة في كرة القدم وترتبط سرعة الاستجابة لدى اللاعب بسلامة حواسه ومقدرته على صدق التوقع وسرعة تفكيره وسرعة الأداء. وعندما يهدف المدرب إلى تحسين سرعة أداء اللاعب فلابد من اهتمامه بتنمية القوة العقلية له.

أما **سرعة الانتقال** وهى من أهم ما يتميز به لاعب الكرة الحديث فيجب أن يعتني المدرب بها - ولا بد أن يلاحظ المدرب الارتفاع التدريجي بتحسين السرعة خلال السنة - وأن هذه التمرينات لا تؤدى في الصباح، أو بعد الإجهاد العصبي، وأنه لابد أن يسبقها إحماء مناسب، ولابد لمدرب الناشئين من الحرص عند التدريب على السرعة فللأشبال لابد حقاً أن يختاروا من الذين يتميزون بالسرعة أصلا، ولكن عند تدريبهم على السرعة يجب ملاحظة التدريب المناسب حتى سن ١٤ سنة ، ثم يرتفع بعد ذلك بشدة الحمل وفقاً لسن اللاعب.

تحسين السرعة :

أصبحت السرعة الآن من أهم مميزات لاعب كرة القدم، فالمهاجم السريع يخشاه الدفاع كما أنه يثير الارتباك في دفاع الخصم. وبالمثل فإن المدافع السريع يعمل المهاجمون له ألف حساب، وبالإضافة إلى أنه يبعث الاطمئنان في صفوف زملائه المدافعين لمقدرته على التغطية المستمرة لهم.

وسرعة اللاعب تظهر في مقدرته على البدء السريع في أي موقف، وإمكانية اكتسابه أقصى سرعة ممكنة خلال خمسة الأمتار الأولى، ويتميز اللاعب السريع بقدرته على الركض بسرعة لمسافات قصيرة أو متوسطة (5-50م) م بالكرة أو بدونها، مع مقدرته على تغيير سرعته أثناء الركض بطريقة انسيابية. كما يتميز اللاعب الحديث بمقدرته على تغيير اتجاهه أثناء ركضه بأقصى سرعة، سواء وهو حائز على الكرة أو بدونها، ولكي يتمكن اللاعب من تحسين سرعته يجب عليه أن يقوى عضلاته وفي نفس الوقت يحسن من سرعة تلبيته متطلبات الاداء.

والتدريب على السرعة يبدأ غالبا في الجزء الثاني من فترة الإعداد ويستمر أيضاً أيام الفترة الأولى من فترة المباريات. ولكن يجب أن يلاحظ المدرب أن السرعة يمكن أن تفقد إذا لم يستمر التدريب عليها، لذلك فإن التدريب على السرعة يستمر بدرجة ما خلال الموسم بأكملة.

ولتحسين السرعة يمكن استخدام طرق التدريب المختلفة كالتدريب الفتري أو التدريب التكراري، مع استخدام نظام التدريب الدائري إن أمكن، على أن يقوم المدرب بإعطاء تمرينات أخرى مختلفة أثناء فترة الراحة بعد كل تمرين للسرعة.

وتعطى تمرينات السرعة في اليوم الثالث من آخر مباراة، وكذلك في اليومين الرابع والخامس، فإذا كانت المباراة يوم الجمعة تعطى تمرينات السرعة أيام الاثنين والثلاثاء والأربعاء التي تليها

وتعطى تمرينات السرعة في بداية الفترة الأساسية من وحدة التدريب اليومية، أي بعد المقدمة مباشرة.

وهناك تمرينات عامة لتحسين السرعة وتمرينات خاصة.

فالتمرينات العامة تحسن من مستوى سرعة اللاعب بدون كرة، أما التمرينات الخاصة أساساً لتحسين سرعة اللاعب بالكرة، وكذلك سرعته بدون كرة.