

وسائل الاستشفاء و أهميتها في المجال الرياضي

د/زموري بلقاسم
جامعة بسكرة

الملخص :

Résumé :

La récupération est une opération, qui vise par ses différents et divers moyens au renouvellement de l'énergie et le retour des fonctions physiologiques à son état stable, et ce après un effort physique soit une séance d'entraînement ou compétition, tout dépend de la nature de l'activité sportive pratiquée et de l'intensité du travail réalisée.

Notre étude a pour objet de présenter les meilleurs moyens de la récupération afin de les utiliser et d'éviter la fatigue , le surmenage ou toutes blessures probables.

تهدف عملية الاستشفاء من خلال الوسائل المتنوعة و المختلفة الى تجديد الطاقة اللازمة و عودة الوظائف الفسيولوجية لأجهزة جسم الرياضي الى حالتها المستقرة التي كانت عليها، وهذا بعد بذل جهد بدني سواء كانت وحدة تدريبية أو منافسة. وهذا حسب طبيعة النشاط الرياضي الممارس وشدة العمل المنجز، ومن هذا الموضوع تهدف دراستنا الى تقديم و عرض أهم وسائل الاستشفاء المتبعة لتفادي الإرهاق أو الإصابات المحتملة.

مقدمة و طرح الاشكالية:

ان النشاط البدني الرياضي يقوم على اللعب والجهد، حيث يخضع الى تدريب منهجي تضبطه قواعد وقوانين خاصة في كل جوانبه سواء كانت بدنية ، فنية، تكتيكية، وهذا لبلوغ قمة التفوق و العطاء في نشاط ما. مع احترام مبدأ التناوب بين الجهد والراحة الذي يتمثل في عملية الاستشفاء التي تعتبر من الأمور المهمة ليس فقط خلال التدريب، وإنما للاعتبارات الإنسانية بشكل عام، لذا فإن دراسة الطرق والوسائل التي تسرع من عملية الاستشفاء بعد الحمولة التدريبية والتنافسية، تحظى بأهمية خاصة، حيث أنها تؤمن نمو كفاءة الأداء من خلال التغيرات الوظيفية الأساسية، لذا فإن دراسة ظاهرة التعب ، وتوفير الشروط التي تساهم في تحسين عملية الإسراع في استعادة الطاقة، والبحث عن الوسائل التي تزيد من فعالية الاستشفاء بعد الوحدات التدريبية و المنافسات تؤدي الى تطور مستوى أداء الرياضي. ولهذا فإن تجاهل وسائل و طرق الاستشفاء من طرف المدرب او المربي الرياضي وعدم استخدامها بالشكل الصحيح سوف يؤدي الى الاخلال بالعملية التدريبية والى وصول الرياضي الى حالة الإفراط بالتدريب الذي يؤدي الى هبوط مستوى الأداء، وهذا ما لاحظناه لدى الكثير من الرياضيين نتيجة وصولهم الى درجة الارهاق البدني والنفسي وعدم تحقيق الأهداف المرجوة خاصة على المستوى المحلي الذي تنقص فيه وسائل الاستشفاء، إن لم نقل تنعدم في بعض النوادي الرياضية. ومن هذا نطرح اشكاليتنا :

ماهي أنواع وسائل الاستشفاء ومدى أهميتها في المجال الرياضي، وما هي الطرق المناسبة التي يستعملها المدرب لتفادي التعب والارهاق؟

وهو ما سنحاول التطرق إليه من خلال هذه الدراسة بنوع من التفصيل عن وسائل الاستشفاء المختلفة و أهميتها في المجال الرياضي، والعوامل التي تساعد على تطوير الأداء الرياضي وتقنين حمل التدريب والاهتمام بعملية الاستشفاء بعد الجهد البدني سواء كان حصة تدريبية او منافسة.

1- مفهوم الاستشفاء: عرف يسييس عام 1982 الاستشفاء بأنه مصطلح عام يستخدم بمعنى استعادة تجديد مؤشرات الحالة الفسيولوجية و النفسية للإنسان بعد تعرضه لضغط زائد أو تعرضه لتأثير أداء نشاط معين.¹

ونعرفه بأنه الحالة الوظيفية التي يكون فيها الفرد أو يمر بها وهذا بعد أداء جهد بدني الى غاية عودة الجسم الى حالته الطبيعية، أو هي الإجراءات أو الطرق المتبعة لإعادة الشخص الرياضي نتيجة التعب البدني الى حالته الصحية الطبيعية.

