

الحمل الزائد

مفهومه:

- هو: حالة هبوط في مستوى اللاعب مصحوبة بعدد من الأعراض النفسية والفسولوجية ناتجة عن سوء تخطيط البرنامج التدريبي .
- هو: زيادة مكونات حمل التدريب بسرعة دون مراعاة لمبدأ الزيادة المناسبة لقدرات اللاعب.
- هو: الجهد البدني والعصبي الذي يزيد بدرجة كبيرة عن ما يستطيع الفرد الرياضي تحمله وينظر إلى الحمل الزائد على أنه الظاهرة المعوقة للنشاط البدني والعصبي للفرد.
- كما يستعمله بعض المدربين كحالة ايجابية لرفع مكونات التدريب بشكل مفاجيء لفترة اسبوع ، او عشرة ايام لغرض زيادة استثارة الوظائف الداخلية بشكل سريع . شرط ان لا يطول زمن تطبيقه ، فيتحول الى حالة سلبية على اللاعبين ، او مايسمى بالتدريب المفرط

تأثير الحمل الزائد على اللاعبين

- تؤدي ظاهرة الحمل الزائد إلى تقليل فاعلية منهاج التدريب وتذبذب مستوى اللاعبين نظراً لما نسميه من هبوط في المستوى.
- يحدث الحمل الزائد في نهاية فترة المنافسات أكثر من أي فترة تدريبية.

أسباب الحمل الزائد

أولاً - عوامل ترتبط بعملية التدريب وتشمل

زيادة حجم التدريب مع زيادة شدة الحمل وعدم العناية بمرحلة الاستشفاء .

ثانياً- عوامل ترتبط بنظام حياة اللاعب وتشمل

تنظيم سيء للحياة اليومية و سوء التغذية للاعب وتناول الكحوليات والتدخين والقهوة ، مع التعرض لتوترات الحياة العامة .

ثالثاً- عوامل ترتبط بالجوانب الاجتماعية للاعب وتشمل

التفاعل الزائد مع الاحباطات والمشاكل العائلية مع الشعور بعدم الرضا عن النفس.

رابعاً- عوامل ترتبط بالحالة الصحية للاعب وتشمل الأمراض التي تسبب الحمى الشديدة او الالام المعدة . وحالات الغثيان والإغماء.

أعراض الحمل الزائد

- أولاً: أعراض نفسية وتشمل انخفاض الروح المعنوية والدافعية، مع زيادة الضجر والاستياء.
- ثانياً: أعراض بدنية وتشمل هبوط في مستوى التحمل والقوة والسرعة بأنواعها.
- ثالثاً: الأعراض الفسيولوجية وتشمل انخفاض درجة الشهية مع هزال عام وإحساس بالضعف وانخفاض كفاءة الجسم ، والشعور ببرودة الجو.
- رابعاً: الأعراض المهارية وتشمل ظهور أخطاء متكررة ومتنوعة غير متوقعة مع انخفاض درجة انسيابية الأداء وتركيز الانتباه خلال تنفيذ الأداء المهاري
- خامساً: أعراض خطئية وتشمل ضعف مقدرة اللاعب على أدراك العلاقات بين المتغيرات مع سوء الاختيار بين البدائل المتاحة خلال تنفيذ الأداء الخططي المهاري.

علاج الحمل الزائد

- الإسراع في العلاج عن طريق تعديل البرنامج التدريبي وإعادة تخطيطه على أساس خفض درجة الحمل.
- استحداث أو زيادة الراحة وخاصة الايجابية منها، أو تضمين برنامج التدريب أنشطة رياضية تروحية تنسم بالتنوع.
- توقف اللاعب عن المسابقات والمباريات.

التدريب المفرط – ماذا يعني وما هو العلاج ؟

أجمعت الكثير من الدراسات والبحوث على أن التدريب المفرط سوف يصاحبه مشاكل بدنية ونفسية للرياضيين الذين يحاولون تخطي حدود قدراتهم البدنية ولياقتهم الصحية بدرجة عالية وذلك بغرض تنمية قوتهم وتحملهم البدني.

