

- ٤- راحة سلبية للعضو او الجزء المصاب فقط من ٣-٥ ايام حسب حالة وشدة الاصابة .
- ٥- استشارة الطبيب لاعطاء عقاقير لتخفيف الالم ولمنع حدوث التهابات في مكان الاصابة .
- ٦- بعد مرور فترة من يومين الى ثلاثة ايام يتم تنشيط الدورة الدموية للعضلات من خلال عمل حمامات الماء الساخن مرتين او ثلث مرات يوميا لمدة من ٢٠ - ٣٠ دقيقة في المرة الواحدة ويمكن استخدام الحمامات المتغيرة ( الماء الساخن والبارد) مرتين او ثلاثة يوميا بواقع ٢٥ دقيقة للمرة الواحدة
- ٧- استخدام المراهم التي تساعد على تنشيط الدورة الدموية ( استشارة الطبيب ان امكن ) .
- ٨- عمل انقباضات عضلية ثابتة ثم متحركة كذلك استخدام التمرينات العلاجية المتردجة من سهلة الحركة الى الحركة المتردجة في الشدة والحجم بحسب حالة الاصابة .
- ٩- في حالة التمزق الكلي للعضلة او الوتر ( القطع) يجب اجراء التدخل الجراحي وهذا ما يقررنه الطبيب المختص

### **ومن الخبرات العملية :**

- ١- يجب الاحتراس عند اعطاء الحركات خوفا من حدوث التمزق ثانية نتيجة لضعف مطاطية العضلة .
- ٢- عدم القيام باختبار الالم في مكان الاصابة باستمرار لان ذلك قد يكون سببا في تجدد الالم وعدم اكمال الشفاء وبالتالي تستمر الاصابة لمدة اطول .



## **رابعاً: التقلص العضلي :**

دون العودة لارتخاء الارادي ، ويحدث نتيجة اثارة الاليفات العضلية وعلى العمل بصورة مفاجئة في الوقت الذي لم تكن فيه هذه الاليفات مهياً للعمل ، ويؤدي ذلك إلى توتر واللم وقصر وتصلب في العضلة بعيداً عن تحكم الفرد ، وقد يحدث هذا التقلص لعضلة واحدة أو مجموعة من العضلات ، وميكانيكية هذه الحالة نتيجة اضطراب النظام العصبي للاليفات العضلية أو لعدم تكامل الدورة الدموية ، فالتشنج العضلي يؤدي إلى زيادة الضغط على الأوعية الدموية ويعوق مرور الدم إلى الاليفات العضلية ، مما يسبب زيادة الضغط الأسموزي وبهذا يزداد تصلب العضلة . والتشنج العضلي Muscle Cramp ظاهرة شائعة بين الرياضيين الذين يتدرّبون باستمرار أو يؤدون منافسات لدرجة التعب والاجهاد ، والتشنج العضلي قد يؤدي إلى عجز الرياضي عن الاداء ولو لفترة مؤقتة وهي ظاهرة تصيب حتى الرياضيين ذوي اللياقة البدنية العالية وتحقق هذه الاصابة معدلات عالية .

### **أسباب التقلص العضلي :**

- ١- تعرض العضلة إلى اجهاد أكثر من قابليتها لفترة طويلة ( ارهاق عضلي ) مما يؤدي إلى قلة الاوكسجين بالعضلة ، ويحدث في حالة الوقف الاضافي للمباريات او اداء منافسة تزيد عن قدرات اللاعب وغالباً ما يحدث في العضلات الخلفية للساقيين ( الكولف ) وخاصة بين لاعبي كرة القدم .
- ٢- تعرض العضلة إلى فترة طويلة للراحة والارتخاء وعدم وصول كمية كافية من الاوكسجين للعضلة نتيجة لضعف الدورة الدموية في العضلة في تلك الفترة ، كما يحدث في فصل الشتاء أثناء النوم نتيجة ضعف الدورة الدموية في الاطراف بسبب برودة الجو .
- ٣- عدم احماء العضلة بشكل كافي لتنشيط الدورة الدموية في العضلات وتهيئتها لبذل المجهود .
- ٤- حدوث بعض التغيرات الكيميائية داخل العضلة كتغيرات في مستوى الصوديوم والبوتاسيوم حول جدار الخلية مما يبطل توصيل الاشارات العصبية .
- ٥- نقص الاعداد البدني للاعب وعند بذل مجهود يفوق اعداده ومستوى لياقته البدنية تحدث التقلصات العضلية .
- ٦- ارتفاع درجة حرارة الجو بصورة شديدة ونقص في كمية كلوريد الصوديوم ( الملح ) في خلايا العضلات نتيجة زيادة كمية افراز العرق .