2- أهمية الاستشفاء: تكمن أهمية الاستشفاء في :

-تفعيل وتنشيط وتعويض و إعادة بناء الجسم ورجوعه الى وضعه الطبيعي وقدرته على العمل مرة أخرى.

-يساعد على تحسين استجابة الجسم للمثيرات الخارجية.

-أن الاستشفاء هو العامل الأساسي والحاسم في تنمية القدرات الحركية والمهارية للاعب.

-إبعاد الإصابات وخاصة التمزق العضلي ومشاكل المفاصل عنه.

-المدرّب الكفوؤ هو الذي يستطيع تحديد فترة الاستشفاء لدى كل رياضي حسب حاجته للراحة التي تؤدي الى الاستشفاء.²

3- التمثيل الغذائي لإنتاج الطاقة: تتميز الأجسام الحية بقدرتها على انتاج الطاقة من خلال عمليات تبادل المواد بينها وبين البيئة الخارجية، حيث يحصل الجسم من البيئة على المواد الغذائية المختلفة، وهذه المواد غنية بمصادر الطاقة في شكلها الكيميائي "الكربوهيدرات ، والدهون" وتتحول هذه المواد من خلال الهضم الى مواد بسيطة يقوم الجسم بتخزينها أو استهلاكها كمصادر للطاقة اللازمة، بالإضافة لذلك يحصل الجسم أيضا على مواد غذائية أخرى ولكنه يستخدمها في بناء وتحديث الخلايا والأنسجة وبناء الأنزيمات والهرمونات مثل البروتينات والأملاح المعدنية والفيتامينات والماء. وبذلك تكون عمليات التمثيل الغذائي بالجسم هي العمليات الفسيولوجية المسؤولة عن انتاج الطاقة.³

4- أشكال الطاقة: تأخذ الطاقة أشكالا متعددة، منها الطاقة الكيميائية، والطاقة الكهربائية، والطاقة الكهرومغناطيسية، والطاقة الحرارية، والطاقة الميكانيكية، والطاقة النووية، وطبقا لقوانين الديناميكا الحرارية، فإن الطاقة لا تفنى بل تتحول من شكل الى آخر، فالطاقة الكيميائية على سبيل المثال يمكنها أن تتحول الى طاقة كهربائية تخزن في البطارية التي تستخدم بدورها لإنتاج الطاقة الميكانيكية، كذلك بالنسبة للعمليات الحيوية داخل الجسم ، حيث نجد أن الطاقة الكيميائية الموجودة على هيئة أدينوسين ثلاثي الفوسفات (ATP) و فوسفات الكرياتين (CP) تتحول الى طاقة ميكانيكية (عل هيئة شغل ناتج عن انقباض

العضلات) وأخرى حرارية (حرارة منبعثة من الجسم). بالإضافة الى الانقباض العضلي، فإن الطاقة داخل الجسم تستعمل لأغراض عدة، حيث تستخدم الطاقة الحرة لبناء خلايا جديدة وترميم الخلايا التالفة، كما تستخدم بغرض عمليات النقل النشط عبر غشاء الخلية للعديد من المواد مثل الجلوكوز و الكالسيوم⁴.

5- الطاقة اللازمة للانقباض العضلي: من المعروف أنه لا يمكن للانقباض العضلي أن يحدث بدون توفر عدة عناصر تتمثل في وجود اكتين (الخيوط البروتينية الدقيقة) وميوسين (الخيوط البروتينية الغليظة)، وآيونات الكالسيوم، ومركب أدينوسين ثلاثي الفوسفاتيز (ATP ase). في ظل وجود هذه العناصر، فإن السيل العصبي يمكن أن يقود الى تنبيه العضلات وبالتالي حدوث الانقباض العضلي. ان عملية إنزلاق خيوط الميوسين نحو الأكتين لا يمكن ان تتم بدون وجود أدينوسين ثلاثي الفوسفات، وهو المركب الغني بالطاقة، يتحول بعد تحريره للطاقة الى أدينوسين ثنائي الفوسفات (ADP). ولكي يستمر الانقباض العضلي، لا بد من اعادة شحن أدينوسين ثنائي الفوسفات (ADP) ليصبح مرة أخرى أدينوسين ثلاثي الفوسفات (ATP) ، حيث إن عملية استخدام الأدينوسين ثلاثي الفوسفات ثم انتاجه هي عملية مستمرة⁵.

