

الاطء الشائعة في رفعة الخطف (اطء الاداء):

اولاً اخطاء وضع البدء:

- 1- تحذب الظهر.
- 2- رفع كعبي القدمين.
- 3- الفتحة بين القدمين تكون كبيرة.
- 4- ميل الجذع الى الخلف.
- 5- الزاوية بين مقل الركبة والورك تكون حادة.

ثانياً اخطاء مرحلة السحب الاولى والثانية:

- 1- بدأ السحب بواسطة الذراعين.
- 2- عدم مد مفصل الركبة ومفصل الورك.
- 3- سحب الحديد بعيداً عن الجسم.
- 4- عدم الدفع بالامشاط في نهاية السحب.
- 5- البطء في السحبة الثانية.

ثالثاً السقوط بطريقة القرفصاء:

- 1- اهتزاز الجسم للامام وللخلف.
- 2- خفض الرأس الى الاسفل.
- 3- خروج البار امام مركز ثقل الجسم.
- 4- تقديم احد القدمين على الاخرى اثناء السقوط.
- 5- عدم المحافظة على مسافة مناسبة بين القدمين.
- 6- ثني الذراعين من مفصل المرفق.
- 7- عدم الجلوس كاملاً .

رابعاً النهوض من وضع القرفصاء:

- 1- مد مفصل الورك قبل مفصل الركبة.
- 2- خروج الحديد عن مركز ثقل الرباع.
- 3- اخذ خطوة للامام اثناء النهوض.

خامساً ثبات أو استقرار الثقل فوق الرأس:

- 1- اخذ خطوة للامام او للخلف.
- 2- عدم مد مفاصل الجسم بشكل كامل.
- 3- عدم التساوي في دفع الذراعين.
- 4- انزال الحديد خلف الجسم.

السرعة:

تعتبر السرعة احدى عناصر اللياقة البدنية المهمة والضرورية لجميع اشكال الفعاليات الرياضية المختلفة، فهي العنصر الرئيسي للفعاليات الرياضية المرتبطة معظمها بزمن الاداء الحركي، فهي تلعب دورا هاما في معظم الانشطة الرياضية وخاصة التي تتطلب قطع مسافات محددة في اقل زمن كما يحدث في العاب المضمار، السباحة ، التجديف ، الخ ... اما في رفع الاثقال يتطلب اداء المهارة المتمثلة برفعة (الخطف – النتر) سرعة انقباضات كبيرة في العضلات العاملة لرفع الثقل باقل زمن ممكن فهنا نحتاج الى سرعة القوة للتغلب على الثقل اذ كلما قل زمن الاداء استطاع الرياضي تحقيق انجاز افضل .

وقد عرفها كثير من العلماء والباحثين بتعاريف تختلف في تعبيراتها، الا انها تصب في هدف واحد ومنها :

- 1- قدرة الفرد على اداء مهارة معينة في اقصر زمن ممكن
- 2- قدرة الجهاز العضلي العصبي على أداء الحركات البدنية في أقل زمن ممكن.
- 3- القدرة على اداء حركات معينة في اقل مدة ممكنه.

انواع السرعة :

1. السرعة الانتقالية Sprint.
2. السرعة الحركية Speed of Movement.
3. سرعة الاستجابة Speed of Reaction.

1- السرعة الانتقالية :

تعني الانتقال أو التحرك من مكان إلى آخر بأقصى سرعة ممكنة وهذا يعني قطع مسافة محددة في اقصر زمن ممكن ، او هي : " قابلية اللاعب على قطع مسافة معينة في أقل زمن ممكن.

2- السرعة الحركية :

والمقصود بالسرعة الحركية (أو سرعة الاداء) قدرة العضلة أو مجموعة من العضلات على الانقباض السريع عند اداء حركة وحيدة مثل توجيه لكمة مستقيمة او ركل الكرة أو سرعة اداء الرفعات النظامية (الخطف النتر).

3- سرعة الاستجابة :

ويقصد بها القدرة على الاستجابة الحركية لمثير معين في اقصر زمن ممكن وسرعة الاستجابة يمكن تقسيمها على نوعين

1- الاستجابة البسيطة : هي استجابة حركية محددة لإشارة معروفة ومنتظرة مسبقا لدى الفرد الرياضي (سماع طلقة الانطلاق).