والسؤال هنا : إلى أي مدى يصبح التدريب الرياضي زائداً عن حده الطبيعي ؟ في هذا المقال سوف نحاول الإجابة على هذا السؤال من خلال ظاهرة التدريب الرياضي الزائد والمفرط وأثرها على الرياضي مع ذكر أهم المؤشرات الفسيولوجية المصاحبة وكيفية التعامل مع هذه الظاهرة.

الفرق بين التدريب الزائد والتدريب المفرط

أن التدريب الزائد (Over Reaching for Short Term) هو تعريض الرياضي إلى أحمال تدريبية ودرجة فوق القصوى من حيث الحجم والشدة وعدد تكرار هذه الوحدة التدريبية خلال الدائرة التدريبية الصغيرة والمتوسطة يعمل خلالها المدرب على تحفيز الأجهزة الوظيفية للرياضي للعمل بالحدود العليا لها ودون الأضرار بها والوصول بالرياضي إلى حالة الإجهاد يهدف المدرب منها إلى كسر حالة رتابة التدريب وثباته والتي تؤدي إلى ثبات المستوى وحتى تراجع في أكثر الأحيان وتعد بذلك حالة صحية في التدريب الرياضي.

أما التدريب المفرط (Over Training for Long Term) أو الإفراط في التدريب فيعني هو تكرار التدريب الزائد خلال الدوائر التدريبية المختلفة وتعرض الرياضي إلى أحمال تدريبية فوق القصوى وبشكل متتالي ولفترة طويلة نسبياً مما يؤدي إلى تراكم آثار التعب. وان عدم إعطاء الرياضي فترة الاستشفاء الكافية يؤدي إلى ظهور حالة الإجهاد فتظهر علامات انخفاض المستوى وعدم الثبات في الأداء وكثرة الإصابات والتراجع في القدرة على المنافسة واتخاذ القرار السليم وغيرها من الصفات الوظيفية والنفسية وهو بذلك يعد حالة غير صحية في التدريب الرياضي وبالعكس من التدريب الزائد.

أن الوصفة الناجحة في تدريب رياضي التحمل هو التدريب القصوي والحدود الظاهرية لأداء تدريب التحمل هي قابلية الرياضي على أطالة فترة ممارسة التدريب القصوي في سبيل إحداث تكيفات ايجابية بدون حدوث أضرار للأنظمة الوظيفية ولا يوجد نموذج يمكن تعميمه على الرياضيين لغرض التطبيقات الايجابية لحالة التدريب الزائد والابتعاد عن سلبيات التدريب المفرط وهو بالأساس سوء التكيف الناتج عن عدم التوازن بين حوافر التدريب أو المثبرات مع الاستشفاء.

الحد الفاصل بين التدريب الزائد والمفرط غير واضح في أحيان كثيرة حيث تلعب الفروق الفردية دوراً هاماً في ذلك مثل العمر الزمني والتدريبي والخبرة وكمية الأحمال التدريبية التي تعرض لها الرياضي خلال الموسم الرياضي وغيرها.

إذ أن التدريب الملائم لأحد الرياضيين قد يكون ضمن حدود التدريب الزائد لدى رياضي آخر، والتدريب الزائد للرياضي آخر قد يقع ضمن حدود التدريب المفرط لرياضي آخر وهكذا وأن معرفة العلامات الوظيفية التحذيرية لأعراض كل من التدريب الزائد والمفرط صعبة التمييز وقد تكون متناقضة .

لقد تم إثبات حالة زيادة ونقصان في معدلات راحة القلب في الأسلوبين وأن بعض الرياضيين لا تظهر عليهم أعراض ذلك لكن بعد فترة يمرون في حالة انخفاض مستوى الأداء وفقدان القابلية على التدريب للمستويات المعتادة.

أن التدريب المفرط هو الذي يكون فيه الحمل البدني الواقع على اللاعب أعلى من قدراته الجسمانية مع استمراره في الأداء بالرغم من شعوره بالألم.

أعراض الأداء النفسي ومعالجة المعلومات للتدريب المفرط:

- الاكتئاب و الشعور باللامبالاة مع عدم استقرار الحالة الانفعالية .
- فقدان الرغبة في التدريب ، وصعوبة التركيز بالعمل والتدريب
- الخوف من المنافسة مع حدوث تغيرات في السمات الشخصية
- القلق وعدم القدرة على النوم.