6-التعب العضلي: يعتبر التعب العضلي من الموضوعات الرئيسة التي تهتم المدربين واللاعبين والإداريين باعتباره أحد معوقات الأداء الرياضي الجيد وأحد أسباب الإصابات الرياضية . هو يعني عدم القدرة على الاستمرار بالجهد البدني بالشكل المطلوب أو هو هبوط وقتي للقدرة على الأداء ، وهو ظاهرة فسيولوجية كيميائية تحدث لأجهزة وأعضاء الجسم المختلفة نتيجة الأداء البدني أو المهاري أو الخططي الذي نفذه الرياضي خلال التدريبات . إن تقديم المعلومات الخاصة بالتعب العضلي وعمليات استعادة الشفاء هي من أجل أن يطلع المدرب واللاعب والإداري على ما يحدث داخل أجهزة وأعضاء جسم اللاعب أثناء وبعد الجهد البدني من عمليات هدم وبناء وما تفرضه التدريبات الرياضية اللاؤكسجينية والأكسجينية من تعب على الجهاز العضلي والعصبي وعلى الأجهزة الوظيفية الأخرى .. وبناءً على هذه المعرفة يمكن إيجاد الحلول الخاصة بالتعب وآليات التخلص منه .

والتعب يمكن أن يكون عاماً أي يشمل جميع أجهزة وأعضاء الجسم المختلفة نتيجة مشاركة جميع أجهزة وأعضاء الجسم في الأداء الرياضي كما في السباحة والجري أو

المباريات وقد يكون التعب موضوعي .. أي يشمل عضلة واحدة أو مجموعة عضلية معينة نتيجة مشاركة هذه العضلة أو مجموعة العضلات في الأداء الرياضي .

وقد يكون التعب مؤقتاً نتيجة تنفيذ اللاعب للتدريبات اللاأوكسجينية أو الأوكسجينية وهى رد فعل بدني طبيعي وسليم حدث نتيجة للجهد الذي بذله الجهاز العضلي والعصبي أو نتيجة للتغيرات الكيميائية الكهربائية أو نقص في مصادر الطاقة نتيجة لاستهلاك معظمها أثناء التدريب ويمكن قياس التعب المؤقت من خلال المظاهر الميكانيكية الخارجية كانهخفاض سرعة وقوة الأداء وعدم القدرة على التنفيذ بالشكل المطلوب ، وازدياد عدد الأخطاء أي انخفاض دقة الحركة وانخفاض التوافق الحركي ، وقد يكون التعب غير مؤقت أي يتميز بالاستمرارية النسبية لبعض الوقت قد يمتد لعدة أسابيع نتيجة الإفراط في التدريب الذي يسبب الإجهاد البدني والنفسي .. وهناك عدة أسباب لهذا التعب منها عدم تناسب الحمل التدريبي مع قدرات وإمكانيات اللاعب وعدم تناسب عمليات الحمل مع عمليات استعادة الشفاء وقد يكون التي تتطلب درجة عالية من التركيز الحسي المرتبط بنشاط الحواس كحاسة البصر والسمع كما في لعبة الرماية ⁶.

وتظهر أعراض التعب العضلي بعد التدريب الرياضي، حيث تلحق في بعض الأحيان إلى استنفاد الطاقة، فالتعب يسبق استنفاد الطاقة فهو يعتبر آلية تحمي وتتفادى استنفاد المخزونات الطاقوية للجسم من الجانب الفسيولوجي، ظاهرة التعب العضلي حسب التفسير الحالي فولكوف 1974، تتدخل العناصر التالية:

-استنفاد مخزونات الطاقة، وهذا تحت تأثير جهد مكثف الذي ينقص بقوة المخازن المركبة من الفوسفات الغنية بالطاقة. اذا طال المجهود فمخزون الفليكوجين العضلي ينقص.

-نقص النشاط الانزيمي.

-اختلال التوازن ونقص في المواد خاصة الصوديوم، بوتاسيوم، مانيزيوم، كالسيوم ⁷.

7-أنواع وسائل الاستشفاء :

7-1-الراحة : ان الراحة خلال أداء مجهودات بدنية ضرورية تتطلب احترام أوقات الاستشفاء، و خاصة بعد حركات ذات شدة قوية.

