



## المحاضرة 05:

### أنواع التدريب بالأثقال:

#### التدريب بالانقباض الحركي بمقاومة ثابتة

الانقباض الحركي بمقاومة ثابتة هو الانقباض الذي يتغير فيه طول العضلة دون حدوث تغيير في المقاومة المستخدمة فحركة ثني الذراعين أو الجلوس من الرقود أو مد الركبتين كلها نماذج لهذا الانقباض ويلاحظ أن سرعة الحركة في مثل هذه الانقباضات تكون غير منتظمة وغير ثابتة وتعد المقاومة هي المتغير الثابت في هذا النوع من الانقباض، ولكن التوتر الناتج ليس ثابتا لانه يتغير مع المزايا الميكانيكية للمفصل العامل في الحركة وهذا النوع من الانقباض يتضمن كل من الانقباض العضلي التقصيري والتطويلي، وتعد الأثقال الحرة وأجهزة الأثقال (الآلات) هي أكثر أنواع الأدوات والأجهزة إستخداما للتدريب بالانقباض الحركي بمقاومة ثابتة

#### التدريب بالانقباض العضلي الثابت:

الانقباضات الثابتة هي انقباضات ضد مقاومة غير قابلة للحركة مثل الحائط، وفي هذا النوع فإن العضلة تحاول أن تقصر ولكن لاتحدث حركة حيث أن المقاومة أكبر من أن يمكن التغلب عليها، وبعض الأبحاث وجدت أن التدريب قد توصل إلى زيادة في القوة بمعدل 5% أسبوعيا، بالتدريب مرة واحدة، يوميا بثني أقصى إنقباض عضلي ثابت لمدة 06 ثوان

أوضحت الدراسات أن الإنقباض العضلي الثابت لا يخدم مبدأ تدريبي أساسي وهو مبدأ الخصوصية، إذ أن إستخدام الانقباضات الثابتة ليس مناسباً لتنمية القوة الضرورية لأداء حركات الأنشطة الديناميكية، لكنه فعال لتنمية القوة العضلية بصفة عامة

#### التدريب بالانقباض الحركي بسرعة ثابتة:

وفي هذا النوع من الحركة فإن الفرد يعمل ضد جهاز مصمم خصيصا للتحكم في سرعة الحركة المطلوبة أثناء التمرين، أي أن الانقباض العضلي يتم بسرعة زاوية ثابتة خلال المدى الكامل للحركة في المفصل العامل ويعتبر من أفضل الأنواع تأثيرا للرياضات التي تعتمد على كل من القوة، السرعة، بالإضافة إلى أنه يتيح فرص التدريب بسرعة إنقباض مشابهة للسرعة المطلوبة أثناء أداء الرياضي.



### التدريب بالمقاومة المتغيرة:

يقوم على أساس أنه لما كانت عضلات الإنسان أقوى في نقاط معينة خلال مدى حركة المفاصل فإنه من الحكمة إستخدام جهاز قادر على دفع العضلة أو مجموعة العضلات على بذل أقصى جهد في مدى الحركة التي تكون فيه العضلة أقوى مما يمكن ويستعمل في هذا التدريب أجهزة خاصة لتغيير المقاومة أثناء التدريب

### نظم تدريب القوة بالأنقال:

عند إستخدام أي برنامج لتدريب القوة بالأنقال فإنه يجب وضع النقاط الآتية في الإعتبار:

✚ عدد مرات التدريب في الأسبوع

✚ متطلبات الفرد الخاصة باللعبة

✚ أهم العضلات العاملة

✚ تنمية القوة لكيفية إستخدامها في النشاط الممارس