- الأعراض الفسيولوجية المصاحبة:

- هناك جملة من المؤشرات الفسيولوجية لظاهرة التدريب المفرط يمكن من خلالها الاستدلال على وجود هذه الحالة لدى الرياضي ومنها :
- ارتفاع ضربات القلب في الصباح الباكر ٤-٥ ضربات مع استمرارها لمدة ثلاثة أيام على الأقل باستثناء وجود حالة مرضية بعد الجهد البدني.
- بطء استرداد ضربات القلب بعد الجهد البدني.
- انخفاض مستوى حمض اللبنيك الأقصى.
- انخفاض العبء الجهدى الأقصى لدى اللاعب.
- زيادة في العرق عند أداء الجهد البدني.
- ارتفاع في مستوى كل من استهلاك الأكسجين والتهوية الرئوية وضربات القلب وحامض اللبنيك عند الجهد دون الأقصى مقارنة بما قبل حالة التدريب الزائد بشرط عدم وجود مرض غير ظاهر.

أسباب حدوث ظاهرة التدريب المفرط (Over Training)

- زيادة حادة في حجم الأحمال التدريبية.
- استخدام نوع معين من التدريب وتكراره بكثرة.
- قد يكون تراكم تأثيرات كثيرة في ظل تغذية غير كافية.
- عدم وجود وقت كاف للاستشفاء.
- القلق المصاحب للتدريب أو المنافسة.
- المناخ الانفعالي الذي يعيش فيه الرياضي.
- لذلك تعد مشكلة تقنين حمل التدريب من أصعب المشكلات التي تواجه المدرب لكي يصمم أحمال التدريب التي لا تؤدي إلى التدريب المفرط لأن من أسس التدريب تعريض الرياضي لجرعات تدريبية متدرجة لاستثارة الأجهزة الفسيولوجية للجسم ولكن عندما يصل إلى درجة تزيد عن قدراته بشكل كبير فان تأثيرها يصبح عكسيا فبدلا من أن تصبح ايجابية بنائية تصبح هدامة أي يؤدي حمل التدريب إلى هبوط مستوى الرياضي بدلا من الارتفاع به.

أنواع التدريب المفرط

- *التدريب المفرط التثبيطي Inhibitory Over Training –
لا تعرف أسباب التدريب المفرط التثبيطي بدقة ولكنها مرتبطة بنقص مصادر الطاقة للعضلات أو قد تكون بسبب بعض مخلفات الطاقة التي يطلق عليها ذرات الأكسجين الشاردة الحرة free radicals
ويشعر الرياضي بثقل شديد في العضلات أثناء التدريب أكثر من أحاسنة بالألم العضلي الذي يعقب التمرينات ويرجع الإحساس بثقل العضلات إلى نقص الجلايكوجين بالعضلات.
- *التدريب المفرط الاستثاري Excitatory Over Training –
يتأثر التدريب الزائد الاستثاري بالجهاز العصبي السمبثاوى لذلك يصبح الرياضي في حالة التهيج والعوانية والانسحاب وهو يحدث بشكل أسرع من التدريب المفرط التثبيطي ويرجع إلى زيادة المشاركة في التدريبات عالية الكثافة بكثرة أو زيادة المنافسات كما يتأثر الرياضي بالظروف الخارجية الأخرى المحيطة بالعملية التدريبية والمؤثرة على التكيف مثل الراحة والتغذية والنوم والواجبات المدرسية أو متطلبات العمل.

