

## المحاضرة السابعة:

### رياضة ألعاب القوى للمعاقين بتر الأطراف العليا:

#### 1- مسابقات الميدان ( الرمي):

تعتبر مسابقات الميدان في ألعاب القوى من الرياضات المناسبة للمعاقين بتر أحد الأطراف العليا، فيستطيعون ممارستها باليد الأخرى السليمة، مع تدريبات لباقي أجزاء الجسم بما في ذلك المكان المتبقي من البتر لاكتساب عناصر العامة المطلوبة للمستوى التنافسي في مسابقات الميدان مثل الرمح، رمي الصولجان الخشبي، دفع الجلة، قذف القرص.

ويتطلب الأمر في رياضات الميدان الاهتمام الأساسي تنمية عناصر القوة العضلية والتوافق العضلي العصبي للعب، ويتضمن ذلك زيادة شدة وحجم التدريبات الخاصة ضد مقاومة، وتدريبات الانتقال المختلفة، والكرات الطبية... الخ، مما يفيد المعاق بالبرتر عضويا ونفسيا نظرا العضلية بالأطراف السفلى والجذع و الحوض والظهر والكتف مثله الفائدة التي تعود على اللاعب السليم.

#### رمي الرمح:

أ- يستخدم الرمح للمعاقين بطول 230سم ووزن 800جم، وللمعاقين الناشئين بطول 220سم 600جم.

ب- مسافات ميدان الرمي:

1- 8 أمتار مسافة طريق الجري ليبدأ حتى خط الرمي.

2- 80-90 مترا بزاوية قدرها 29 درجة وتمثل قطاع الرمي الصحيح، ويجب تعليم حدودها من الجانبين باللون الأبيض وعلى أن يلتقي الخطتان في منتصف الدائرة التي تمثل خط الرمي.

3- تقاس مسافة الرمي من الحافة الداخلية لخط الرمي وحتى مكان السقوط الصحيح للرمح.

ويتم تدريب المعاقين بتر أحد الأطراف العليا على رمي الرمح بنفس القواعد الفنية لتدريب الأصحاء مع الاحتفاظ بتوازن ووضع الجسم عند الاقتراب والرمي.

كما يدرّب على الرمي داخل القطاع الصحيح، مع تدريبه على قواعد الرمي السليمة فنيا مع احتفاظه بتوازنه الجديد.

#### التدريب على رمي الرمح:

يبدأ التدريب على الرمح للمعاقين بتر الطرف العلوي بأداء رميات من الثبات لإعطاء اللاعب فكرة عن وضع الرمي، يلي ذلك تدريبات رمي بعد الجري لمسافة قصيرة، ثم يتدرج البرنامج التدريبي حتى يصل إلى مرحلة النهائية، مع مراعاة الوصول إلى المرحلة النهائية للرمي في أسرع وقت ممكن.

كما دخل الرمي المحدد للرمح في دائرة محددة بواسطة المدرسة الألمانية، وخاصة للاعبين الرمح المعاقين بتر في احد الأطراف ثم انتشر ذلك بين المعاقين على الكرسي المتحرك، وفيها برمي على مسافة 12 مترا من الدرجة، وحتى الدرجة، وذلك من الوضع الثابت وتطلب هذه الطريقة درجة كبيرة من التركيز من التوافق أو الدقة، والدائرة المستخدمة كهدف لرمي الرمح المحدد تماثل نفس الدائرة التي سبق أن اشرنا إليها في رمي الرمح المحدد للمعاقين على كراسي متحركة، والمسافة بين منتصف دائرة المدن وحتى خط الرمي تبلغ 15 مترا للمعاقين الرجال، و12 مترا للمعاقين الناشئين (صغار العمر).

### رمي الصولجان الخشبي:

تعتبر رياضة رمي الصولجان الخشبي للمعاقين بتر أحد الأطراف العليا أحد الرياضات البسيطة والسهلة الأداء نسبيا والتي يبدع فيها المعاقون ولينافسوا الأصحاء أيضا. وأحجام وأوزان الصولجان الخشبي هي نفس الإشارة إليه في ألعاب الميدان للمعاقين بالشلل.

ويجب أخذ الاحتياط بعدم أداء المعاق الرميات فوق الرأس وضبط الطريقة الفنية للأداء.

ويمارس المعاق رمي الصولجان الخشبي من الثبات أو من الجري، وفي حالة ممارسته لمنافسات الرمي من الجري تطبق عليه نفس الأحكام والمسافات الخاصة بميدان رمي الرمح للمعاقين.