2- الاستجابة المركبة : وهي التي تحتوي على كثير من المثيرات الحركية غير المعلومة أو المعروفة للاعب سلفاً مثل استعداد حارس المرمى لصد ضربة الجزاء.

العوامل المؤثرة في السرعة :

هناك العديد من العوامل المؤثرة على السرعة ومنها:

1. **العامل الوراثي (الخصائص التكوينية للألياف العضلية)** : يقصد به نوع الألياف العضلية والنسبة الغالبة منها في تكوين الألياف العضلية لدى الشخص والتي يتم اكتسابها وراثيا فكلما كانت نسبة الألياف البيضاء (السريعة) لدى الفرد أكبر من الألياف الحمراء (البطيئة) اكتسب ميزة أفضل في إمكانية توفر السرعة لديه.
2. **القوة العضلية** : ان تنمية القوة العضلية تعمل على تطوير عنصر القوة والتدريب الصحيح في رفع الاثقال يعمل على تنمية عنصر القوة المميزة بالسرعة.
3. **المرونة والمطاطية** : ترتبط السرعة بمرونة المفاصل ومطاطية العضلات وخاصة بالنسبة للسرعة الانتقالية، ان الألياف العضلية لها خاصية الامتطاط وان العضلة المنبسطة أو الممتدة تستطيع الانقباض بقوة وبسرعة مثلها مثل الحبل المطاط والمقصود هنا قابلية العضلات للامتطاط ليست العضلات المشتركة في الأداء فقط بل أيضا العضلات المقابلة حتى لا تعمل كعائق وينتج عن ذلك بطء الحركات.
4. **البيئة** : درجات الحرارة والرطوبة والضغط الجوي والارتفاع عن سطح البحر ومقاومة الهواء.
5. **القدرة على الاسترخاء العضلي** : قدرة العضلة على الاسترخاء في فعاليات السرعة تُعد من العوامل الأساسية لأداء المهارة بشكل جيد وفي تكرار الحركة لأن استرخاء العضلات المعاكسة للعضلات العاملة يزيد من المدى الحركي ويساعد في تقلص العضلة العاملة.
6. **الجهاز العصبي** : سرعة استلام المثير (سرعة الجهاز العصبي في استقبال الصوت او الحركة) وزمن رد الفعل الاختياري في العديد من الفعاليات وخاصة في الفنون القتالية والألعاب التي تتطلب تمييز سريع للإشارات الصادرة من المنافس وكفاءة الجهاز العصبي المركزي في ارسال السيالات العصبية الى العضلات العاملة ، من أهم العوامل التي تعتمد عليها قدرة الفرد في أداء الحركات المختلفة بأقصى سرعة ، لذلك نجد أن التوافق التام ما بين للمراكز العصبية والألياف العضلية (التوافق العضلي العصبي) المرتبطة بها من العوامل التي تسهم بدرجة كبيرة في تنمية وتطوير صفة السرعة.
7. **قوة الإرادة** : إن قوة الإرادة عامل هام لتنمية مستوى قوة الفرد وسرعته ، فقدره الرياضي في التغلب على المقاومات الخارجية والداخلية والتصميم على الوصول للهدف المراد تحقيقه من العوامل الهامة لتنمية السرعة

تعد القوة العضلية احدى عناصر اللياقة البدنية الاساسية ان لم تكن هي العنصر الأول فيها وهي تلعب الدور الكبير في تحقيق مستوى اللياقة البدنية للفرد إذا ان الفرد الذي يتمتع بقوة كبيرة يمتاز بلياقة بدنية عالية.

اذ ان القوة العضلية من اكثر الصفات البدنية التي يتاثر قياسها بشكل كبير بعامل سرعة اداء الحركات وقابلية مطاولة القوة كما ان تعلم فن الاداء الرياضي يعتمد ايضاً على مستوى القوة العضلية فهي تمثل قدرة وقابلية الانسان في التغلب على المقاومات الخارجية المقاسة بالكيلو غرام (بواسطة الثقل أو جهاز الديناموميتر).

وقد عرف الكثير من العلماء والمختصين القوة العضلية وفيما يلي نذكر بعض من تعاريفها.

1- مقدرة العضلات في التغلب على المقاومات المختلفة.

2- امكانية الجهاز العضلي في التغلب على مقاومة معينة او التصدي لها وكلما زادت المقاومة زادت القوة العضلية المستخدم.