-إعادة تركيب مخزون الفوسفاجين (ATP-CP) في العضلة تدوم من 2-5 د

-إزالة حمض اللبن من الدم والعضلات تأخذ وقت من 30 الى 1سا وهذا خلال

الاستشفاء النشط (الاجابي) ومن 1 ساعة الى 2 ساعة خلال الاستشفاء غير النشط (السليبي)

-تعويض الدين الاكسجيني يتطلب من 30 دقيقة الى 1 ساعة.
-وأخيرا تكوين الجليكوجين العضلي بداية من 5 الى 24 ساعة.(العمل المقسم) ومن 10 الى 46 ساعة للمجهود المستمر.

الاستشفاء بعد التدريب الشاق أو المنافسة : تكون هذه الحصة بجري خفيف و مصحوب بتمارين التمديد العضلي، وهذا لتفادي التقلصات العضلية.⁸

7-1-1- فترات الراحة و إعادة الاستشفاء خلال التدريب الرياضي :

يذكر بهاء الدين سلامة 1999 أنه لضمان الإرتقاء بقدرات اللاعب البدنية والوظيفية فإنه من الضروري العناية بفترات الراحة البينية عند تكرار الحمل التدريبي بحيث يقع الحمل التالي في مرحلة زيادة استعادة الاستشفاء حيث يتم في هذه المرحلة تجديد مخازن الفوسفات و الجليكوجين بالعضلات. كما يتم امتلاء الميوجلوبين بالأكسجين وكذلك يتم التخلص من حامض اللاكتيك في العضلات والدم لذلك كان لزاما على كل مدرب ضبط فترات الراحة البينية بين كل تكرار لحمل التدريب وبين كل تدريب آخر.⁹

7-2- النوم : النوم هو الظاهرة الطبيعية لراحة المخوالب، فهو سر غامض ومن مظاهر عظمة الخالق التي لا يفهمها الإنسان وهو الوسيلة التي يستعيد بها الجسم النشاط ويزيل التعب، لما له من أهمية كبرى في حفظ الصحة والقوة البدنية وخاصة للرياضيين، فهو من أنواع الراحة الجسدية والعقلية لأنه:

-وقت الراحة التامة للمخ والجهاز العصبي إذ ينقص كثيرا من الدم الوارد منه وإليه أثناء النوم.

-وقت النوم هو الوقت الذي يحصل فيه أكثر النمو(تجديد خلايا الأنسجة)

-وقت النوم تستريح فيه الدورة الدموية والقلب والرئتان فيبطئ النبض والتنفس.

طول النوم وعمقه : لن يستطيع الإنسان أن يحدد مقدار ما يحتاجه من النوم الا شخص نفسه، ويبدو ان المدة اللازمة للشخص البالغ السليم الصحة هي 08 ساعات الى 09 ساعات. ومن الملاحظ أن عمق النوم له أهمية خاصة، والواقع أن هذا راجع الى حالة الفراش وظروف حجرة النوم وعادات النائم فهي من العوامل التي تتحكم في النوم العميق.¹⁰

7-3- النظام الغذائي الرياضي : تعتبر التغذية من أهم ما تتوقف عليه صحة اللاعبين وحياتهم فهدفها المحافظة أو استعادة الحالة الصحية، وقد تكون وقاية غذائية في الحالات الأولى أو الغذاء الرياضي العلاجي في الحالة الثانية. فالنظام الغذائي الرياضي يتعلق بمعرفة تركيب الغذاء من وجهة نظر الطاقوية (الحريرات) من جهة، ومن جهة نظر أخرى النوعية (العلاقة بين المواد البروتينية، المواد الدهنية، الكربوهيدرات، الفيتامينات، المواد المعدنية والماء)

فالصحة مرتبطة بأسلوب الحياة التي هي التداول بين الجهد و الراحة وكذلك الوقاية الخاصة بالغذاء، وفي حالة التغذية غير متزنة تكون لها انعكاسات سلبية على الجسم من الناحية البدنية و النفسية.¹¹

بالنسبة للتغذية المتزنة لا بد أن تكون نوعية و كمية، كل ما هو ضروري خلال الجهد الخاص لكل رياضي.

أ- نوعيا: نذكر ان الدور الطاقوي و الوظيفي للأغذية، فالتغذية المتزنة لا بد أن تستجيب لهذه الأدوار وتتجنب الأغذية غير مراقبة التي تسبب نقص قد تكون لها عواقب وخيمة أحيانا تكون خطيرة على الجسم وفي كل الأحوال تؤثر على النتيجة أو الأداء. نقص السكريات و الماء يحدث اضطرابات وظيفية أحيانا تكون خطيرة (الإصابات العضلية ، اضطرابات وظيفية...).