### دفع الجلة ( الكرة الحديدية):

تقام مسابقات تلك الرياضات طبقا للقانون الدولي لألعاب القوى للهواة الأصحاء والمعدل للرياضيين المعاقين من مستخدمي الكراسي المتحركة، حيث يمارس المعاق الرمي في ألعاب القوى وهو جالس على الكرسي المتحرك إجباريا.

ويتم تقسيم منافسات المعاقين طبقا لدرجات إعاقتهم الطبية حيث أن فقدان المعاق لقوة عضلات البطن وأسفل الجذع - مثلا- سيزيد من مستوى إعاقته عند ممارسته تلك الرياضات وبدرجة أكبر من المعاق الذي يحتفظ بقوة تلك العضلات.

و درجات تقسيم المعاقين بالشلل للمنافسة في ألعاب القوى هي نفس الدرجات المشار إليها سلفا في منافسات رياضة السباحة القصيرة مع استبعاد الدرجة السادسة.

ولكل إعاقه طبيعه رمي خاصه بها، ويتم الرمي للمعاقين واحدا وراء الآخر إذا رغبوا في ذلك وبدون ترتيب محدد وعلى أن يذكر ذلك في بداية المسابقه.

### دائرة الرمي:

1- قطر دائرة الرمي قدره 2.135 متر، ويلزم أن تحاط بسياج من الحديد والصلب على شكل دائرة بارتفاع 76 ملليمتر وسمك 6 ملليمتر، وثبت داخل الأرض بعمق قدره 2 سم وعلى أن يكون هذا السياج مطليا باللون الأبيض.

2- يستخدم حاجزا دائري نصف أمامي مثبت في الأرض أمام دائرة الرمي ومحيط بها وبطول 1.22 متر، وارتفاع 10.02 سم ويعرض 11.04 سم، وتستخدم الزوايا الحديدية المثبتة له في الأرض و أن يكون مطليا باللون الأبيض.

3- تلغى الرمية للاعب إذا ما لمس بأي جزء من جسمه الأرض خارج نطاق دائرة الرمي، أو إذا ما لمس حافة المحيط بها، ويجب على اللاعب ترك دائرة الرمي من الخلف بعد انتهاء أداء الرمية. ويلزم أن يكون هناك خط مميز بمنصف دائرة الرمي، كما يلزم أن تقع الرمية في قطاع رمي بزاوية قطرها 65 درجة مقاسه من منتصف دائرة الرمي مع رسم خطين جانبيين على الأرض لتجديد هذا القطاع من بداية دائرة الرمي وعلى جانبيها.

وتقاس مسافة الرمي من الحافة الداخلية لمنتصف دائرة الرمي وحتى اقرب مكان سقوط للثقل على الأرض داخل قطاع الرمي.

وتقف الكراسي المتحركة للمعاق خلف لوحة البداية للدائرة، وسمح فقط لسنادات الأقدام على خط البداية أو السياج الحديدي وبدون أن تلامسه.

كما أن هناك جهازا فنيا خاصة لتثبيت الكراسي المتحركة أثناء الرمي والذي اقرته لجان الاتحاد الدولي لرياضة المعاقين والذي يمكن استخدامه في هذا المجال، وفي حالة عدم تواجد الجهاز المذكور يسمح بتثبيت الكرسي المتحرك بمعاونة شخص آخر داخل الدائرة وبدون مساعدة المعاق في الرمي سواء بواسطته أي فرد آخر منعا لاستبعاد اللاعب المعاق من المسابقه.

وتقاس المسافة ما بين المحيط الداخلي الدائرة الرمي واقرب نقطة من الثقل أي المسافة بين حافة الدائرة وأقرب نقطة سقوط القرص أو للحلة أو للرمح، حيث تعتبر هذه المسافة مسافة الرمي ولكل نوع من مسافات الرمي في كل مسابقة تنافسية في بطولات المعاقين بالشكل نوع معين من العلامات الملونة ( أعلام ملونة صغيرة) كما يلي:

علامات صفراء

مسافات أرقام رمي الرمح

علامات زرقاء

مسافات أرقام قذف القرص

علامات حمراء

مسافات أرقام رمي المطرقة الخشبية

علامات بيضاء

مسافات أرقام دفع الجلة ( الكرة الحديدية)

كما تسجل الأرقام على لوحة واضحة بالملعب.

ويمكن استخدام وسادة أسفنجية على الكراسي المتحركة بارتفاع 10 سم وبحجم الكرسي.

ويمنع استخدام أي لوح مقوى على الكرسي المتحرك أو تحت الوسادة الأسفنجية المسموح بها للمعاق.

