



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة تكريت

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

التدريب فوق القصوي

محاضرة في مادة علم التدريب الرياضي

لطلبة الدراسة الأولية / المرحلة الثانية

اعداد

أ.د. ابتسام حيدر بكتاش

التدريب فوق القصوي: ويسمى بالشدة فوق القصوى (الشدة فوق الحرجة) .

وتعرف بأنه :إداء جهود بدنية تكون اسرع من سرعته القصوى , فالجهد التدريبي في هذه الحالة ينفذ تحت طلب الرياضي للأوكسجين ويزداد عادة اسرع من سرعة الاداء .
يستعمل التدريب فوق القصوي في تنمية القوة والسرعة فوق القصوى وذلك باستخدام عوامل مساعدة او باستخدام العدو على منحدرات العدومع الشد من الخلف بالحبال المطاطية او العدو مع سحب اللاعب كسيارة .

مميزات التدريب فوق القصوي

- ان لا يحدث اكثر من (2-3) مرات في دائرة تدريبية صغيرة .
 - تهدف الى زيادة معدل الخطوات وطول مسافة الخطوة .
 - ان يكون التحميل متغير لمنع نشوء الصورة النمطية المتحركة والذي ينتج عنها عائق السرعة .
 - ان تستخدم بطريقة فردية جداً معتمداً على الامكانيات والقدرات الفنية للاعب .
 - يجب المحافظة على السرعة المفرطة التي تم احرازها لمسافة من 10 - 15م.
 - ان يكون ترتيبها في الجرعة التدريبية خلال الجزء الثاني للأحماء مباشرة .
 - العدو مع الريح بدلاً من الانحدار .
- يستعمل التدريب فوق القصوي لعلاج ظاهرتين هما :

اولا / ظاهرة حاجز السرعة

يحدث في بعض الأحيان ظاهرة تسمى حاجز السرعة وهي تعني توقف نمو السرعة لدى اللاعب عند مستوى معين على الرغم من استمرار التدريب ، ونلاحظ هذه الظاهرة في سباقات العاب القوى والسباحة ، وأحياناً تكون سبباً في اعتقاد اللاعب أنه توقف عند هذا المستوى ولن يتقدم لتحطيم أرقامه مرة أخرى ، وقد ينتهي به الأمر إلى اعتزال التدريب ، تشمل ظاهرة حاجز السرعة عدة عناصر للحركة مثل المسافة والوقت والتردد مما يعني ان اللاعب يتحرك بسرعة معينة ولا يزيد عن هذه السرعة حتى وان زادت قدراته في القوة او المرونة او حتى زمن رد الفعل , اذ ان اعادة نفس التدريبات ولمرات عديدة يعمل على تكوين صورة نمطية ديناميكية في الجهاز العصبي المركزي.

ويرى الخبراء أن هناك أسباباً عديدة لهذه الظاهرة وهي كالاتي :

- الاعتماد على تنمية السرعة من جانب واحد فقط ، بمعنى إهمال الإعداد العام أو عدم تنمية العناصر الأخرى كالقوة أو المرونة أو التدريب على أجزاء المسافة.
- اختلاف سبب هذه الظاهرة لدى الناشئين عنه لدى لاعبي المستويات العليا , إذ أن التخصص المبكر يكون هو السبب الرئيس لدى الناشئين ، بينما يكون السبب لدى لاعبي المستويات العليا هو عدم تنمية القوة المميزة بالسرعة .

- أن استمرار التدريب مع نفس المجموعة يؤدي إلى حدوث ظاهرة حازر السرعة ، ولذلك يفضل دائماً تغيير مجموعة المنافسين في التدريب للاحتكاك بأفراد ذوي سرعات مختلفة .

طرق علاج ظاهرة حازر السرعة:

للتغلب على ظاهرة حازر السرعة يفضل :

أ- تتوع تدريبات الجهاز العصبي باستخدام أسلوب زيادة السرعة, باستخدام العدو على منحدرات او العدو مع الشد من الخلف بالحبال المطاطية , أو العدو مع سحب اللاعب بعوامل ميكانيكية كسيارة مثلاً وبسرعة أعلى قليلاً من سرعة اللاعب, واستخدام الحبال المطاطية لاقت استخدامات عدة لتدريب المستويات العليا وهي كما يلي:

1 - العدد المائل للأسفل أو أسلوب الركض نزولاً من منحدر وهو عبارة عن الركض السريع نزولاً من فوق منحدر تتراوح درجة انحداره بين (1-2) درجة وذلك لتفادي حدوث التمزق العضلي , وهذا يعمل على تحسين تردد الخطوة للعدائين اذ تتراوح المسافة المستخدمة في هذا الأسلوب من التدريب بحدود (30-60)م تبعاً لقابلية الرياضي .