2- أنواع القوة العضلية:

لقد قسمت القوة العضلية من قبل الكثير من الخبراء والمختصين في المجال الرياضي إلى أنواع عديدة كلاً بحسب وجهة نظره إلا أن علماء التدريب الرياضي قسموا القوة العضلية إلى الانواع التالية.

1-2 القوة القصوى:

1- انها اكبر قوة تنتجها العضلة أو مجموعة عضلية عن طريق إنقباض ارادي ضد مقاومة ثابتة ولمرة واحدة.

2- هي اقصى انقباض ارادي تنتجه العضلة من اجل التغلب على مقاومة معينة لمرة واحدة.

2-2 القوة المميزة بالسرعة:

1- قدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقأومات تتطلب درجة عالية من سرعة الإنقباضات العضلية.

2- قدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقأومات بسرعة إنقباض عالية.

2-3 مطاولة القوة:

1- مقدرة العضلة للعمل ضد مقاومة متوسطة لمدد طويلة من الوقت.

2-قابلية عضلة أو مجموعة عضلات لإنجاز تكرارات متعددة من التقلصات العضلية لحمل خفيف أو متوسط لفترة زمنية طويلة.

2-4 القوة الانفجارية:

1- امكانية المجموعات العضلية في تفجير اقصى قوة في اقل زمن ولمرة واحد.

2- أقصى قوة بأسرع أداء حركي ولمرة واحدة.

3- العوامل المؤثرة على القوة العضلية:

1-مقطع العرضي العرضي : كلما زاد المقطع العرضي للعضلة زادت القوة

العضلية المنتجة علما ان عدد الالياف العضلية ثابت لا يتغير .

2-نوع الالياف العضلية المشاركة في الاداء : الالياف الحمراء تتميز بالقوة والبطء

وعدم التعب السريع والالياف البيضاء تتميز بالسرعة وتكون سريعة التعب.

- 3-زاوية انتاج القوة العضلية : ان زاوية الشد المستخدمة في العمل العضلي تشكل اهمية كبرى في انتاج القوة وان الزاوية (90°) هي افضل زاوية للشد العضلي.
- 4- حالة العضلة قبل الانقباض: ان الارتخاء العضلي قبل تنفيذ الانقباض وارتفاع درجة مطاطية العضلات وطولها تؤثر بصورة ايجابية على قوة الانقباض العضلي ومن هذا نستنتج (تزداد قوة الانقباض العضلي اذا ما كانت العضلة او العضلات تتميز بالطول والمقدرة على الارتخاء والمطاطية) .
- 5-مدة دوام المثير: تتأثر القوة العضلية المنتجة بصورة مباشرة بطول فترة الانقباض فزيادة هذه الفترة تؤدي الى انقاص معدل انتاجها بالاضافة الى نقصان معدل سرعتها، ونستنتج (كلما قصرت مدة الانقباض العضلي زادت القوة العضلية المنتجة وكان معدل قوة الانقباض اعلى وكلما زادت مدة الانقباض العضلي نقص معدل انتاج القوة العضلية وقل معدل قوة الانقباض) .
- 6-درجة توافق العضلات المشاركة في الاداء : كلما زاد التوافق بين العضلات المشاركة في الاداء الحركي (بين العضلات المؤدية للحركة وبين العضلات المضادة لها) زاد انتاج القوة العضلية.
- 7-هناك عوامل اخرى مؤثرة في انتاج القوة العضلية كالعمر والجنس والاحماء.

المرونة :