كما يجب أن يظل المعاق جالسا على الكرسي المتحرك أثناء الرمي واضعا قدميه على سائدات الاقدام وحتى نهاية الرمي.

ويسمح للمتسابق بعد انتهاء الرمية وكنتيجة لها بالالتفاف بالجذع باتجاه الرمي، ولا يسمح له بترك وضع الجلوس على الكرسي أثناء الرمي، وتعتبر الرمية غير صحيحة عند تخطي المتسابق لخط البداية بعد أداء الرمية.

كما تعتبر الرمية غير صحيحة إذا ما لامست أرجل المتسابق الأرض أو السياج الحديدي المحيط بدائرة الرمي قبل نهاية الرسمية، كما يمنع تماما استخدام المعاق المتسابق أي وسائل معونة أخرى للرمي أو لتثبيت الكرسي تحقيقا لمبدأ العدالة أثناء المنافسة.

وتم تدريب المعاق بالشلل على الرمي في العاب القوى في بعض المراكز العالمية الأوروبية علة نحو التالي:

#### أ- التدريب الإبتدائي:

ويتم في بداية الموسم وخلال الستة شهور الأولى ويتم التركيز فيه على تنمية عناصر اللياقة البدنية العامة من قوة عضلية ومهارة وسرعة ومرونة وعمل وتوافق عضلي لي ويزداد التركيز في هذه المرحلة على عناصر القوة العضلية والسرعة والمرونة الحركية لمفاصل المرفق والرسغ.

وفي هذه المرحلة ينصح بممارسة المعاق لرياضات أخرى مثل تنس الطاولة، وألعاب الكرة الجماعية وتدربيات ضد مقاومة وتدربيات متدرجة بالأثقال وتسلق الجبال وذلك لتنمية عناصر اللياقة البدنية العامة، كما يضم إلى ذلك تنمية الإحساس الخاص بوضع الجسم ووضع اليدين بالنسبة للجذع.

كما يلزم توجيه الاهتمام بتدريبات صقل المهارة وإصلاح الأخطاء في الرمي وخاصة للمعاقين الذين شاركوا سابقا في منافسات الرمي بغرض أحداث تطور فني إيجابي في طريقة وفنيات الرمي لديهم.

#### ب- التدريب في مرحلة ما قبل المنافسة:

وتستغرق هذه المرحلة التدريبية حوالي ثلاثة أشهر ويتم التركيز فيها على عنصر القوة العضلية والتحمل وزيادة كفاءة الجهاز الدوري التنفسي والتدريب على زيادة مسافات الرمي، أي تنمية اللياقة البدنية بنوع الرياضة، وتقلل نسبيا في هذه المرحلة تدريبات الأثقال والتدريبات العامة، و الرياضات التكميلية.

ويفضل أيضا عمل بطولات تجريبية متعددة للمعاق تماثل البطولات والمسابقات الأساسية له.

#### ت- التدريب في المرحلة التنافسية:

يأخذ التدريب في هذه المرحلة صورة تكرار الرمي مع العناية بعدم الوصول المراحل الإرهاق العضلي والمفصلي وتجنب حدوث إصابات. كما يلزم الاهتمام بالإحماء الجيد وتدريبات ضد مقاومة، ثم ينصح بإعطاء المتسابق راحة يوما أو يومين قبل المنافسة بالرمي في ألعاب القوى.

#### رياضة دفع الجلة ( الكرة الحديدية) للمعاقين بالشلل:

يمارس المعاقون بالشلل رياضة دفع الجلة الكرة الحديدية والتي تتكون من كتلة دائرية تزن 4 كغ للمعاقين، 2 كغ للمعاقين من الدرجة الأولى أ، ب، ج، وأقل قطر للجلة هو 9.5 سم و أقصى قطر 11 سم.

والدفع الصحيح للجلة تم بيد واحدة من الكتف بعد إمساك الملة بأصابع اليد الرامية ووضعها بجانب الذقن ويتم الدفع في خط الكتفين تقريبا. وقبل دفع الجلة يلزم تثبيت الكرسي المتحرك جيدا، حيث أن هناك قوة اندفاع مماثلة ومضادة لاتجاه الأمامي وتجاه ظهر الكرسي المتحرك ( عكس اتجاه الرمي).

ويجب أن يكون الكرسي المتحرك للامي بزاوية قدرها 45 تجاه الرمي واليد اليسرى لرامي تكون ممسكة بذراع الكرسي، ولا يسمح باستخدام أي وسائل مساعدة أخرى في الرمي، ويسمح بعمل أربطة لاصقة وضاغطة للرسغ، وراحة اليد، وظهر اليد مع عدم لصق أو ربط أكثر من أصبعين باليد الرامية.