الوقاية من التدريب المفرط

- ١- تقنين برنامج التدريب.
- ٢- تنظيم مختلف الضغوط وتقليل مسؤوليات وأعباء الرياضي الخارجية سواء المرتبطة بالدراسة أو العمل أو التنسيق بين الضغوط الخارجية وضغوط التدريب.
- ٣- مراعاة حالة الرياضي الفردية واستجابته للتدريب.
- ٤- وجود فواصل زمنية كافية للاستشفاء من الجرعات ذات الشدة العالية.
- ٥- مراعاة وجود أسبوع فاصل بين كل عدة أسابيع تدريبية بحيث يتم تخفيض حمل التدريب خلال هذه الفترة.
- ٥- الحفاظ على النظام الغذائي المتكامل والشامل مع كفاية السرعات الحرارية.
- ٦- شرب المحاليل الكربوهيدراتية أثناء التدريب يمكن أن يقي الرياضي من نقص الجلايوكوجين بحيث تكون نسبة تركيز الكربوهيدرات من ٥-٨% لسهولة الهضم والامتصاص.
- ومن أهم النصائح التي تقدم للرياضيين الذين يعانون من ظاهرة التدريب المفرط هو الراحة الكافية والتي تتراوح ما بين أسبوعين إلى أربعة أسابيع وذلك حسب حالة اللاعب وبرنامج التدريب وقد تؤدي هذه الفترة دون شك إلى انخفاض مستواه البدني ولكنه لا يستطيع استعادتها بالتدرج كما ينصح بمزاولة اللاعب لنوع آخر من النشاط الرياضي بناء على اختياره وشرط أن يكون التدريب بشدة متوسطة وخاصة في حدوث الإصابات كما يشير الخبراء على أهمية الإرشاد والعلاج النفسي وذلك لتشابه أعراض ظاهرة التدريب المفرط مع بعض التغيرات المزاجية والشعور بالملل والسأم.
- و أخيرا فان تحديد شدة الحجم وشدة الحمل المناسب لكل لاعب حسب قدراته لبعض الأحيان بعيد التحقيق ولكن في وجود مثل هذه المحاولة سيكون هناك حتما خطوة على طريق الوقاية من المشاكل البدنية والنفسية المصاحبة لظاهرة التدريب المفرط.

التدريب فوق القصوى

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

وتعرف بأنه: أداء 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 القصوى 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 القصوى

- ان لا يحدث أكثر من (٢-٣) 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 والقرارات الفنية للاعب .
- يجب المحافظة على السرعة المفرطة التي تم احرازها لمسافة من ١٠ - ١٥ م.
- ان يكون ترتيبها في الجرعة التدريبية خلال الجزء الثاني للأحماء مباشرة .
- العدو مع الريح بدلاً من الانحدار.
- يستعمل التدريب فوق القصوى 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 ألعاب 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 كالآتي :

- 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 حاجز السرعة ، ولذلك يفضل دائماً تغيير مجموعة المنافسين في التدريب للاحتكاك بأفراد ذوي سرعات مختلفة .

طرق علاج ظاهرة حاجز السرعة:

- للتغلب على ظاهرة حاجز السرعة يفضل :
- أ- تنوع تدريبات الجهاز العصبي باستخدام أسلوب زيادة السرعة، باستخدام العدو على منحدرات أو 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:
- ١ - العدد المائل للأسفل أو أسلوب الركض نزولاً من منحدر وهو عبارة عن الركض السريع نزولاً من فوق منحدر تتراوح درجة انحداره بين (١-٢) درجة وذلك لتفادي حدوث التمزق العضلي ، وهذا يعمل على تحسين تردد الخطوة للعدائين اذ تتراوح المسافة المستخدمة في هذا الأسلوب من التدريب بحدود (٣٠-٦٠) م تبعاً لقابلية الرياضي .
- ٢ - أسلوب السحب : وتعتمد طريقة السحب على استخدام قوة خارجية ، اذ انها تستخدم في تدريب العدائين بان يسحب اللاعب خلف سيارة او دراجة نارية حيث يثبت حبل يبعد نحو (٢)م يحاول الرياضي ان يكيف سرعته ، ولها تأثير فعال على زيادة طول الخطوة ومعدل الخطوات ايضاً كما انها يساعد على ان تشترك في العمل اليا ف عضلية لم تكن مستخدمة من قبل .
- ٣- 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.
- ٤ - 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 ١٢-١٦% تدريبات باستخدام العارضة ، ومعظم نسبة التدريب المتبقية عبارة عن تدريب للقوة المميزة بالسرعة باستخدام 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

المحاضرة (٩) ماجستير أ.د فاطمة عبد مالح (٢٠١٩-٢٠٢٠) (٦)

