

الإصابات الرياضية والإسعافات الأولية

أكاديمية النقابة العامة للمهن الرياضية

الاصابات الرياضية

مقدمة :

الصحة نعمة من الله لا يعرف فضلها كثير من الناس ، فقد قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : (نعمتان مغبون فيهما كثير من الناس : الصحة والفراغ) [البخاري والترمذي وابن ماجه] ، والصحة تاج على رؤوس الأصحاء لا يعرفه الا المرضى.

وفى الآونة الاخيرة ارتفعت معدلات الإصابات الرياضية والمضاعفات المرضية الناتجة عنها رغم التطورات الهائلة التي شملت أغلب جوانب الحياة ولاسيما في مجال العلاجات الطبيعية وغيرها

تعريف وتصنيف الإصابات :

لقد تعددت التعاريف التى تدور حول مفهوم الإصابات الرياضية :

يذكر أسامة رياض ١٩٩٨ أن الإصابة "هى تعطيل أو إعاقة مؤثر خارجى لعمل أنسجة وأعضاء جسم الرياضى المختلفة وغالباً ما يكن هذا المؤثر مفاجئ وشديد " .

بينما تعرفها زينب العالم ١٩٩٢ " هى تلف أو إعاقة وهذا التلف سواء كان مصاحب أو غير مصاحب بتهتك بالأنسجة نتيجة لأى تأثير خارجى سواء كان هذا التأثير (ميكانيكياً أو عضوياً أو كيميائياً) وعادة ما يكون هذا التأثير الخارجى مفاجئاً وشديداً "

تصنيف الاصابات :

يمكن تصنيف الإصابات الرياضية حيث أن هناك عدة تقسيمات للإصابات من وجهات نظر متعددة ، ومثل هذه التقسيمات تساعد كثير فى فهم الجوانب المختلفة للإصابات مثل أسباب حدوثها وأسلوب الوقاية والشفاء منها.

حيث يقسم أسامة رياض ١٩٨٦م الإصابات حسب شدة الإصابة :

١- إصابات بسيطة مثل التقلص العضلى والسحجات والشد العضلى والملخ الخفيف

- ٢- إصابات متوسطة الشدة مثل التمزق الغير مصاحب بكسور .
٣- إصابات شديدة مثل الكسر والخلع والتمزق المصحوب بالكسور أو المصحوب بخلع.

وكذلك يتفق تماماً مع التقسيمات السابقة كلاً من أبو العلا عبد الفتاح وإبراهيم شعلان ١٩٩٤ حيث قسما الإصابات إلى إصابات بسيطة وإصابات متوسطة الشدة وإصابات شديدة وكذلك التقسيم الآخر والذي قسم الإصابات من حيث الدرجة إلى إصابات من الدرجة الأولى وإصابات الدرجة الثانية وإصابات الدرجة الثالثة.

درجات الإصابة :

الألم هو العلامة الرئيسية للإصابة ، ففي الإصابات الطفيفة لا يظهر الألم إلا أثناء التوترات الشديدة أو أثناء الحركات الواسعة المدى ولذلك فإن الرياضي يمكنه في هذه الحالة الاستمرار في التدريبات دون ما يشعر بألم ، في الظروف العادية أو حتى أثناء التشديد في التدريبات غير أنه في هذه الحالة لا يحدث إلتئام للإصابة ، وبالتالي يمكن أن تطرأ تغييرات تتحول من إصابات بسيطة إلى إصابات شديدة .

أ - الإصابات البسيطة :

هي تلك الإصابات التي لا ينتج عنها تهتكات كبيرة كما لا تؤدي أيضاً إلى نقصان في الكفاءة العامة أو الكفاءة الرياضية للشخص . ومن أمثلتها : الكدمات الخفيفة ، التقلصات البسيطة السجحات الجلدية الخفيفة ، الالتواء البسيط الذي لا ينتج عنه أي مضاعفات .

أعراضها : ألم لحظي لا يدوم لفترة طويلة .

نسبتها : حوالي ٨٠% .

مدة الشفاء : لا تعوق اللاعب عن الاستمرار في التدريب أو المنافسات .