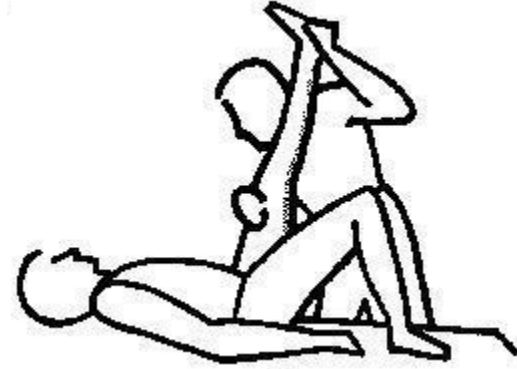
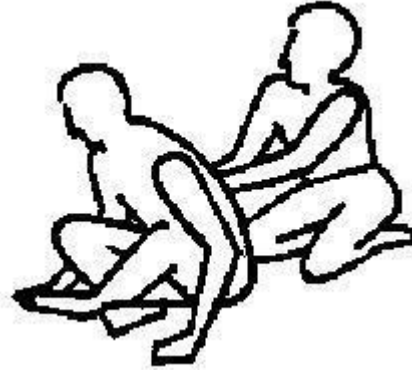
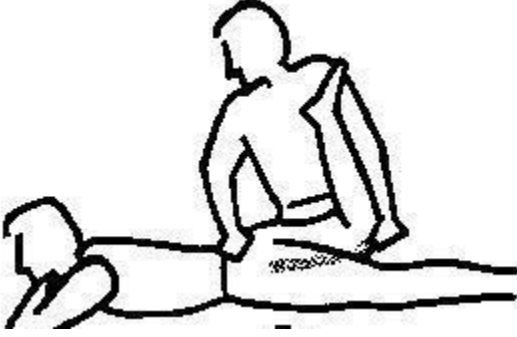
قدرة العضلات على الامتداد والاستطالة لمدى واسع ، اذ يحتاج الرباع الى المرونة بشكل كبير لمتطلبات الاداء التي تحتاج الى مديات واسعة في مفاصل الجسم المساهمة بالاداء مثل مفصل الكتف والمرفق فضلاً عن ذلك يحتاج الرباع الى المرونة للتغلب على الاوضاع التي قد تنشأ من جراء زيادة الوزن اثناء المنافسة.

وتعرف المرونة:

هي قدرة الانسان على إداء الحركات في المفاصل بمدى كبير دون حدوث أي ضرر بها كالتمزقات بالعضلات والاربطة المحيطة بالمفصل .
قابلية اللاعب على تحريك الجسم أو أجزائه في مدى واسع من الحركات دون الشد المفرط أو أصابة العضلات والمفاصل.

أهمية المرونة:

1. القدرة على إداء الحركات بأتقان وإقتصاد في المجهود.
2. التقليل من التعرض للتقلصات والتمزقات للأربطة والعضلات.
3. إكتساب الجسم القوام والشكل الصحيح.
4. إكتساب اللاعب المهارات الحركية المختلفة.
5. المساعدة في إظهار الحركة أكثر إنسيابية.



طرق تنمية المرونة:

1. يجب ان يكون التمرين على اكتساب المرونة مستمر
صفة المرونة تفقد بسرعة عند

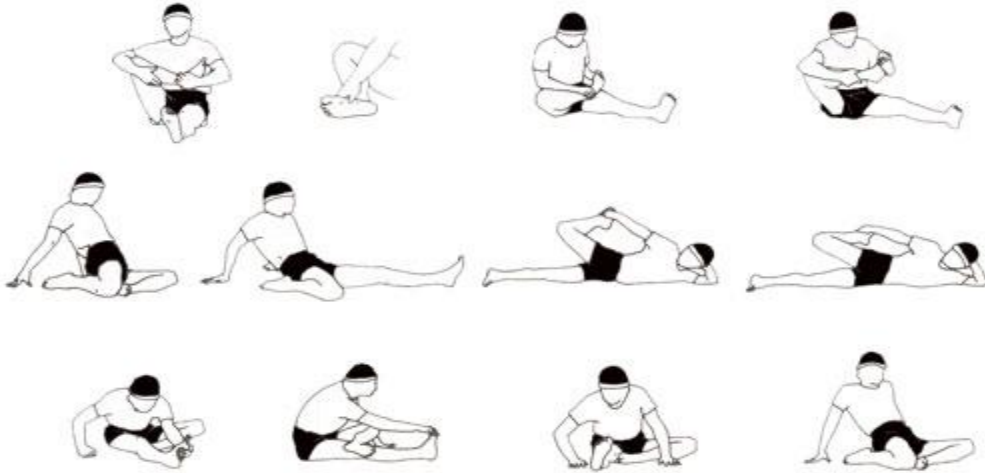
ويدون انقطاع، اذ ان
انقطاع التدريب.

2. مراعات التدرج في شدة التدريب خوفاً من حدوث تمزق في الاربطة.
3. تجنب ان تربط تمارينات المرونة بشيء من القوة.
4. استخدام تكرار عالي يصل الى (30) تكرار في المجموعة الواحدة.
5. ان تسبق تمارين المرونة مدة احماء كافية.
6. التقدم التدريجي لمدى اتساع الحركة.
7. عدم تخطي نقطة الألم.

أشكال المرونة (أنواع المرونة) :

- العامة: لكل مفاصل الجسم.

