المحاضرة الرابع عشرة: الإسترجاع في التدريب الرياضي

1- الإسترجاع أو الإستشفاء أو الراحة في التدريب الرياضي :

الإسترجاع (الراحة) من مكونات حمل التدريب الرئيسة، ويقصد بالراحة العلاقة الزمنية بين فترتي الحمل أو بين تكرار وتكرار آخر للتمرين، وتنظيم العلاقة بين الحمل والراحة من الأسس الهامة لضمان استعادة اللاعب لحالته الطبيعية نسبياً(أي إستعادة الشفاء)، وبالتالي ضمان إستمرار قدرة اللاعب على العمل والأداء وتقبل المزيد من حمل التدريب، وفي بعض الأحيان يمكن أداء التدريب بدون فترة راحة كما هو الحال في طريقة التدريب باستخدام الحمل المستمر، ولها أهمية في إستجابة وتكيف الأجهزة الوظيفية، لذا يتطلب إعطاء فترات راحة محددة سواء كان ذلك بين التكرارات أو المجاميع، وهذا يتعلق بشدة ونوع التمرين، وتحدد فترة الراحة طبقاً لشدة وحجم الحمل.

وكمبدأ عام يجب أن يصل اللاعب في نهاية فترة الراحة الى درجة تسمح له بالقدرة على تكرار التمرين التالي بصورة جيدة، ويرى العلماء أن فترة الراحة البينية المناسبة هي التي تصل فيها نبضات القلب في نهايتها الى حوالي(120) نبضة في الدقيقة. إذن هي فترة إستعادة شفاء الأجهزة الوظيفية والرجوع إلى الحالة الطبيعية، من جراء التغيرات التي حصلت في الجسم. **(طلبة الدراسات العليا في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2015، صفحة 10)**

* يعرف ريسان خريبط وأبو العلا عبد الفتاح الاسترجاع(الاستشفاء) بأنه: تحسين- تجديد- تنشيط- استعادة- تقوية- إعادة بناء- إعادة إنتاج- تعويض- شفاء، أو أنه الفترة الزمنية التي تعقب الحمل وحتى الوصول إلى المستوى الذي كان عليه الفرد قبل أداء الحمل أو تخطيه، واستعادة القدرة على أداء حمل معين من جديد.

* يعرفه (يونات،1988): "بأنه الهبوط المؤقت الذي يحدث في مستوى الإنجاز نتيجة للأحمال البدنية والنفسية". **(ريسان خريبط، أبو العلا عبد الفتاح، 2016، الصفحات 379-380).**

* وفي ضوء التعريفات المذكورة سلفاً، نرى أن عملية الاستشفاء(الاسترجاع) في المجال الرياضي تعني الفترة الزمنية التي تعقب الأداء، ويتم خلالها إزالة كل أو بعض الآثار التي تركها الأداء الرياضي، وإعادة

تهيئة الرياضي من جديد للأداء اللاحق بالمستوى المطلوب منه لتحقيق الهدف الموضوع.
(www.lamya.yoo7.com/t434-topic)

2- أنـواع الراحــة : وتقسم فترة الراحة(الإسترجاع) الى نوعين رئيسين هما :

أ- الراحة السلبية (غير النشطة) :

هي الراحة التامة التي يستريح فيها اللاعب عن أداء أي شكل من أشكال التدريب أو الممارسة العملية، أي لا يقوم بأداء أي نشاط بدني مقصود، وهذا النوع يعمل على هبوط المستوى في حالة استعماله بشكل كيفي بعيد عن الخطة التدريبية. ولكن عندما نضع الراحة السلبية ضمن خطة التدريب وفي حالات معينة تكون مفيدة وتعمل على استعادة الشفاء لأجهزة الجسم واستعدادها للقيام بنشاط آخر في الوحدات التدريبية القادمة، ومن الأمثلة على الراحة السلبية الوقوف بدون حركة أو الجلوس أو الرقود عقب أداء التمرين البدني.