٧- الانفعالات الناتجة عن التوتر النفسي المصاحب للمباريات في مراحلها النهائية سواء كانت هذه الانفعالات افعالات سارة كما هو في حالات الفوز او افعالات محزنة في حالات الهزيمة .

### **اسعاف وعلاج التقلص العضلي :**

- ١- اطالة العضلة المقلصة في عكس اتجاه التقلص وذلك من خلال عمل اطالة لها وفردها ضد تكورها .
- ٢- عمل تدليك للعضو المصاب ، وكذلك تدفئة العضلة لتحسين الدورة الدموية .
- ٣- التدرج بعمل حركات تمرينات لاطالة العضلة المقلصة .
- ٤- ينصح بشرب كمية كبيرة من الماء ، والاهتمام بعد ذلك بشرب العصائر لاحتوائها على الفيتامينات والاملاح المعدنية مثل زيادة كمية كلوريد الصوديوم ( الملح ) في الطعام ، او تعاطي افراص الملح الطبية وخاصة في الجو الحار بهدف تعويض كمية الملح المفقود مع العرق .
- ٥- في حالة التقلص بشكل دائم وعدم تحديد اسباب حدوثه يجب استشارة طبيب لعمل الكشف الطبي والأشعة والتحاليل اللازمة .

ويمكن لخاصي الاصابات والتأهيل ان يتعامل مع التقلص اذا لم تفلح عملية اطالة العضلة المقلصة في عكس اتجاه التقلص عن طريق زيادة تقلص العضلة وبهذا يخدع العضلة ثم يفاجئها ويرخي العضلة ، او يحاول ان يوجه الانتباه الحسي من العضلة المقلصة الى عضلة اخرى ( الضغط او وخر عضلة مجاورة وهنا تعود العضلة الى حالتها الطبيعية ) ويتم اسعاف التقلص العضلي للاعب داخل الملعب ولا يحتاج لفترة طويلة . وفي النهاية نلخص اسعاف التقلص في ارجاع العضلة المقلصة الى حالة الانبساط وذلك بقيام بحركة عكسية يترتب عليها شد العضلة او العضلات المقلصة .





## **خامساً : الم التعب العضلي**

مستمر لفترة طويلة او بجهود عنيفة يشعر الشخص بالتعب مصحوباً بالالم في عضلاتة ويحدث ذلك عقب المجهود مباشرة او بعد ساعات من القيام به ويستمر لساعات او عدة ايام .

بعد القيام بجهود عضلي لمدة طويلة او مجهود عنيف لمدة اقصر حيث يشعر الرياضي بتعب مصحوب ببعض الالم في عضلاتة ويحدث مباشرة او بعد ساعات من القيام به ويستمر ساعات او عدة ايام وذلك نتيجة تراكم مخلفات التمثيل الغذائي وتجمع حامض اللاكتك في العضلة ، وعند قيام بجهود اخر بعد حدوث الالم العضلي يسبب في بداية الامر زيادة الالم ولكنه يخف بعد دقائق ويظهر ثانية في اخر المجهود ومع تكرار التمرين يختفي ، والاجهاد ليس معناه الضعف فالعضلات جميعها تجهد بالجهود . ان زيادة الجهد العضلي يؤدي بنفس الوقت الى سرعة جريان الدم بشكل مضاعف وهذه الكمية من الدم المضاعف التي تمر في الاوعية الدموية في العضلة ، تترك فضلات في الالياف العضلية ( حامض اللاكتك ) وعند زيادة نسبتها على ١٥٠ % تعيق تبادل الاوكسجين في العضلة وايصاله الى مناطق الاحتراق في العضلة . ويفسر سبب الاجهاد بنقص الاوكسجين في الدم المغذي للعضلات اثناء الحركة لاتمام عملية الاحتراق فيها ، فهذا الاحتراق ضروري لانتاج الطاقة التي تستعمل في انقباض العضلات ، فسريان الدم العادي في العضلة لا يكفي لها عندما تتقبض لفترة متواصة ولابد من زيادته اثناء التمرين وان العضلة وهي في حالة انقباض يزداد الضغط الداخلي فيها وهذا بدوره عقبه امام سريان الدم ، فلو اتسعت الشرايين التي تغذى العضلة لازداد سريان الدم اثناء عمل العضلة وبالتالي زيادة قدرة الفرد على اللداء والتاخر بالشعور بالتعب وحدوث الاجهاد