ب - الإصابات المتوسطة :

وهى التى ينتج عنها تأثيرات على الجسم كما تؤدى إلى نقص فى كفاءة اللاعب ومن أمثلتها :

الكدمات الشديدة ، التمزقات العضلية البسيطة ، الالتواءات المفصالية البسيطة ، الجروح الخفيفة.

أعراضها :

١- ألم يستمر نسبياً عن الدرجة السابقة وورم بدرجة بسيطة .

٢- خلل خفيف فى ميكانيكية الحركة أثناء الأداء الرياضى .

نسبتها : حوالى ١٠ % .

مدة الشفاء : يستغرق الشفاء حوالى ١٠ أيام .

ج - إصابات شديدة :

وهى التى تؤدى إلى خلل فى أداء وكفاءة اللاعب وتمنعه من ممارسة النشاط الرياضى لفترة طويلة نسبياً ومن أمثلتها : الكدمات الشديدة التى تصاحبها مضاعفات ، التمزقات العضلية الشديدة ، الكسور والخلع الجزئى ، التمزقات الخفيفة لغضروف الركبة .

أعراضها : ألم شديد وورم ملحوظ مع تغير فى لون الجلد .

نسبتها : حوالى ٨ % .

مدة الشفاء : تقرر وفقاً لتقرير الطبيب وغالباً ما تستغرق من ثلاثة إلى أربع أسابيع .

د - الإصابات الخطيرة :

وهى التى ينتج عنها تأثير حاد على الصحة العامة وتحتاج لإسعافها النقل إلى المستشفى وتأخذ وقتاً طويلاً للعلاج وأحياناً يفقد المصاب بعدها القدرة على مزاوله النشاط الرياضى ومن أمثلتها :

التمزق العضلى الكامل ، الخلع الكامل ، وتمزق غضاريف الركبة ، الكسور المضاعفة والشديدة ، إصابات الأعصاب الشديدة .

أعراضها :

- ألم غير محتمل فى معظم الأحيان وورم شديد يظهر فور وقوع الإصابة .
- شلل فى بعض الإصابات المرتبطة بالمخ والأعصاب .
- نسبة الإصابة : حوالى ٢% .
- مدة الشفاء : تقدر وفقاً لتقرير الطبيب وخطورة الحالة .

الأعراض الرئيسية لإصابات الملاعب تتمثل فيما يلى :

- ١- وجود آلام بمكان الإصابة .
- ٢- وجود حركة غير طبيعية بالمفاصل .
- ٣- وجود ضعف أو ضمور بالعضلات .
- ٤- عدم قدرة اللاعب على المشى أو الحركة بطريقة سوية .
- ٥- وجود الورم بمكان الإصابة .
- ٦- وجود تغير فى لون منطقة الجلد بمكان الإصابة .
- ٧- وجود ألم عند الضغط على مكان الإصابة .
- ٨- وجود الألم أثناء القيام بعمل عضلى معين .

الأسباب العامة لحدوث الإصابات الرياضية :

إن ممارسة الأنشطة الرياضية بأنواعها المختلفة يمكن أن تعرض الممارسين لحدوث إصابات مختلفة ، وهناك العديد من العوامل التى تختلف بسببها نوع الإصابة ، فمثلاً نجد أن عدم التحكم فى ثقل الجسم يشكل ضغط على الأربطة فيعرضها للإصابة ، وأيضاً إذا زادت على بعض أجزاء الجسم ضغوطاً لتحمل جهد حركى زائد عن قدراته ، فسوف يعرضها للإصابة وهذه العوامل قد تكون أيضاً خلقية أو مكتسبة وهذه العوامل تزيد من فرص تعرض اللاعب للإصابة ، ومن اسباب حدوث الإصابات الرياضية ما يلى :

أولاً : التدريب الخاطئ .

ثانيا : مشاكل تدريس التربية الرياضية فى المدارس.

ثالثاً : الجهل بالقوانين الرياضية ومخالفة المواصفات الفنية.

رابعاً : إهمال الجانب الصحى للاعب.

خامساً : الظروف الجوية .

سادساً : مخالفة الروح الرياضية .

العوامل المسببة للإصابات الرياضية فى نقاط :

* عدم كفاءة الدورة الدموية لتغطية احتياجات العضلات من الدم يهدم العمل العضلى

كله مما قد يؤدى إلى زيادة فرص تعرض اللاعب للإصابة .