يسمح بثلاث محاولات رسمي لكل متسابق ويضاف إليها ثلاث أخرى لأفضل ثلاثة أو ستة متسابقين، وتحسب أفضل رمية للاعب المعاق من الست رميات لتحديد أفضل لاعب أو أفضل ثلاثة متسابقين.

### وتعتبر الرمية غير صحيحة في الأحوال التالية:

- 1- مخالفة أحد قواعد الرمي القانونية.
- 2- سقوط الثقل خارج نطاق منطقة الرمي المحددة.

### قذف القرص:

وزن القرص المستخدم 1.5 كيلو جرام للمعاقين من الرجال، 1 كيلو جرام للمعاقين الناشئين.

وتعتبر رياضة قذف القرص من الرياضات المناسبة للمعاقين بتر أحد الأطراف العليا، ويحتاج اللاعب المعاق في ممارسته لتلك الرياضة إلي تدريبات منظمة لتأهيله للحفاظ على توازنه خلال الحركات المرجحة باستخدام القرص وقبل قذفه واللازمة للأداء عند ممارسة هذه الرياضة وخاصة حركات الطرف العلوي وكتف والجذع والأطراف السفلى.

ويلزم كما في الدفع الجلة ورمي الصولجان الخشبي والرمح التدريب بالأثقال وضد مقاومة لزيادة القوة العضلية للاعب ولتنمية سرعة والقوة الدفع لديه.

ويقذف القرص من دائرة رمي كالتالي سبق الإشارة إليها في دفع الجلة وبقطاع رمي بزاوية قدرها 60 درجة، وتحدد الدائرة بسياج دائري بارتفاع 7.6 سم وبعرض 0.6 سم.

### مسابقات المضمار:

يستطيع المعاق بتر الأطراف العليا ممارسة أي نوع من رياضة مثل اختراق الضاحية، والمانع، وجري المسافات القصيرة والمتوسطة والطويلة.

ومسابقات الجري للمعاقين بتر الأطراف العليا هي:

100 متر، 200 متر، 400 متر، 800 متر، 1500 متر جري.

ويسمح للمعاقين بتر الأطراف العليا من الدرجات ه، ه1، و، و1 بالتنافس في سباق 1500 متر جري بعد التأكد من المدرب و المسؤول عنهم إنهم مارسوا وتدريبوا على هذا النوع من المسافات ويستطيعون أداءه في أقل من عشر دقائق.

ويجب عند ممارسة المعاق بتر الأطراف العليا خاصة البتر المزدوج أن تفهم طبيعة الصعوبات الفسيولوجية التي تواجه ذلك حيث يحتاج جري المسافات المتوسطة والطويلة إلى درجة عالية من كفاءة الجهاز الدوري التنفسي لتنمية عناصر التحمل والجهد بالإضافة للسرعة لدى اللاعب.

وفي جري المسافات القصيرة يستطيع اللاعب أخذ حاجته من الأكسجين مما هو موجودة أصلا في الدم المنقول إليه عن طريق الحويصلات الهوائية، وتنطلق الطاقة الحيوية اللازمة لأداء الجري لمسافات قصيرة في حالة نقص نسبي من الأكسجين.

وفي حالة كتم النفس الجري النفس الجري مسافة قصيرة ما يسمى بالدين الأوكسجين والذي يتم تعويضه بعد التوقف عن الجري بزيادة ملحوظة في عدد مرات التنفس، لاحتياج الدم إلى كمية أكبر من الأكسجين الأكسدة حمض اللبن (اللاكتيك) المتراكم وإزالة ثاني أكسيد الكربون الناتج مع الحامض من دورات كيميائية حيوية لا هوائية.

وفي حالة جري اللاعب للمسافات المتوسطة والطويلة في العاب القوى يحتاج اللاعب إلى قدر أكبر الأكسجين، يتدرب على تمرينات تزيد من القوة الهوائية (الأكسجين) للاعب والمعاق ببتن الأطراف وخاصة بالبتر العالي المزدوج والذي قد يشمل أيضا بعض عضلات الكتف والصدر والتي تعتبر هامة في التنفس كعضلات تنفسية معونة مما ينعكس سلبيا على ممارسة هذا المعاق للمسافات المتوسطة والطويلة المحتاج لقدر عال من كفاءة الجهاز التنفسي (تنفس هوائي أكسجيني)، ويتميز هؤلاء المعاقون بنقص ملحوظ في السعة التنفسية الحيوية وفي الاستهلاك الأكسجيني في الراحة وفق الجهود وفي أقصى سعة تنفسية. وبناء على ما سبق يحتاج المعاق ببتن الأطراف إلى زمن أطول في تدريبات الجري للمسافات المتوسطة والطويلة، كما يشمل التدريب على تمرينات لياقة بدنية عامة، وقد تكملها تدريبات تنافسية، وتدرجات فترية منخفضة وعالية الشدة وتدرجات فار تلك المتميزة بمناورات السرعة في مختلف أنواع الأراضي، وتدرجات السرعة مع تغير في الشدة والحجم الخاص بالجرعة التدريبية.

