

## المحاضرة -08- طرق الاسترخاء البدني والاسترجاع الطاقوي

تعد عمليات استعادة الاستشفاء والراحة بعد التدريبات الرياضية وخاصة التدريبات ذات الحمل التدريبي القصوي والعالي هي من الامور الهامة جدا في العملية التدريبية كونها تقصر الفترة الزمنية للاستشفاء وتكسب الرياضي افضل الاستجابات والتكيفات والتغيرات البدنية والوظيفية لاجهزة واعضاء الجسم المختلفة وبالتالي تؤدي الى تحسين مستوى الاداء الرياضي ، كما أن عمليات الاستشفاء باختلاف انواعها تهدف الى أن يكون اللاعب في الوحدة التدريبية القادمة اكثر نشاطا واكثر فاعلية وحيوية ، ولكن مع الاسف فإن اغلب لاعبيننا ومدرسيننا لا يهتم كثيرا في هذا الجانب ولا يسعى حتى لتجربته للتعرف على فوائد العملية التدريبية وان اغلب المدربين يكون التدريب لديهم عملية روتينية يومية تنفذ في الملعب فقط دون مراعاة أن الاستشفاء هو العملية الاكثر اهمية والاكثر حيوية في تطوير المستوى الرياضي ، فأثناء وبعد تنفيذ التدريب تحصل العديد من العمليات الكيميائية والفسولوجية داخل اجهزة واعضاء جسم الرياضي واكثرها اهمية هي عمليات الهدم التي تحصل في الخلايا العضلية وتلف بعض الانسجة العضلية واستنزاف مصادر الطاقة وتراكم الفضلات ومنها حامض اللاكتيك والتعب الذي يحصل للجهاز العضلي والعصبي وكل هذه العمليات تحتاج في وقت الراحة بعد التدريب والى اصلاح واعادة بناء وتعويض مصادر الطاقة التي صرفت في التدريب والتخلص من الفضلات والاستشفاء من التعب العضلي والعصبي ، ويمكن التعامل مع كل هذه المتغيرات من خلال اتخاذ عدة اجراءات استشفائية يقوم بها اللاعب أو معالج الفريق او طبيب الفريق يمكن من خلالها إعادة الرياضي الى مستوى عالي من النشاط والحيوية قبل الوحدة التدريبية القادمة ، وفيما يلي

اهم النصائح أو الاجراءات التي يتخذها الرياضي لاستعادة الاستشفاء بعد التدريب منها:

أولاً : الاسترخاء أو التهدئة بعد التدريبات الرياضية: بعد انتهاء الوحدة التدريبية يتطلب من المدرب أن يوجه لاعبيه بالقيام بالهرولة الخفيفة حول الملعب مع اداء تمارين مرونة خفيفة لعضلات الرجلين ، حيث اثبتت التجارب ان القيام بهذه التدريبات الخفيفة بعد التدريب يقصر الفترة الزمنية في التخلص من حامض اللاكتيك الى النصف كون هذه التدريبات تعمل على توفير الاوكسجين بشكل كافي وكذلك تهدف الى استرخاء العضلات من الشد الحاصل في التدريب وتساعدتها على الاستشفاء بشكل اسرع وكما تعمل على هبوط العمليات الفسيولوجية والكيميائية والنفسية بشكل تدريجي.

ثانياً : استعادة مصادر الطاقة المستهلكة اثناء التدريب: نتيجة التدريب يحدث استهلاك لمصادر الطاقة وحسب نوع التدريب أو كسجيني أو لأكسجيني بحمل متوسط او عالي او قصوي وعلية يجب ان تعوض هذه المصادر بتنوع الغذاء الذي يتناولة الرياضي بحيث يكون الحصص الاكبر للكربوهيدرات والدهون والبروتين مع تناول الفواكهة والفيتامينات والاملاح المعدنية وبعد فترة حوالي ساعة من انتهاء الوحدة التدريبية حتى يمكن تعويض ما تم صرفه من مواد الطاقة وعدم الاقتصار على مادة غذائية واحدة مثل البروتينات أو الكربوهيدرات أو دهون بل يجب التنوع في التغذية حتى يتم تجديد مخازن الطاقة بالكربوهيدرات والدهون والاستفادة من البروتين لاعادة ما تلف من الخلايا العضلية والاستفادة من الفيتامينات والاملاح المعدنية لتنشيط العمليات الحيوية بالجسم . وهذا التنوع يتم استرجاع ما تم استهلاكه من مصادر الطاقة