نظام غذائي ناقص من المواد البروتينية، نقص في الكالسيوم يمكن أن يسبب في اختلال على مستوى بعض الأجهزة خاصة في مرحلة النمو أين تكون احتياجات الجسم مهمة جدا. ب- كميا : لكي يكون توازن جيد لا بد للأغذية أن تكون كافية وهذا بدون إفراط في الكميات (الزيادة في الوزن، الإفراط في تناول الفيتامينات).¹²

7-3-1- حصص القيمة الغذائية خلال التدريب و المنافسة : تسمح الحصص بقدر كمي و نوعي لحاجيات الجسم و هذا حسب لحظة عمل الرياضي خلال اليوم حيث :

أ- **حصّة التدريب :** تتطلب حوالي 3500 حريرة (متنوعة جدا حسب الاختصاص) والتي توزع كما يلي 15 % من البروتينات، 30 % من الدهون، و 55% من السكريات، شرب الماء يكون على الأقل من 3 ال 3.5 ل في اليوم، على شكل مشروب (1.5 ل)، الفيتامينات و الأملاح المعدنية تأخذ بكمية كافية وبتغذية متوازنة، مع اضافة الكالسيوم، الحديد و الفيتامين خلال بعض الفترات.

ب-حصة المنافسة : تكون متنوعة جدا حسب الرياضات ومن خلال الوقت وساعة الجهد، هناك بعض المنافسات تتطلب وقت طويل (الدراجات ، الدورات...) تتطلب الغذاء الدائم. اذا كانت المنافسة صباحا، فإن فطور الصباح يتحول الى وجبة. في معظم الحالات تأخذ وجبة سهلة الهضم (لا تحتوي على مواد دهنية) ولا بد أن تكون هذه الوجبة 03 ساعات قبل المنافسة.

ج-حصة الاستشفاء : قد تكون بعد المنافسة وبطريقة وقائية، قليل من الحريرات (وجبة خفيفة) قليلة أو منعدمة من اللحم (لا يجب أن تأخذ البروتينات بإفراط)، وشرب الماء يكون بإرادة الرياضي.¹³

أثبتت الدراسات أن ضياع الماء خلال المنافسة له قيمة هامة، لذا يجب تعويض هذه الكمية المفقودة، وذلك بامتصاص الماء بالتكرار وهذا خلال:

-نهاية عملية الإحماء

-نهاية الشوط الأول

-خلال المباراة عند توقف اللعب

نستطيع أن نعود اللاعبين على شرب الماء بانتظام، وذلك بوضع زجاجة ماء على حافة الملعب خلال التدريب.¹⁴

7-4-أنواع الحمامات و فوائدها :

ان صحة الجسم وقوته تتوقفان على نظافته الخارجية والداخلية، والحمام وسيلة هامة في تنظيف الجسم وتنشيطه وتقوية أعصابه ومن أنواعها :

7-4-1-الحمام الدافئ : الحمامات الدافئة أحسن ضمان طبعا لنظافة الجسم حيث تتراوح درجة حرارة الماء من (24-33 درجة مئوية) والابون ضروري لإزالة الدهون التي تفرزها الغدد ويجب الا تقضي وقتا طويلا في الحمام الدافئ لتجنب اضعاف الدورة الدموية وإجهاد الجسم.

7-4-2-الحمام الساخن : ان درجة حرارة الماء في هذا الحمام تتراوح بين (36-40 درجة مئوية) ويستعمل عادة كعلاج ناجع لبعض الأمراض وكذلك منه قوي.

7-4-3-الحمام البارد : تتراوح درجة هذا الحمام بين (18-24 درجة مئوية)، ولهذا الحمام قيمة كبيرة في حفظ الصحة والقوة إذا أحسن استعماله وفي الوقت نفسه خطير ضار اذا اسيء استعماله، لذلك لا نشير على اللاعب بالاستمرار على الحمام البارد الا اذا

كانت صحته سليمة قوية. حيث هذا الحمام يعمل على تنشيط وتنبيه الجهاز العصبي والدورة الدموية.