* عدم الاهتمام بالإعداد البدنى الكافى والمناسب عن طريق تقوية عضلات الجسم وزيادة مقاومته للتعب.

* عدم توافق عمل المجموعات العضلية العامة كتدريب مجموعات عضلية معينة وإهمال تدريبات مجموعات عضلية أخرى .

* هبوط فى مستوى الأداء الممارس وأخطاء فى التكنيك قد يتسبب فى حدوث تمزق العضلات ورضوض داخلية تؤدى إلى إثارة للأنسجة العضلية .

* عدم استخدام أدوات الوقاية الكامنة للعظام والمفاصل والعضلات حسب نوع النشاط الممارس .

* عدم توافر عناصر اللياقة البدنية تبعاً لنوع النشاط الممارس.

* عدم الاهتمام بإجراء الفحوص الطبية والاختبارات الفسيولوجية للممارسين .

* البناء التشريحي غير السوى للرياضى، فمثلاً الرياضيين طوال القامة نحيفى البنية أكثر تعرضاً للإصابة .

* تعاطى الممارسين للمنشطات الصناعية من العوامل التى تساهم فى حدوث الإصابات الرياضية .

* الحالة النفسية للرياضى لما لها من أهمية كبيرة لتجنب الإصابات خلال الممارسة مثل الثقة بالنفس والجرأة والشجاعة .

* عدم الاهتمام الكافى بعناصر اللياقة البدنية مثل المرونة حيث أنها من أهم عناصر اللياقة البدنية لتقليل فرص الإصابة .

* فترة الراحة الغير كافية تعرض اللاعب للإرهاق والإجهاد مما يجعله أكثر عرضة للإصابة.

* عدم الاهتمام بالإحماء الكافى حسب نوع النشاط الرياضى وظروف المنافسة وطبيعة الجو يعرض اللاعب للإصابة .

* عدم توافر الأدوات والإمكانات الملائمة مثل تجهيز أرض الملعب وسوء حالة اللاعب والملابس والأحذية.

* اختصار الوقت والعودة السريعة للتدريب عقب الإصابات والحالات المرضية .

* التدريب واللاعب فى حالة التعب الشديد أو الإجهاد نتيجة للتدريب الزائد واختلال التوافق الحركى مما يسبب الإصابة .

* يؤدى حدوث تغيرات فى الحالة الوظيفية للاعب إلى حدوث إصابة مثل الانقطاع عن التدريب والعودة بدون تدرج .

* اشراك اللاعبين وهم يعانون من بعض الأمراض المختلفة مثل الإصابة بالأنفلونزا مما يعرض اللاعب لإصابات الجهاز الحركى .

إصابات الملاعب والعلامات الدالة عليها :

تؤدى الإصابة إلى زيادة الاحتكاك الذى يحدث بين الأنسجة وخروج الدم من الشعيرات الدموية الممزقة ثم انطلاق وسط كيميائى ، وهذه العملية من الممكن أن يصحبها بعض العلامات والدلالات الهامة وهى :

٣- الاحمرار والسخونة

٢- الورم

١- الألم

الإجراءات الفورية للإصابات الرياضية :

يلاحظ أن أسلوب علاج الرياضي يختلف عن أسلوب علاج الشخص العادي وهذا يرجع إلى أن التدريب يزيد من قوة الألياف العضلية وكفاءة الأوعية الدموية في الأنسجة، فمثلاً عند إصابة اللاعب الرياضي بالتمزق الحاد في العضلات تكون النتيجة المتوقعة أن النزيف الدموي والتورم يكون أكثر من الشخص العادي ، وكذلك فإن عملية امتصاص تلك السوائل (التورم) لنفس نوع الإصابة أسرع عند الرياضي عن غير الرياضي. كل هذا يجعل أسلوب الإسعاف والعلاج والتأهيل مختلفاً عند الرياضي عن غير الرياضي.