ب- الراحة الايجابية(النشطة) :

وهي الراحة التي يقوم بها الفرد الرياضي بممارسة وأداء بعض أنواع الأنشطة البدنية بطريقة معينة تسهم في إستعادة القدرة على أداء نشاط رياضي آخر، أو أداء بعض التمرينات ذات الشدة القليلة بين كل تمرين وتمرين آخر ومجموعة وأخرى، مثل أداء بعض تمرينات المرونة والإسترخاء عقب تمرينات التقوية القوية أو الهرولة الخفيفة بعد الركض السريع. **(طلبة الدراسات العليا في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2015، صفحة 10)**

- وكذلك تنقسم **الراحة** من حيث **مستوياتها** الى نوعين هما :

أ- راحه كاملة : وفيها تهبط العمليات الفسيولوجية بالجسم الى المستويات المتدنية ويصل فيها النبض غالباً ما بين 110 الى 120 نبضة في الدقيقة.

ب- راحة غير كاملة : ويصل فيها معدل النبض غالباً الى 140 نبضة في الدقيقة ويلاحظ عدم عودتها للحالة الطبيعية للفرد الرياضي. **(طلبة الدراسات العليا في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2015، صفحة 11)** .

3- مراحل الاستشفاء :

1.3- الاستشفاء المستمر : ويحدث هذا النوع خلال تنفيذ الجرعة التدريبية أو المنافسة، حيث يمكن الجسم أن يعوض نقص الاوكسجين أثناء الجري.

2.3- الاستشفاء السريع : ويحدث هذا النوع في نهاية الجرعة التدريبية، حيث يتخلص الجسم من مخلفات الطاقة مثل: LA , CO_2، كما ويعوض بعض مصادر الطاقة التي أُستهلكت خلال المجهود البدني .

3.3- الاستشفاء العميق : خلال هذه المرحلة تتم عمليات التكيّف ويصبح الرياضي أفضل مستوى مما كان عليه من الناحية الفسيولوجية والنفسية.

4- أنــواع الاستشفـاء :

1.4- الإسترجاع (الإستشفاء) الإيجـابي : ويشمل:

أ- أنشطة التهدئة : مثل الهرولة الخفيفة في نهاية الجرعة التدريبية لمدة 15 دقيقة.

ب- تشكيل حمل التدريب : بحيث لا تنفذ جرعات تدريبية عالية الشدة بشكل متتالي أو كبيرة الحجم خلال دورة التدريب الصغيرة (الاسبوعية).

ج- تعويض السوائل : يجب تناول السوائل وخاصة الماء قبل وأثناء وبعد التدريب، ويعتبر تناول الماء مع الجلوكوز من أفضل الوسائل لتعويض الماء والطاقة.

د- التغذية : يجب أن يشمل الغذاء على نسبة عالية من الكاربوهيدرات المركبة، التي يجب تناولها بعد المنافسة أو التدريب مباشرة، حتى تضمن تعويض الجلايكوجين الذي فقدته العضلات؛ كذلك الأغذية الغنية بالأملاح(صوديوم؛ بوتاسيوم؛ حديد....الخ).

هـ- النوم : يجب تعويد الرياضي على النوم في توقيتات معين وتجنب السهر بحيث لا تقل عن 8 ساعات (www.lamya.yoo7.com/t434-topic) .

و- التمشّي : يفيد المشي الحر للاسترخاء والترويح في نهاية اليوم التدريبي.

2.4- الإسترجاع (الإستشفاء)السلبي: ويشمل :

أ- التدليك : يتم التدليك للتخلص من اللاكتيك وتنشيط الدورة الدموية.

ب- حمامات الاسترخاء: استخدام الجاكوزي بحيث تكون درجة الحرارة 36 مئوية حيث تساعد على التخلص من حامض اللاكتيك واستعادة معدل القلب.

ج- الساونا : تستخدم للاستشفاء ويمكن استخدام التدليك معها في نفس الوقت وبمعدل مرة في الأسبوع.

5- الاستشفاء(الاسترجاع) بالوسائل التدريبية :

يقصد بالوسائل التدريبية للاستشفاء، جميع الإجراءات التي يعتمدها المدرب قبل وخلال وبعد التدريب، والتي تتلخص في كيفية التنسيق بين حمل التدريب بمختلف درجاته واتجاهاته وأنواعه وتأثيراته المختلفة، ونوعية التعب الناتج عنه، وبين الراحة؛ التي تعني الفترة الزمنية اللازمة لحدوث عمليات التكيف المطلوب والاستشفاء من آثار التدريب، مراعيا في ذلك نوع الراحة المستعملة وطول فترتها داخل الوحدة التدريبية، وبين الوحدات التدريبية وبين الدورات التدريبية المختلفة، كذلك تقنين

حمل التدريب وفقا لقدرات ومستوى الرياضي والفروق الفردية بين الرياضيين، يعمل على التكيف المناسب لأهداف التدريب وسرعة الاستشفاء من آثار التعب.