7-4-5-حمام البخار : يجب الا تزيد درجة حرارته عن 45 درجة مئوية وهذا الحمام يؤثر على الجسم تأثيرا حسنا سريعا نظرا لما به من بخار فهو يعمل على زيادة الافراز وذلك بإنتاج كمية كبيرة من العرق، وبذلك يستطيع الجسم أن يتخلص من كثير من المواد الضارة به، كما انه يساعد في تنشيط العمليات الحيوية داخل الجسم، ويفيد حمام البخار في علاج نزلات البرد المزمنة و الروماتزم ووضع المفاصل، ويفيد أيضا في ازالة السمنة.¹⁵

7-4-6-الصونا : هو حمام بهواء جاف وساخن تحت درجة 100، حيث يحدث عرق وهذا تحت تأثير تمديد الأوعية الدموية الشديدة. وكذلك استرخاء الألياف العضلية لتسمح للجسم للتخلص من حمض اللبن المتجمع في العضلات بعد التدريب الشديد. فحصة الصونا تدوم من 07 د x 3 متناوبة باستخدام مدته 30 ثا. ويتبعه استرخاء من 25 الى 30 د مطلوب بعد الحصة و كذلك التدليك. ولا ينصح بها الأفراد الذين يعانون من الأمراض العضوية (القلبية ، التنفسية).

7-4-7-التدليك : التدليك الرياضي له دور وقائي وعلاجي. فالتدليك الوقائي لا ينصح باستعماله قبل المنافسة الا اذا كان الرياضي معتاد عليه. فأحسن تدليك هو التدليك التقليدي، باليد التي تعتبر أداة علاجية لا يجب تركها. توجد عدة أنواع من التدليك للرياضي منها :

-**تدليك للاسترخاء pétrissage :** يجب ان يكون كامل ومعمق ويستعمل بعد التدريبات اشديدة أو المنافسة.

-**تدليك مقوي vibration :** هو تدليك منبه للعضلات من أجل المنافسة تجرى على العضلات المعنية بالعمل.

-**تدليك عرضي معرق :** فهو تدليك محلي لجزء من العضلة أو لوتر العضلة.

-**تدليك خفيف Massage de friction :** فهو تدليك سطحي لمجموعة من العضلات التي تؤدي الى تحسيس وتعبئة مختلف طبقات الأنسجة.

7-4-8-التمديد العضلي : تعتبر تقنيات التمديد من وسائل الاستشفاء للرياضي. فهي جزء هام لصيانة واصلاح الجهاز الحركي، لها فوائد ليس فقط وقائية من الحوادث ولكن

أيضافي علاج اصابات الأوتار العضلية . وخلال عملية الاحماء والتدريب يستحسن تنفيذ تمارين التمديد العامة عضو بعضو ولكن في بعض الرياضات يحسن استعمال وتطبيق التمديد لمجموعة من العضلات المشتركة في العمل(مثل العضلات المقربة والعضلات الخلفية للقدم في كرة القدم).

في الإطار العلاجي لا يمكن استعمال التمديد المبكر لتفادي الإصابات حتى يستعيد العضو المصاب شفاؤه وتبدأ تدريجيا.¹⁶

7-4-9-الاسترخاء العضلي : فهي لا تعني استراحة الجسم فقط بل تهدف بل تهدف الى اراحة الجهاز العصبي للأعضاء وكذلك الجانب النفسي للرياضيين حيث تظهر بعض اضطرابات الشخصية خاصة خلال التعب العضلي، فالاسترخاء له تقنيات خاصة في بداية الأمر تبدأ مع مرحلة التعلم بالعلاقة معلم-متعلم، شيئا فشيئا حتى يدرك الرياضي مدى أهميتها ليستطيع تنفيذها لوحده.

تتجز حصة الاسترخاء العضلي بعد الحصة التدريبية، في قاعة هادئة مظلمة، دافئة، فالرياضيين مستقلون على البساط، الأطراف العلوية و السفلية منفردة قليلا، كل حصة تدوم من 10 الى 20 د.¹⁷. ويجب ان يجيد الفرد فن الاسترخاء بعد القيام باي مجهود بدني الذي هو الراحة الواعية بعد المجهود البدني اي استسلام الجسد لقوانين الجاذبية واستسلام العقل للطبيعة من حوله بحيث تتحول الطاقة الى تنفس ديناميكي عميق يؤدي الى استرخاء العضلات الارادية والدماغ.¹⁸

7-4-10-الوسائل الطبية و البيولوجية : الوسائل الطبية البيولوجية تتمثل في استعمال الفيتامينات و المستحضرات الصيدلانية الأخرى حيث تهدف الى :
-تحسين مقاومة الجسم لحمولات التدريب و المنافسة.