ثالثاً : الراحة وعدم القيام بالاعمال المتعبة بعد الانتهاء من الوحدة التدريبية بعد انتهاء التدريبات يتطلب من الجسم بناء خلايا جديدة بدل الخلايا العظلية التالفة واعادة مصادر الطاقة المستهلكة واستشفاء الجهاز العضلي والعصبي والتخلص من الفضلات وغيرها من العمليات الفسيولوجية والكيميائية وهذا يتطلب من الرياضي الاسترخاء والراحة في البيت وعدم القيام بمجهودات بدنية كثيرة أو الاستمرار بالعمل المتعب فهذا يقلل من فترة استعادة الاستشفاء أو لا يتيح فرصة للاستشفاء كون اغلب مصادر الطاقة التي تناولها الرياضي لاتذهب الى تعويض ما تم صرفه اثناء التدريب بل تذهب لهذة الاعمال التي يقوم بها الرياضي بعد التدريب وبالتالي سيحدث نقص مستمر بالطاقة نتيجة الاستمرار بصرفها لتعويض ما صرف بالتدريب ولتعويض الجهود اليومية التي يقوم بها الرياضي خارج التدريب وهذا لا يمنح فترة استشفاء جيدة للرياضي للوحدة التدريبية القادمة وبالتالي التكرار اليومي لمثل هكذا تصرفات سوف يؤدي الى هبوط مستمر للمستوى الرياضي ولا يمنح فرصة لراحة الرياضي البدنية والنفسية وهذا عامل معيق لتحسين المستوى الرياضي ، وعلية فان من فوائد المعسكرات التدريبية هو الحفاظ على طاقة الرياضي حيث تتوفر التغذية الجيدة مع عدم قيام الرياضي باي اعمال يومية متعبة نتيجة تفرغة للتدريب . ولكن نرى أن اغلب الرياضيين هم غير متفرغين من العمل بمختلف اعمالهم فمثلا طلبة كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة يحدث لديهم صرف كبير للطاقة وتعب مستمر من جراء التدريب الرياضي وكذلك من المحاضرات العملية والتي قد تستمر لاربع اوست ساعات محاضرات عملية وهذا يسبب استنزاف لطاقة الرياضي مع عدم تطور في مستوى الانجاز واحتمال الاصابة لاغلب الرياضيين وخاصة مع تغذية غير مناسبة لا

تناسب مع الجهد الكبير المبذول في التدريب والمحاضرات وهذا يشمل ايضا الرياضيين الذين لديهم اعمال اخرى تتطلب مجهود بدني كبير قبل التدريب

رابعاً : استخدام وسائل استعادة الاستشفاء:

1-الحمام البارد + الساخن بالتناوب: وهي تقنية تسمى contrast water therapy، وتستغرق حوالي 20 دقيقة، حيث يكون الإستحمام بالساخن لمدة 3 أو 4 دقائق ثم البارد لدقيقة واحدة، ذلك أن الوقوف تحت الماء الساخن أو الجلوس بداخله لعدة دقائق يفتح الأوعية الدموية في الجلد والعضلات ويحسن تدفق الدم الغني بالأوكسجين، أما التحول إلى الماء البارد لمدة دقيقة واحدة يجعل الأوعية الدموية ذاتها تنقبض على الفور وتحد من تدفق الدم. وهذا ما يساعد على التخلص من الآلام العضلية.

2- التدليك + تمارين التمديد: بعد الجهد الكبير وهو ما يساعد على تفادي الانقباضات والتمددات العضلية أثناء الجهد العالي مرة ثانية.