6- الأسس البيولوجية للاستشفاء :

1.6- إعادة مخزون العضلات من الفوسفات :

إن مخزون العضلات من النظام الفوسفاتي(ATP , PC) المسؤول الأول عن مدّ الجسم بالطاقة المباشرة خلال العمل البدني، حيث يبدأ العمل أولاً بـ ATP من خلال إنشطاره باستخدام إنزيم ATPase، كما هو معروف في أنظمة الطاقة، حيث يعد PC (الفوسفوكرياتين)الأساس في تكوين الATP باستخدام أنزيم CPK. إن إعادة ملأ المخازن الفارغة ب ATP تختلف نسبتها والفترة الزمنية للاستشفاء(www.lamya.yoo7.com/t434-topic)

2.6- إعادة مخزون الجلايكوجين :

إن الجلايكوجين يوجد في ثلاث مناطق هي(العضلات، الدم، الكبد)، وأن أهمية هذه الكمية تكون ما بين(350 – 450غ)، ففي أثناء الجهد البدني يفقد الرياضي جزء كبيرا من هذه الكمية، ويجب عليه أن يعوض ذلك خلال النشاط البدني أو في مرحلة الاستشفاء، حيث يرتبط عمله داخل العضلات بعاملين :

أ- درجة تركيزه وامداد العضلات بالأكسجين بواسطة جهاز الدوري التنفسي.

ب- معدل تراكم حامض اللاكتيك بالدم والعضلات .

إن مقدار ذلك يتوقف على طبيعة الأداء وشدته ونظام الطاقة المستخدم هوائي أو لاهوائي، كما وأن إعادة كمية الجلايكوجين الى الكمية الطبيعية يتعلق بعدة عوامل منها:

أ - نوع الغذاء الذي يتناوله الرياضي بعد المجهود البدني.

ب- نوع الحمل التدريبي(مستمر أو فتري).

3.6- المايغلوبين والأكسجين :

إن المايغلوبين هو الوسيط الذي ينقل الأكسجين خلال غشاء الخلية العضلية من الخارج الى الداخل، في عملية الأكسدة لتحرير الطاقة، حيث يرتبط عمله بالهيموغلوبين، ويوجد المايغلوبين في الألياف العضلية بنسب مختلفة بين الحمراء والبيضاء، حيث تقدر نسبته حوالي 11ملم لكل كيلوغرام عضلي، وتقدر نسبة أكسجين المايغلوبين ب500ملتر، إن عملية إمتلاء مخازن المايغلوبين بالأوكسجين بعد الجهد البدني خلال الاستشفاء، تشبه عملية امتلاء مخازن الفوسفات حيث تكون سريعة في البداية ثم تتباطأ.

4.6- التخلص من حامض اللاكتيك بالدم والعضلات :

إن حوالي 85% من حامض اللاكتيك الناتج من المجهود البدني يعاد تشكيله في صورة جلايكوجين في الكبد، و15% يتحول الى ماء وثاني أوكسيد الكاربون، وهذا سوف يحتاج الى أوكسجين لتعويض ما تم فقدانه، وللمساعدة على التخلص من حامض اللاكتيك من أجل منع حدوث التقلصات بعد انتهاء التدريب، أو خلال الأيام التالية حيث أن تراكم حامض اللاكتيك في العضلات يؤدي الى التعب فيها، وهو بالتالي يحتاج الى فترة ليست بالقصيرة للتخلص من نسبة لابأس بها منه عقب كل تدريب، وذلك من خلال الاستشفاء الإيجابي عن طريق الهرولة البطيئة لمدة زمنية معينة وبمعدل نبض 120ن/د، كما ويمكن استخدام تمارين المرونة والاسترخاء والتهدئة، فضلاً عن استخدام التدليك والساونا واللذان يعملان على التخلص من تراكم حامض اللاكتيك في العضلات، وبفترة زمنية من 30 دقيقة الى أكثر من ساعة.(www.lamya.yoo7.com/t434-topic) .