-تحسين المقاومة العامة للجسم و التصدي لمختلف الأعراض المرضية.¹⁹

8-إعادة التأهيل تتمثل في مجموعة الطرق المستعملة للحصول على الاستشفاء الوظيفي سريعا وكاملا وهذا تبعا للإصابات، أمراض خلقية، أو مكتسبة. فاستعمال مختلف التقنيات، تتطلب في البداية حوصلة تشريحية ووظيفية، وتقدير الحالة العامة التي تتطلب معارف طبية واسعة، وأن الطبيب هو الوحيد الذي له صلاحيات وكفاءة لمتابعة ومراقبة عملية اعادة التأهيل.

لا بد من أخذ بعين الاعتبار المرحلة الأولى للعلاج، كذلك الراحة الكاملة للعضو المصاب . خلال هذه المرحلة عملية إعادة التأهيل تهدف الى صيانة النواحي السليمة للجسم وتكون دائما متدرجة و حذرة. إعادة التأهيل عملية استشفائية، دائما تسبق العودة الى التدريب وهذا باستعمال تقنيات المتمثلة في التدليك و كذلك الحمامات المائية وبوسائل جد متطورة كالأشعة فوق البنفسجية.²⁰

9-تأثير الأحمال المختلفة على عملية استعادة الشفاء : ان التغيرات المؤثرة بعد تنفيذ الحمل البدني للوظيفة التنفسية ووظيفة الدورة الدموية يتناغم مع تغييرات الجهاز العصبي العضلي(الزمن الكامل للتقلص الارادي) (الزمن الكامل للاسترخاء الارادي) وزمن النشاط الكهربائي للتقلص الارادي الاقصى ويلاحظ عند الاطفال عم (11-12) سنة انه عند زيادة الحمل تحدث زيادة كبيرة في زيادة استعادة الشفاء مما عليه عند الكبار من (18-20) سنة.

اما عن عمليات استعادة الشفاء بعد وحدات التدريب والمباريات فيجب توخي الحذر في تنفيذ وحدات تدريبية تتضمن اكتمال تطور التكنيك في اليوم الذي يعقب الحمل البدني الشديد بوضع اساسا لعمليات استعادة الشفاء ودرجة الاستعداد لتنفيذ الحمل البدني. ويمكن الاسترشاد بالآتي لاستعادة الشفاء بسرعة:

- 1-التنوع في توزيع احمال التدريب على مدى ايام الاسبوع حتى لا يتكرر توالي ايام السرعة او التحمل ويكون دائما هناك فاصل زمني 24 - 36 ساعة.
- 2-وضع ايام للاستشفاء من 3-7 ايام كل 2-4 اسابيع من التدريب العنيف.
- 3-تناول مواد كربوهيدراتية بكثرة.
- 4-تقليل مصادر الضغوط التي يتعرض لها الرياضي.
- 5-تخفيف حمل التدريب في حالة تعرض الرياضي لضغوط خارجية أخرى وباستخدام الألعاب الترويحية بشكل أساسي.
- 6-ان المتعة كفسفة في التدريب تزيد من قدرة الجسم على التخلص من النفايات التي بدورها تؤدي الى التعب ثم الحمل الزائد.²¹

ومن خلال تقديمنا لمختلف المفاهيم المتعلقة بموضوع الدراسة نرى أن كل وسيلة من هذه الوسائل لها فوائد جمة في استعادة الشفاء لدى الرياضيين و مواصلة النشاط الرياضي في ظروف جيدة تؤثر بشكل ايجابي على الممارس، فالمدرّب يختار أحسن وسيلة استشفاء

التي تتناسب الرياضيين وهذا حسب نوع و طبيعة النشاط الرياضي الممارس، ومستوى الممارسة وكذلك حسب الامكانيات و الوسائل المتوفرة. واستنتجنا لهذه الدراسة و لتفعيل استعمال هذه الوسائل أنه من الضروري عرض رؤية تصورية التي تتمثل في النقاط التالية :

- التعرف على مختلف و أنواع الطرق ووسائل الاستشفاء من طرف المدربين.
- العمل بوسائل الاستشفاء المتوفرة.
- العمل بالطريقة العلمية الصحيحة.
- تعزيز الرياضيين عل استعمال هذه التقنيات لتصبح ثقافة رياضية صحية يستطيع الرياضي أن يستعملها لوحده.
- التنسيق مع طبيب الفريق ان وجد أو استشارة المصالح الصحية.
- تنويع طرق ووسائل الاستشفاء حسب الامكانيات المتوفرة في النادي الرياضي.
- تقديم دروس في هذا المجال للمدربين و الرياضيين.
- المشاركة في الندوات العلمية والملقيات خاصة بالنسبة للمدربين.
- القيام بالبحوث العلمية في الطب الرياضي ، لا سيما في مجال وسائل وطرق الاستشفاء لاختيار احسن وسيلة من حيث الفعالية والوقت والامكانيات.