- الخاصة : لمجموعة مفاصل عضلية معينة.
- الايجابية: القدرة الذاتية لاداء حركة لاوسع مدى.
- السلبية : المدى الاقصى الذي يصل إليه المفصل بتأثير خارجي.

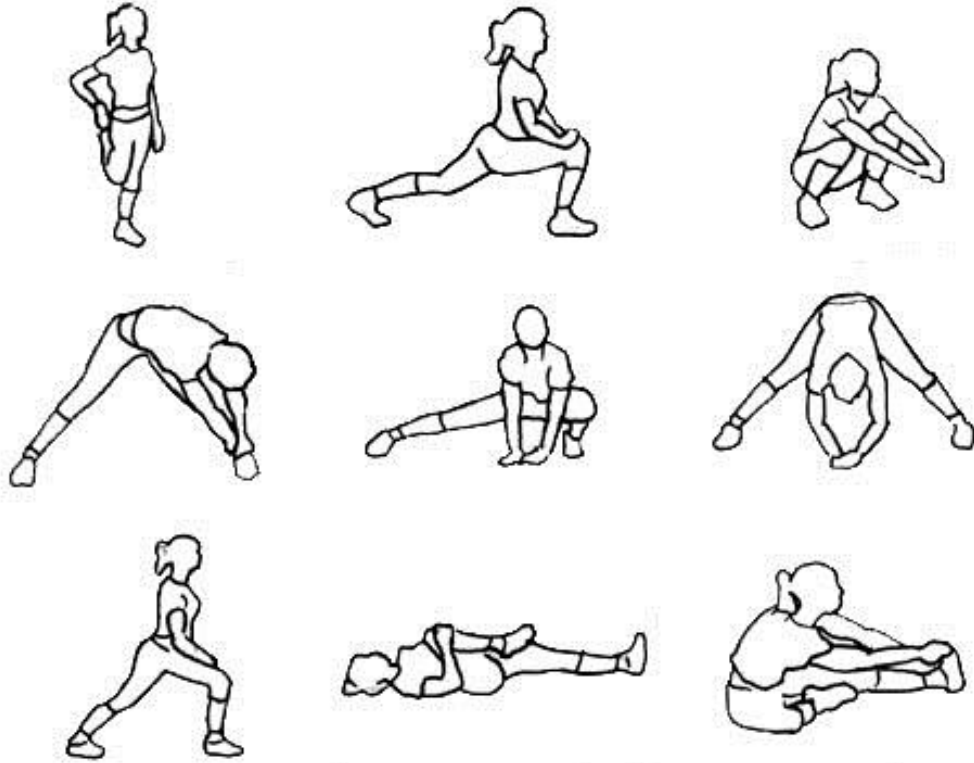


العوامل المؤثرة في درجة المرونة :

1. عمر الشخص .
2. الجنس، حيث ان الفتيات أكثر مرونة من الرجال .
3. التوقيت اليومي.
4. الاحماء(درجة الحرارة).
5. مرونة العضلة ومدى إطالتها .

تظهر على الرباع الذي لا يمتلك مرونة عدة ملاحظات:

1. بطء اكتساب المهارات الحركية.
2. تحديد مجال الحركة في نطاق ضيق كعدم مرونة الاكتاف عند الرباع.
3. تعمل كعائق في تطوير الصفات البدنية الاخرى مثل القوة والسرعة والمطاولة.
4. لا تساعد في عملية النقل الحركي من مجموعة حركية الى اخرى.



1 الخطف

1- رفعة الخطف باليدين:

يوضع البار أفقياً أمام ساقَي الرِباع ويتم القبض عليه بحيث تكون سلاميات الأصابع للأسفل وظهر اليدين للخارج ويتم سحب الثقل في حركة واحدة من الأرض إلى أقصى إمتداد الذراعين فوق الرأس أما بفتح القدمين أو بثني الركبتين - ويمر البار أمام الجسم في حركة مستمرة بحيث لا يلامس أي جزء من الجسم اللوحة الخشبية سوى القدمين في اثناء اداء الرفعة، وبعد أنتهاء الرفعة يقف اللاعب بدون حركة مع إمتداد الرجلين والذراعين والقدمين على خط واحد حتى إشارة الحكم بإنزال الثقل على اللوحة الخشبية ولا يوجد توقيت محدد لوقوف اللاعب بعد انتهاء الحركة (الفتح أوثني) وينتهي الوضع والقدمين على خط واحد ومتوازياً مع الجذع والبار وتعطى إشارة انزال الثقل. وتنفذ الرفعة بالمراحل الآتية:

مراحل اداء رفعة الخطف:

1- وضع البدء.