3- ارتداء جوارب الضغط: وهي جوارب طويلة تساعد على ارتفاع الدم في الساق، حيث يكون الضغط قويا اسفل القدمين وبدرجة اقل في الفخذين (جوارب يستخدمها كثيرا المصابون بالدوالي)

4- التحفيز الكهربائي للعضلات: تعرف بتقنية ESM: تقنية مستخدمة تعتمد على إرسال ومضات كهربائية لتحفيز أكثر من 80% من العضلات بجهد أقل ووقت أقصر (ظهرت في ألمانيا سنة 2007) وتعتبر هذه التقنيات تعتبر مكملة لأهم وسيلة للراحة وهي: النوم (لمدة 8 ساعات على الأقل + الساعات الأولى من الليل هي الأهم) فالنوم لوقت غير كاف يبطئ عملية إعادة تكوين الجلايكوجين في العضلات كما أن الجسم يفرز هرمون النمو في الساعات الأولى من الليل، ومن المعروف لدى

الرياضيين وخاصة في الرياضات البدنية أن هرمون النمو هو سبب المباشر في تكوين العضلات بجانب الغذاء الجيدة والصحي. يعتبر الأكل الصحي وهو شيء ضروري جدا في إعادة بناء الأنسجة التالفة نتيجة الجهد وفي الجانب المحترف يمكن للاعبين التعويض بالمكملات الغذائية التي تساعدهم على استشفاء عضلي سريع.

**خامساً : فترات النوم الكافية:** يحدث اثناء النوم العديد من العمليات الفسيولوجية والكيميائية داخل اجهزة واعضاء جسم الرياضي جميعها تهدف الى ارجاع الجسم الى وضعة الطبيعي بعد استنزاف مصادر الطاقة وبعد عمليات التعب العضلي والعصبي كما انة اثناء النوم يتم انتاج هرمون النمو (GH) وهو المسؤول الى حد كبير عن نمو الانسجة والخلايا العضلية المتضررة واصلاحها ، ولكن في حالة السهر والنوم لفترات قليلة سوف يبقى الجسم في حالة صرف طاقة ويبقى الجهاز العصبي والعضلي يعمل باستمرار وهو في حاجة للراحة وبالتالي سوف يتراكم التعب البدني والعصبي والنفسي ويحدث هبوط لمستوى الاداء الرياضي لعدم اخذ الرياضي الكفاية من النوم فمن خلال النوم يتم استشفاء اغلب أجهزة واعضاء جسم الرياضي.

**سادساً : شرب كمية كافية من الماء اثناء وبعد التدريب:**نتيجة للتدريبات وخاصة في المناطق الحارة وخاصة في العاب التحمل يفقد الجسم كميات كبيرة من الماء على شكل تعرق وفيه العديد من الاملاح المعدنية التي يحتاجها الجسم في عملياته الحيوية وهذا الماء المفقود يتطلب ان يعاد الى الجسم عن طريق شرب الماء مباشرة او عن طريق مزج الماء بمواد الطاقة كالكلوكوز والعصائر المختلفة ، ويجب ان نحافظ على تركيز الماء بالجسم في مستواة الطبيعي كون الماء يسهل عمليات

التمثيل الغذائي ، ويمكن مراقبة ذلك من خلال لون الادرار فكلما كان اللون يميل الى البياض كلما دل على ان كميات المياة طبيعية في الجسم ولكن قلة الماء المتناول يؤدي الى انخفاض في ضغط الدم ومعدل ضربات القلب والجفاف والإحساس بالتعب والإجهاد ويؤدي الى التهاب المفاصل بسبب الاحتكاك ، كما ان الماء يلعب دورا رئيسيا في تنظيم درجة حرارة الجسم وضمان بقاء درجة الحرارة ضمن الحد الطبيعي ، ويمكن ان يحدث بسبب نقص الماء في الجسم الصداع أو الدوار والدوخة وضعف التركيز وضعف في وظائف الكلى وعلية يجب تناول الكميات الكافية من الماء يوميا وخاصة بعد التدريب.