2 - أسلوب السحب : وتعتمد طريقة السحب على استخدام قوة خارجية , اذ انها تستخدم في تدريب العدائين بان يسحب اللاعب خلف سيارة أو دراجة نارية حيث يثبت حبل يبعد نحو (2)م يحاول الرياضي ان يكيف سرعته , ولها تأثير فعال على زيادة طول الخطوة ومعدل الخطوات ايضاً كما انها يساعد على ان تشترك في العمل الياف عضلية لم تكن مستخدمة من قبل .

3-الركض مع اتجاه الريح : ويقوم اللاعب بالركض مع اتجاه الريح بالسرعة القصوى مستفيداً من القوى الاضافية لسرعة الريح في دفع الجسم الى الامام او السباحة مع اتجاه جريان تيار الماء .

4 - أسلوب استخدام الشريط الدوار (التريد ميل) وذلك بقيام الرياضي بالركض على الشريط الدوار بسرعة اعلى من سرعته القصوى يعد ضبط سرعة الجهاز اعلى من معدل سرعة الرياضي ويراعي التدرج في سرعة الجهاز تفادياً لحدوث الاصابة .

ب- أن العدائين يمكنهم تطوير السرعة عن طريق تحسين الأداء المهاري, ويكون ذلك أفضل من تحسين القوة المميزة بالسرعة. مثال/ نجد أن طريقة تدريب لاعبي الوثب العالي من ذوي المستوى المرتفع تشتمل فقط نسبة 12-16% تدريبات بأستخدام العارضة , ومعظم نسبة التدريب المتبقية عبارة عن تدريب للقوة المميزة بالسرعة بأستخدام الإثقال أو أنواع الوثب .

ج- التدريب مع مستويات مختلفة من اللاعبين.

د- اساليب التدريب بالمقاومة :تستخدم لزيادة القوة المرتبطة بالسرعة في رياضات العدو والسباحة من خلال العدو لصعود مرتفعات او مدرجات او العدو مع سحب مقاومات .يفيد العدو لصعود مرتفع في زيادة السرعة, ويمكن في ذلك استخدام مرتفعات ذات درجات ميل مختلفة من (2,5 -

10) درجة بحيث تسمح بالبدء الجيد مع العدو بأقصى سرعة ممكنة بمسافة (10-30) م ثم يتبع ذلك العدو بسرعة قريبة الى القصوى لمسافة (20-80) م وبنفس درجة الارتفاع .

هـ- الركض على الاراضي الرخوة كالرمال .

و- الركض عكس اتجاه الريح السريعة .

ي- الركض في المياه الضحلة كالركض على الشاطئ .

ز - الركض بسحب المظلة بأحجام مختلفة .

ر- اسلوب استخدام الملابس (كحمالات مثقلة) ويمكن استخدام الاوزان الاضافية نحو (3 -

5) كغم كالمعاصم الحديدية والقماصل الحديدية والاحزمة الحديدية والاحذية الحديدية وسيلة لتنمية سرعة الركض .

ثانيا / ظاهرة هضبة القوة

يتطلب تدريب القوة الاستقرار الثابت لها والتي يصلها الرياضي المبتدأ بالتدريب خلال ستة اشهر بعد التدريب ويبدأ هذا الاكتساب خلال الشهر الاول من تدريب القوة .

ثم يبدأ هذا الاكتساب بالهبوط، او مايسمى ظاهرة الاستقرار النسبي لتدريب القوة (هضبة القو)، نتيجة تعرضه الى ظاهرة الحمل الزائد ، وحيثاً تحدث ظاهرة هضبة القوة نتيجة اعتماد المدرب على نوع واحد من نظم تدريبات القوة وهذا يؤدي الى عدم اكتساب مزيد من القوة وحدث هضبة (فترة توقف) اي ان اللاعب يتدرب فترة طويلة على القوة الا ان الناتج يساوي صفر لا يحدث اي تقدم يعادل الجهد والقوة التي بذلها في التدريب .

يمكن تنمية القوة القصوى بثلاث اساليب هي :

1 - تنمية القوة القصوى عن طريق التكيف العصبي العضلي (تحسين عمل الالياف العضلية)
اذ يكون مستوى الشدة على مدى متسع من (50 - 60 %) والى (90 -100%) من مستوى القوة القصوى .

2 - تنمية القوة العضلية عن طريق التضخم العضلي (رفع كفاية عمل العضلة) وفيه لا تستخدم الشدات القصوى بالرغم من استخدام شدات عالية في حدود 75-90% من القوة القصوى.