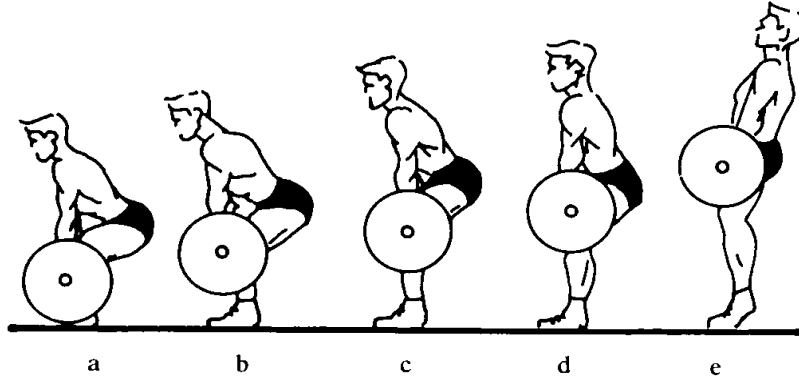
2- السحب.

3- السقوط بطريقة القرفصاء (Squat).

4- النهوض من وضع القرفصاء.

5- ثبات أو استقرار الثقل فوق الرأس.

1- وضع البدء:



الشكل (1)

يقدم الرباع على قضيب الثقل ويضع قدميه تحته ، وتكون المسافة بين القدمين طبقاً للخصائص الفردية للرباع وإن الوضع الصحيح للقدمين أن تكونا متوازيين أو بتباعد مقدم القدمين قليلاً ، ويكون قضيب الثقل ساقطاً فوق سلاميات أصابع القدمين يثني الرباع جذعه أماماً - أسفل ويقبض على الثقل بفتحة عريضة مع ثني الرجلين بحيث يقترب عظم الساق مع قضيب الثقل والركبتان متجهتان باتجاه مقدم القدمين .

تكون الزاوية المحصورة بين الفخذين والساقين 90° ، ويكون الحوض بأعلى ارتفاع ممكن فوق ارتفاع مفصل الركبتين يجب ميل الجذع بحيث تكون زاويته مع الأرض 30° ، ويكون الكتفان ساقطين أمام الثقل ، والذراعان ممدودين ومرتخيين ، لأن الخطوة الأولى لسحب الثقل تبدأ بواسطة قوة عضلات الرجلين والجذع .

2- السحب

الشكل - (1)

ويتألف من مرحلتين :

- المرحلة الأولى : ويصل فيها الثقل إلى غاية مستوى الثلث السفلي للفخذين .
- المرحلة الثانية : ويصل فيها الثقل إلى غاية المستوى السفلي لعظم القص .

إن الثقل لا يكون مساره الحركي بوضع عمودي تماماً خلال مرحلة السحب ، ففي المرحلة الأولى منه يقترب قضيب الثقل من ساقَي الرِباع وركبتيه بسبب مد الرجلين واستقامة الجذع ، وخلال هذه المرحلة تبقى الذراعان محافظتين على امتدادهما مهمتهما فقط القبض على الثقل وحمله بفعل حركة الرجلين والجذع .

عندما يجتاز الثقل الركبتين الشكل تبدأ المرحلة الثانية للسحب ونشاهد أن منحنى المسار الحركي للثقل يشبه حرف (S) . تتصف هذه المرحلة بزيادة السرعة الناتجة في وقت واحد من جهد العديد من المجموعات العضلية الهامة للجسم عضلات الرجلين والظهر ، وتتجز هذه الحركة بواسطة انتصاب الجذع .

إن الانفجار (التعجيل) ينتج بواسطة "الثنى المزدوج للركبتين" تحت أفضل حالة ، ويشتمل على العناصر الآتية :

عندما يصل الثقل إلى الثلث السفلي للفخذين تدخل الركبتان تحت قضيب الثقل ويصاحبها زيادة في الزاوية المحصورة بين الفخذين والجذع ، وبناءً على هذه الزيادة في زاوية الورك تصبح الزاوية التي بين الفخذين والساقين (مفصل الركبة) 120° ، وبين الفخذين والجذع (مفصل الورك) $130^\circ-140^\circ$.