والإجراءات الفورية للإصابات الرياضية تشمل :

- الراحة - الثلج - الرباط الضاغط - الدفع - التثبيت

أولاً: الراحة :

يجب إيقاف استخدام العضو المصاب عند التأكد من حدوث الإصابة حيث أن استخدامه والاستمرار في الأداء قد يؤدي إلى تأخر الشفاء وزيادة الألم وزيادة النزيف الداخلي الناتج عن التهتك في الأنسجة والخلايا وبالتالي فمن الضروري اللجوء إلى الراحة لتجنب التأثيرات السابق ذكرها وكذلك المساعدة في سرعة التئام الإصابة بدرجة أسرع .

ثانياً : الثلج :

يعتبر استخدام الثلج من أهم وسائل العلاج لكثير من الإصابات وخاصة في الفترة الحادة للإصابة (الأيام الأولى) أي من لحظة حدوث الإصابة حتى ٢٤ - ٤٨ ساعة تقريباً حسب نوع ودرجة خطورة الإصابة، والنتائج المترتبة على استعمال الثلج هي أ- انخفاض درجة حرارة المنطقة المصابة .مما يؤدي إلى تقلص وتضييق الشعيرات الدموية السطحية وقلّة الحركة الدموية في المناطق السطحية .

ب- تسكين ألم المصاب باعتبار الثلج شبه مخدر موضعي ، حيث يتم التأثير على الجهاز العصبي الذاتي الذي يؤثر على انخفاض النغمة العضلية في مكان الإصابة.

ج - الحد من الانقباضات العادية وتخفيف التورم في حالة الإصابة .

ثالثاً: الرباط الضاغط :

الرباط الضاغط يقلل من التورم بتقليل النزيف وتجمع الدم والبلازما بالقرب من مكان الإصابة وبدون رباط ضاغط تفرز السوائل الخاصة بالأنسجة المحيطة بمكان الإصابة ، وكلما زاد تجمع الدم والسوائل حول موضع الإصابة كلما قلت سرعة الشفاء .

رابعاً : الرفع :

رفع الطرف المصاب إلى وضع يكون فيه أعلى من مستوى القلب له مردوده الطيب في مساعدة الدم الوريدي على الوصول إلى القلب بسهولة ويسر وبالتالي مساعدة الدورة الليمفاوية مما له الأثر الجيد في الحد من الورم بمكان الإصابة، كما يؤدي إلى تقليل الألم بمكان الإصابة .

خامساً : التثبيت :

وفي بعض الأحيان يستعمل الجبس والتثبيت لتقليل حركة الجزء المصاب بعد كسور العظام حيث عادة ما يوضع الجبس بواسطة جبائر فوق المكان المصاب أو تلف بشاش مضاف إليه الجبس. وفترة الالتئام تحدد الفترة الزمنية لبقاء التثبيت فبعضها يحتاج إلى أسبوعين فقط والآخر يحتاج لعدة شهور.

انواع الاصابات :

أنواع الإصابات الرياضية الشائعة :

* إصابات العضلات :

الكدمات ، الشد والتمزق العضلي ، التقلص العضلي .

* إصابات المفاصل :

الملخ أو الذرع ، الخلع .

* إصابات العظام :

الكسور ، كدم العظام .

- إصابات العضلات :

العضلات الإرادية هي أكثر أنواع العضلات التي تتعرض للإصابة في الرياضيين، وتتميز هذه العضلات بأنها تنشأ من عظام الجسم (أو الجلد كما في بعض العضلات) ثم تندغم في عظام جزء آخر بعد المرور على مفصل أو أكثر لتؤدي وظيفتها في التحكم في حركة ذلك المفصل وهذه العضلات تتغذى بواسطة الشرايين وتتخلص من فضلاتها بواسطة الأوردة.

وإن إصابات العضلات بأنواعها المختلفة تعتبر من الإصابات الأكثر انتشاراً وحدوثاً بين الرياضيين أو قد تصل معدلات حدوثها حوالى ٩٠% من الإصابات المختلفة، ويرجع ذلك إلى أن العضلات هي الأداة الرئيسية المنفذة لمتطلبات الأداء البدنى الرياضى وهى مكون رئيسى فى الجهاز الحركى للإنسان.