3 - الربط بين حجم العضلات وبين رفع كفاية عمل العضلة .

مكونات الحمل /هدف التدريب	التضخم	القوة	قدرة	القمة	الراحة نشطة
المجموعات	5 - 3	5 - 3	5 - 3	3 - 1	انشطة اخرى
تكرار	20 - 8	3 - 2	6 - 2	3 - 1	خلاف
الشدة	منخفضة	عالية	عالية	عالية جداً	تدريبات المقاومة

1- الفترة الاولى التضخم: وتتميز بزيادة حجم الحمل مع انخفاض الشدة والهدف هو تضخم العضلات .

2- الفترة الثانية القوة : يقل الحجم وترتفع الشدة تدريجياً والهدف هو القوة .

3- الفترة الثالثة القدرة : وتستمر في تحقيق اقصى اهداف الفترة السابقة .

4 - الفترة الرابعة القمة : تهدف الى تحقيق اقصى قوة لنوع الرياضة التخصصي ويستمر بالانخفاض في حجم الحمل وزيادة شدته مع الاعداد النفسي لأفضل اداء مع حدوث التكيف الفسيولوجي المصاحب لذلك .

طرق تطوير القوة القصوى .

يعد التدريب بالأثقال من اكثر الطرق استخداماً في تطوير القوة القصوى لما له من تأثير واضح في رفع مستوى الانجاز وخاصة رفع الانتقال وتشمل :

أ - التدريب بالعمل العضلي الثابت : وهو حدوث تقلص عضلي عند سحب او دفع مقاومة غير قابلة للتحرك من دون ان تقصر طول العضلة او المقاومة كالجاذبية الارضية كما في حصر العضلة او المجموعة العضلية التي يراد تطويرها من خلال تحديد زاوية التقلص مثل دفع الحائط بذراعين مثبتتين ومن الطرق التدريبية المستخدمة فيها هي طريقة التدريب التكراري .

ب - التدريب بالأثقال بالعمل العضلي المتحرك : كما في رياضات رفع الأثقال ولفعاليات الرمي الثقل والمطرقة ومن الطرق التدريبية المستخدمة هي طريقة التدريب التكراري والتدريب الهرمي اذ تمتاز بتغير مكون او مكونين من مكونات حمل التدريب الثلاثة (الشدة والحجم والراحة) ومن اهم الاساليب في هذا النوع من التدريب (اسلوب الهرم الصاعد , والهرم النازل واسلوب التدريب الاعتيادي) .

النقاط الواجب مراعاتها لعدم حدوث ظاهرة هضبة القوة .

1 - يجب توزيع التمرينات على جميع عضلات الجسم بشكل ان لا تكون هناك حمل زائد .

2 - عند اجراء تسلسل تمرينات القوة العضلية بالأثقال يجب اخذ بعين الاعتبار ان المجاميع العضلية العاملة لا تعمل بشكل مستقل على العضلات الاخرى في اي حركة .

3- لا يعطى لاعب عدو المسافات الطويلة تمرينات القوة العضلية اذ كان تهدف الى تضخم عضلي الذي لا يحتاج اليها هذا النوع من الفعالية .

4- اثناء اداء تدريبات الانتقال بهدف التضخم العضلي يجب ان تكون فترة اداء التمرين لا تقل عن (36) ثانية اي ان مجموع عدد التكرارات يجب ان لا تقل عن هذه الفترة الزمنية .

5- التعب العام والجوع والعطش وارتفاع درجة الحرارة لها تأثير سلبي على القوة العضلية .

6- من التأثيرات المورفولوجية لتدريبات القوة العضلية زيادة المقطع الفسيولوجي والالياف العضلية وكثافة الشعيرات الدموية وحجم القوة والاورار والاربطة .

7- يجب الحذر من تنمية القوة القصوى بالأنقال في مرحلة الناشئين بكثرة حتى الانتهاء من مرحلة طفرة النمو الثانية (12) سنة بسبب الخوف بأحداث تأثير سلبي في مناطق النمو الحساسة في الهيكل العظمي.

8- في تدريب القوة للناشئين يجب مراعاة استخدام اقصى قوة اذا يمكن استخدام ون الجسم كمقاومة او استخدام الزميل كنقل مقاومة ومراعاة عوامل الامن والسلامة .

9- يجب تحديد شدد التمرين في تمرينات القوة العضلية تبعاً للهدف التدريبي وكذلك حجم وفترات الراحة ويجب تنوع التدريب والتدرج في زيادة المقاومة وتطبيق مبدأ الخصوصية .