إن هذه الحركة مهمة جداً لأنها حركة الانفجار وهي المرحلة الثانية للسحب وفيها يكون الرِباع واقفاً على كامل القدمين كذلك يؤدي هذا الجهد بتوزيعه على القدمين بالشكل متساو في طريقة القرفصاء.

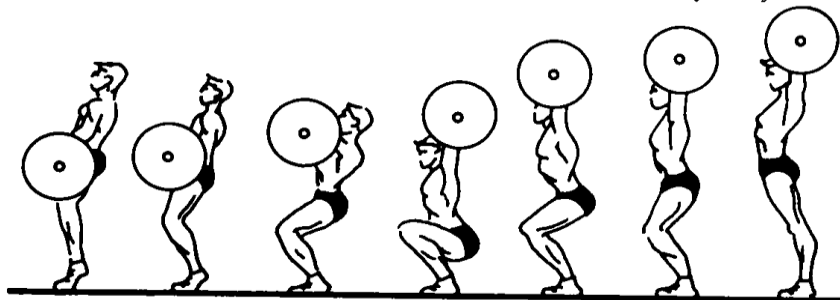
3 - السقوط تحت الثقل

- القرفصاء Squat

1 - إجراء القرفصاء

يؤدي الرِباع حركة السقوط تحت عمود الثقل عندما يصل الثقل إلى أعلى ارتفاع له للوصول إلى وضع القرفصاء.

أنظر الشكل (2) أعلى ارتفاع يصل إليه الثقل و الأشكال (c.d) مرحلة السقوط إلى وضع القرفصاء.



الشكل (2)

يتميز وضع القرفصاء بثبات كبير في الاتزان الجانبي ، لكن الاتزان الأمامي - الخلفي يتمثل بالصعوبة إذ يصعب المحافظة عليه.

إن ميل الجذع في وضع القرفصاء إلى الأمام كثيراً ما يعزى لسببين :

- لغرض زيادة الاتزان الأمامي - الخلفي .

- تقليل مسافة رفع الثقل .

بكل تأكيد لغرض إنجاز هذا الوضع (القرفصاء) فإننا نحتاج إلى مرونة كبيرة في مفاصل

الكتفين والكاحلين .

4 - النهوض:

النهوض من وضع القرفصاء :

الشكل (e.f-2)

بعد أن يتخذ الثقل حال الثبات في وضع القرفصاء يبدأ الرباع بالنهوض من خلال امتداد الرجلين من وضع القرفصاء العميق ، إذ أن عدم إنجاز النهوض المباشر القرفصاء العميق ، إذ أن عدم إنجاز تنتج بوساطة ضرب الفخذين للساقين والتي هي الطريقة الأسهل للرباع يستخدم الطريقة الأولى بعد استقراره في وضع القرفصاء.

5- تثبيت الثقل فوق الرأس:

في هذا الوضع يتطلب الاتزان الثابت ، ويعني أن الثقل يجب أن يكون على الخط العمودي الذي يمر من خلال مركز ثقل الجسم وخلال مفصلي الكاحلين .

تستخدم القبضة العريضة في الخطف باليدين ونعني بالقبضة العريضة في الخطف باليدين أن عمل الذراعين يكون بقياس كبير أي زيادة المسافة بين القبضتين وهذا يؤدي إلى قصر الطريق الذي يسلكه الثقل.

يستغرق أداء الخطف منذ البدء حتى الثبات في وضع الوقوف 1-4 ثوان ، وتتنجز الرفع بقطع التنفس (كتم النفس) عند وضع القدمين تحت قضيب الثقل يجري اللاعب تنفساً عميقاً يختلف عن التنفس الاعتيادي وعند انحناء الرباع لمسك قضيب الثقل يأخذ شهيقاً كامل ويبدأ برفع الثقل حتى المرحلة الأخيرة . ولا يوصى بالتنفس خلال النهوض لأنه إن لم يكن يعيق القفص الصدري فإنه يحدث ارتخاء بالجذع ، وقد يؤدي ذلك إلى فشل الرفع .

بعد إشارة الحكم لإنزال الثقل أو الإشارة الضوئية أو الصوتية أو كليهما ينزل الثقل إلى
الطبلية ، بعدها نوصي بإجراء عملية التنفس من 2-3 مرات.