كما يلزم العناية بتدرجات سرعة البداية والانطلاق الصحيح، ونشير هنا بأن المعاقين ببتن الطرف العلوي يفضلون البداية البطيئة نسبيا مع السند على الأرض ذلك ويختلف من لاعب لآخر.

وتعتمد بداية انطلاق اللاعب على قوة فرد الطرف السفلي للاعب.

كما تدرب اللاعب على الأداء السليم على وضع القدم والكاحل مع تجنب التحمل الزائد على وتر اخليس (العرقوب) لتفادي حدوث قطع جزئي أو كامل به.

ونشير هنا إلى أن اللاعبين المعاقين ببتير الأطراف وخاصة المعاقين بالبتير العالي نسبيا يفضلون بداية سباقات الجري من الوضع الواقف.

### الوثب للمعاقين ببتير الأطراف العليا " JUMPING " :

تكون هناك رغبة قوية من المعاقين بالبتير في الأطراف العليا الذين مارسوا رياضة الوثب قبل الإعاقة في العودة ثانية لممارستها واستعادة مهاراتهم فيها، وعلى عكس المعاقين ببتير القدم كما سيأتي فيما بعد فإن ممارسة المعاق بتر الأطراف العليا للوثب العالي مفيدا له إذا ما تم أداء فني سليم.

كما يجب على المعاق عدم أداء الوثبات بدون استخدام الأحذية بذلك تجنباً لحدوث إصابات، كما يمكن إضافة قطعة إسفنجية بداخل الحذاء وتحت الكاحل ( الكعب).

ومن الناحية التطبيقية هناك نوعان من الوثب تناسبان مع طبيعة الإعاقة بتر الأطراف العليا هما الوثب العالي و الوثب الطويل.

### الوثب العالي:

يمارس المعاق ببتير الأطراف العليا رياضة الوثب العالي بدون أو باستخدام الطرف الصناعي ويفضل استخدام اللاعب لأنواع الوثبات الأمامية ( السرجية أو المقصية) حيث تقل إمكانية السقوط على مكان البتر المزدوج في الأطراف العليا.

ويجب التدرج في تدريبات الوثب فلا يرفع مستوى الوثب الا بعد التأكد من كفاءة اللاعب واجتيازه الصحيح الارتفاع الأقل مع تحكم اللاعب في وضع جسمه مع الاقتراب و البداية و الارتفاع.

ويجب بدء التدريبات من الوقوف مع الوثب بالمرجحة ولأعلى ارتفاع ممكن، ثم يتم الوثب بالجري لمسافة قصيرة نسبيا مع التركيز على الوثب لأعلى وليست للأمام وهو ما يعتبر هاما للمعاقين ببتير الأطراف العليا، وبخاصة للمعاقين بالبتير المزدوج من ممارسي هذه الرياضة حيث يكون لديهم نقص نسبي في التوازن من جراء وجود الإعاقة لديهم.

كما أن الوصول إلى مستويات تنافسية متميزة في الوثب العالي للمعاقين بالبتير يلزم تواجد قوة عضلية قوية في الأطراف السفلي والجذع، مع توافر عنصر المرونة في الحوض والمفاصل، ولذلك يفيد في هذا المجال أداءهم لتدريب الأثقال وضد مقاومة لتقوية تلك العضلات.

### الوثب الطويل:

يستطيع المعاقون بتر الأطراف العليا من الدرجة ج ، الدرجة د "D&C" في التنافس بالوثب الطويل من الجري، أما المعاقون من الدرجة ج1 "C1" د1 "D1" فيمارسون هذا من الرياضة من الثبات فقد، وتتم ممارسة الوثب الطويل للمعاقين ببتن الأطراف العليا بعدة طرق فنية وتميز فيها من مارسها قبل حدوث الإعاقة. وفي الطريقة البسيطة للوثب الطويل تم الهبوط من الوثب على نفس المستخدمة في الارتفاع.