- (٢,٥ - ١٠) درجة بحيث تسمح بالبدء الجيد مع العدو بأقصى سرعة ممكنة بمسافة (٣٠-١٠) م ثم يتبع ذلك العدو بسرعة قريبة الى القصوى لمسافة (٨٠-٢٠) م وبنفس درجة الارتفاع .
- هـ- الركض على الاراضي الرخوة كالرمال .
- و- الركض عكس اتجاه الرياح السريعة .
- ي- الركض في المياه الضحلة كالركض على الشاطئ .
- ز- الركض بسحب المظلة بأحجام مختلفة .
- ر- اسلوب استخدام الملابس (كحمايات مثقلة) ويمكن استخدام الاوزان الاضافية نحو (٣ - ٥) كغم كالمعاصم الحديدية والقماص 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 القوة)، نتيجة تعرضه الى ظاهرة الحمل الزائد ، و احيانا تحدث ظاهرة هضبة القوة نتيجة اعتماد المدرب على نوع واحد من نظم تدريبات القوة وهذا يؤدي الى عدم اكتساب مزيد من القوة و حدوث 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 :
- ١ - تنمية القوة القصوى عن طريق التكيف العصبي العضلي (تحسين عمل الالياف العضلية) اذ يكون مستوى الشدة على مدى متسع من (٥٠ - ٦٠ %) والى (٩٠ - ١٠٠ %) من مستوى القوة القصوى .
 - ٢ - تنمية القوة العضلية عن طريق التضخم العضلي (رفع كفاية عمل العضلة) وفيه لا تستخدم الشدات القصوى بالرغم من استخدام شدات عالية في حدود ٧٥-٩٠ % من القوة القصوى.
 - ٣ - الربط بين حجم العضلات وبين رفع كفاية عمل العضلة .

مكونات الحمل / هدف التدريب	التضخم	القوة	قدرة	القمة	الراحة نشطة
المجموعات	٥ - ٣	٥ - ٣	٥ - ٣	٣ - ١	انشطة اخرى
تكرار	٢٠ - ٨	٣ - ٢	٦ - ٢	٣ - ١	خلاف تدريبات
الشدة	منخفضة	عالية	عالية	عالية جداً	المقاومة

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

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

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

٤ - 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 الاثقال 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 الثقيل 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 .

- ١ - يجب توزيع التمرينات على جميع عضلات الجسم بشكل ان لا تكون هناك حمل زائد .
- ٢ - 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 .
- ٣ - لا يعطى لاعب عدو المسافات الطويلة تمرينات القوة العضلية اذ كان تهدف الى تضخم عضلي الذي لا يحتاج اليها هذا النوع من الفعالية .
- ٤ - اثناء اداء تدريبات الاثقال بهدف التضخم العضلي يجب ان تكون فترة اداء التمرين لا تقل عن (٣٦) ثانية اي ان مجموع عدد التكرارات يجب ان لا تقل عن هذه الفترة الزمنية .
- ٥ - التعب العام والجوع والعطش وارتفاع درجة الحرارة لها تأثير سلبي على القوة العضلية .
- ٦ - من التأثيرات المورفولوجية لتدريبات القوة العضلية زيادة المقطع الفسيولوجي والالياف العضلية وكثافة الشعيرات الدموية وحجم القوة والاورار والاربطة .
- ٧ - يجب الحذر من تنمية القوة القصوى بالأثقال في مرحلة الناشئين بكثرة حتى الانتهاء من مرحلة طفرة النمو الثانية (١٢) سنة بسبب الخوف بأحداث تأثير سلبي في مناطق النمو الحساسة في الهيكل العظمي .
- ٨ - في تدريب القوة للناشئين يجب مراعاة استخدام اقصى قوة اذا يمكن استخدام ون الجسم كمقاومة او استخدام الزميل كثقل مقاومة ومراعاة عوامل الامن والسلامة .
- ٩ - يجب تحديد شدد التمرين في تمرينات القوة العضلية تبعاً للهدف التدريبي وكذلك حجم وفترات الراحة ويجب تنويع التدريب والتدرج في زيادة المقاومة وتطبيق مبدأ الخصوصية .