ايضا تجمع المواد من بقايا عمليات الاحتراق ، فاثناء قيام العضلة بعملها يتحول الكلايوكوجين الى حامض اللاكتك وتتحول مواد عضوية اخرى الى مواد حامضية هذه المواد تؤثر في اعصاب الحس بالعضلات فتشعر بالتعب والاجهاد واسباب تجمع هذه المواد هي ان الدورة الدموية في العضلة اثناء عملها لاتكون كبيرة نسبيا ولاخرج كل هذه المواد الى الدم الوريدي او الى الليمف ، ويبقى منها جزء منها ويسبب الشعور بالاجهاد .

### **أسباب الم التعب العضلي :**

- ١- التعب العضلي في الايام الاولى للتدريب بعد فترة من الانقطاع عن التدريب .
- ٢- حالات بداية فترات الاعداد للموسم الجديد بعد توقف من نهاية الموسم المنقضى .
- ٣- رفع حمل التدريب بشكل مفاجئ وباعلى من قدرات اللاعبين كما في حالات عمل معسكرات الاعداد .

### **علاج الم التعب العضلي :**

مع الاستمرار في التدريب وخاصة التدريبات الهوائية وارتفاع القدرات البدنية تزداد قدرة العضلات وكفاءة اجهزة الجسم المختلفة على التخلص من حامض اللاكتك من خلال استعادة الاستفادة منه في تكوين نظم انتاج الطاقة ، وبالتالي يقل التعب ويختفي الالم لذلك ننصح بالاتي :

- ١- تادية نشاط هوائي متوازن حتى يسمح بازالة المخلفات .
- ٢- استعمال الحمامات الدافئة مثل الدش والتدليك تحت الماء .
- ٣- التدليك وذلك لزيادة حركة الدم والسائل الليمفاوي لنقل الاوكسجين وامتصاص الاحماض .
- ٤- الحصول على فترات راحة للاسترخاء وبعد عن التوترات والاجهاد .

ومن الخبرات العملية تعتبر الراحة في مكان متجدد الهواء والقيام بتمرينات التنفس مما يسبب زيادة كمية الاوكسجين ويساعد في اكسدة الاحماض الناتجة عن انقباض العضلات الى الكلايوكوجين ، كما ان فترة الراحة بعد الاجهاد يعاد تخزين المواد الغذائية ( الكلايوكوجين ) داخل الالياف العضلية وتكون بذلك قادرة على استئناف عملها .



**سادسا : التهاب العضلات :** وهو عبارة عن حالة التهاب تحدث في الأنسجة العضلية وتشمل المادة البروتوبلازمية بالعضلة ، وبظهر التهاب العضلات على شكل ورم نسبي في مكان الالتهاب واحمرار على سطح الجلد والم وهو الذي يحدد العضلات الملتئبة وغالبا ما يحدث في العضلات السطحية في اسفل الظهر او حول عظم اللوح او عظم الحوض .

#### **مظاهر التهاب العضلات :**

- ١- ورم نسبي في مكان الالتهاب .
- ٢- احمرار على سطح الجلد .
- ٣- الم وهو الذي يحدد العضلات الملتئبة .
- ٤- فقد جزئي او كلي في الوظيفة الحركية للعضلة .

#### **الاسعاف والعلاج التاهيلي لالتهاب العضلات :**

- ١- بفحص الطبيب قد يجد بقة صغيرة اذا ضغطنا عليها تسبب الما شديدا وفي هذه الحالة نحقنها بمخدر موضعي في حالة تقرير الطبيب المتخصص بذلك .
- ٢- استخدام الكمادات الباردة بقدر الامكان وذلك بوضع العضو المصاب في مكان بارد او وضع ثلج مغطى بقطعة قماش او شاش على المكان الملتئب .
- ٣- الراحة التامة ١٠٠ % للعضو المصاب وقد تتضمن الراحة استعمال الضمادات والاريطة .
- ٤- بعد استخدام وسائل العلاج الطبيعي التي يقرها الطبيب يتم اعادة تدريب الجزء المصاب التي فقدت بالتمرينات العاملة المتدروجة في الصعوبة .
- ٥- تطبيق التمرينات العلاجية بعد اختفاء مظاهر الالتهاب الحادة اي بعد الراحة التامة .