أولاً: الكدمات :

تعتبر الرضوض (الكدمات) إصابات من النوع المباشر، أى نتيجة لاحتكاك مباشر بين اللاعب وزميله أو لاعب ومنافس أو بين اللاعب وأداة أو جسم صلب مثل ضرب قدم لاعب بقدم آخر أو بالأرض فى كرة القدم. ومن الواضح أن الرضوض (الكدمات) من أكثر الإصابات انتشاراً بين الرياضيين فى الملاعب إذا ما قورنت بالإصابات الأخرى والتي يتعرض لها الرياضى فقد تصل نسبة انتشاره من ٨٠ : ٨٥% من الإصابات المختلفة، ويعرف الكدم بأنه : عبارة عن "هرس الأنسجة وأعضاء الجسم المختلفة عن طريق قوة خارجية عنيفة مباشرة كالضرب مباشرة أو الاصطدام بجسم صلب". وغالباً ما يصاحب الكدم ألم وورم ونزيف داخلى وارتشاح لسائل بلازما الدم مكان الإصابة .

وتزداد خطورة الكدم فى الحالات الآتية :

- أ- قوة وشدة الضربة الموجهة إلى مكان الإصابة .
- ب- اتساع المساحة أو الجزء المعرض للإصابة .

درجات الكدمات :

- ١- **كدم بسيط** : ويستمر اللاعب فيه فى الأداء وقد لا يشعر به لحظة حدوثه وإنما يشعر به اللاعب بعد المباراة .
- ٢- **كدم شديد** : وفيه لا يستمر اللاعب فى الأداء ويشعر بأعراض لحظة حدوثه مثل الورم والألم وارتفاع درجة الحرارة .

أنواع الكدمات :

وبالرغم من أن كدم العضلات هو أهم أنواع الكدم إلا أننا نحاول أن نقدم جميع أنواع الكدم مع التركيز على كدم العضلات على اعتبار أننا بصدد الحديث عن إصابات العضلات مع عدم إغفال أهم الفروق بين الأنواع المختلفة :

- ١- كدم الجلد .
- ٢- كدم العضلات .
- ٣- كدم العظام .
- ٤- كدم المفاصل .
- ٥- كدم الأعصاب .

ثانياً : الشد والتمزق العضلى Muscular stran :

يعتبر الشد والتمزق العضلى من الإصابات الهامة فى المجال الرياضى حيث أنها تعتبر من إصابات العضلات، التى تعتبر الأداة الأساسية فى الأداء الحركى للنشاط الرياضى ومن ثم فمن الواجب معرفة الخصائص التشريحية والوظيفية للعضلة حيث تتكون العضلة من مجموعة من الألياف العضلية ترتبط ببعضها البعض بنسيج ضام وتنتهى هذه الألياف العضلية بوتر يسمى وتر العضلة واندغام هذا النسيج العضلى يكون فى أطراف العظام أو مع غيرها من العضلات الأخرى. ووظيفة العضلات هى

قدرتها على الانقباض والانبساط وهذا ما يسمى بالنغمة العضلية وتكون بقدر محدد وفى المدى الذى تسمح به العضلة أو أن عضلات الرياضى تكون فى حالة انقباض وانبساط أثناء المجهود الحركى دون أن تتعرض لأى ضرر ما

* تعريف الشد والتمزق العضلى :

هو شد أو تمزق للعضلات أو الأوتار العضلية أو الكيس المغلف للعضلات نتيجة لعدم قدرة انقباض العضلة بالقدر المناسب لمقاومة قوة خارجية لحظة وقوعها أو بسبب القيام بحركة عنيفة مفاجئة أو القيام بمجهود عضلى كبير والعضلة غير مستعدة له.

* أسباب الشد والتمزق العضلى :

- ١- الانقباض العضلى المفاجئ والعضلات غير مهيأة لهذا الانقباض .
- ٢- المجهود العضلى الزائد بدرجة أكبر من قدرة العضلات على تحمل هذا الجهد .
- ٣- إهمال عامل الإحماء المناسب وعدم الاهتمام بتهيئة الجهاز العضلى للقيام بالمجهود .
- ٤- قصر العضلات التشريحى وعدم مطايطتها بالدرجة التى تتطلبها طبيعة الحركات والمهارات التى يؤديها .
- ٥- إشراك اللاعب فى المباريات قبل إتمام شفائه من التمزق أو الشد العضلى السابق .