خاتمة :

تناولت هذه الدراسة أهم الطرق و الوسائل الخاصة بالاستشفاء التي تهدف الى تجديد و تعويض واستعادة القدرة على أداء حمل معين من جديد لمواصلة التدريبات و المنافسات دون أي تأثير سلبي على الفرد الرياضي ، فالمطلوب من المؤسسات الرياضية بما فيها رؤساء أندية، مدربين، أطباء، ان توفر الظروف المناسبة من وسائل و إمكانيات التي تساعد على انجاز الوحدات التدريبية واجراء المنافسات، مع ايجاد وسائل الاستشفاء الفعالة التي تعود بالفائدة على الرياضيين في مختلف الأنشطة الرياضية، لتفادي الإصابات المحتملة نتيجة التعب العضلي الذي يؤدي في بعض الأحيان الى الإرهاق و الى تدني مستوى الرياضي وفي بعض الحالات يؤدي الى توقف الرياضي عن الممارسة، ولتجنب هذه العواقب يجب اتباع مناهج التدريب العلمية، والطب الرياضي مع المراقبة الدورية للاعبين. مما يساهم في تحقيق أفضل النتائج على جميع المستويات بفضل العمل الجماعي ووضع برامج تدريبية تستجيب لمتطلبات الرياضيين والتدريب الحديث.

الهوامش :

- 1- ماهر أحمد العيساوي: الاستشفاء، Forum.iraqacad.org/ viewtopic.
- 2- نفس المرجع السابق.
- 3- أبو العلا عبد الفتاح، محمد صبحي حسانين: فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997، ص 233.
- 4- هزاع بن محمد الهزاع : فسيولوجيا الجهد البدني، الجزء الثاني، جامعة الملك سعود، الرياض، 2009، ص 637-638.
- 5- هزاع بن محمد الهزاع : فسيولوجيا الجهد البدني، الجزء الأول، جامعة الملك سعود، الرياض، 2009، ص 272.
- 6- جبار رحيمة الكعبي : التعب العضلي و استعادة الشفاء <http://www.husseinmardan.com/>
- 7-Jurgen Weineck : Manuel d'entraînement, vigot, 4^{eme} édition, Paris, 2006, p 485.
- 8-C.lacoste et autres : la pratique du sport, biologie, entraînement, santé, éditions Nathan, Paris, 1996, p107.
- 9- أحمد المطري : علم التدريب، فسيولوجي، www.arabscoach.com/
- 10- مختار سالم: بناء الأجسام، مكتبة المعارف، بيروت، ط6، 1987، ص 95-96.
- 11-Jean-paul Blan : Diététique, amphorasports, paris, 2007, p 15-16.
- 12-W.D.Mc ARDLÉ & all : Nutrition et performances sportives, traduction et adaptation de la 1ere édition américaine par Nathalie Rieth, éditions Boeck université Bruxelles, 2004, p 164-165.
- 13-J.Caja & autres : Guide de préparation au Brevet d'état d'éducateur sportif 1^{er} degré, Vigot, collection sport+ enseignement, 5eme édition, Paris, 1996, p221-222.
- 14-Bernard turpin : Préparation et entraînement du footballeur, éditions amphoras.a, Paris, 1990, p228.
- 15- مختار سالم: مرجع سابق، ص 118.
- 16-Hameg Menouar : guide pratique et prévention des traumatismes sportifs, maison d'édition el amel, 2002, Algerie, p 42.
- 17-Georges Lambert : La musculation, le guide de l'entraîneur, édition VIGOT, paris, 1987, p 141.
- 18- ماهر حسن محمود محمد: النظم الغذائية والتدريب البدني لرجال الاعمال والقائمين بالعمل الاداري، المكتبة المصرية، الاسكندرية، 2005 ، ص 32.
- 19-Jurgen Weineck : op.cit, p 488.

20-F.F.F. Football, entraînement et surveillance médicale, c. chiron sports, paris, S.A , p69.

21-عمرو ابو المجد، جمال اسماعيل النمكي: الالعب التكتيكية والترويحية الحديثة في كرة القدم، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2001، ص 142-143.