درجات التمزق العضلى :

١- التمزق العضلى البسيط :

وهو الذى يحدث فى الكيس المغلف للعضلة من الخارج (الغشاء الليفى الرقيق) وفيه يستمر اللاعب فى الأداء فى اللعب ولكنه قد يشعر بالألم بعد ذلك .

٢- التمزق العضلى الشديد :

وهو يحدث فى الألياف العضلية ذاتها، أى فى جسم أو بطن العضلة أو فى وتر العضلة أو فى أى جزء فيها وفيه يشعر اللاعب بتوتر أو تقلص مكان الإصابة

وفقد القدرة على الحركة كلياً أو جزئياً بحسب كمية الألياف الممزقة ولا يستطيع اللاعب الاستمرار فى الأداء فى الملعب .

* أعراض التمزق العضلى :

- ١- ألم مكان الإصابة، تتوقف درجة هذا الألم على درجة الإصابة وعلى مكان الإصابة .
 - ٢- فى حالة التمزق الشديد من الممكن سماع صوت (فرقة) فى العضلة مصاحب للإصابة .
 - ٣- عدم قدرة العضلات المصابة على أداء وظيفتها .
 - ٤- تصاب الأنسجة الضامة بين الألياف العضلية ويحدث نزيف داخلى مفاجئ وفى الحال خلال ٢٤ ساعة.
 - ٥- يحدث ورم مكان الإصابة .
 - ٦- فى حالة التمزق الكامل يمكن رؤية فجوة مكان الإصابة ومسها عند انقباض العضلة فيتكور الجزء العلوى تحت الجلد .
- ومن الملاحظ أنه قد يحدث التمزق فى العضلة عند منشأها أو اندغامها أو فى بطن العضلة أو الكيس المغلف لها أو فى أى جزء فيها بحسب سبب الإصابة وطبيعة الحركة الميكانيكية التى سبقتها .

* إسعاف التمزق العضلى :

الإسعاف الأولى = (RICE) راحة - ثلج - رباط ضاغط - رفع الجزء المصاب لأعلى.

- ١- إبعاد اللاعب المصاب من الملعب .
- ٢- إراحة اللاعب بدنياً ونفسياً .
- ٣- وضع العضلات المصابة فى وضع الانبساط (الارتخاء) لتقليل التوتر والتقلص الحادث فيها نتيجة للتمزق العضلى .

- ٤- استخدام وسائل التبريد والماء البارد أو كمادات وأكياس الثلج المجروش وذلك لمدة ٢٠ : ٣٠ دقيقة وذلك لإيقاف النزيف الداخلى وكذلك نستخدم وسائل التبريد ثلاث مرات يومياً لمدة يوم أو يومين حسب شدة الإصابة .
- ٥- ربط مكان الإصابة والعضلات فى حالة استرخاء وذلك ببليستر طبي .
- ٦- راحة سلبية للعضو أو الجزء المصاب فقط من ٣ - ٥ أيام بحسب حالة الإصابة .
- ٧- إعطاء عقاقير لتخفيف الألم ولمنع حدوث التهابات مكان الإصابة .

ثالثاً : التقلص العضلى :

التقلص العضلى Muscle Cramp ظاهرة شائعة الحدوث بين الرياضيين الذين يتدربون باستمرار لدرجة التعب والإجهاد. والتقلص العضلى قد يؤدى إلى عجز الرياضى عن الأداء ولو لفترة مؤقتة وهى ظاهرة تصيب حتى الرياضيين ذوى اللياقة البدنية العالية وتحقق هذه الإصابة معدلات عالية تصل عند لاعبى كرة القدم إلى ٤٥ % ، والتقلص العضلى عبارة عن تقلص وألم وقصر وتصلب فى العضلة بعيداً عن تحكم الفرد، وقد يحدث هذا التقلص لعضلة واحدة أو مجموعة من العضلات وميكانيكية هذه الحالة غير مفهومة، وربما تكون نتيجة الاضطراب للنظام العصبى للألياف العضلية أو لعدم تكامل الدورة الدموية.

* أسباب التقلص العضلى :

- ١- تعرض العضلة إلى إجهاد أكثر من قابليتها لفترة طويلة "إرهاق عضلى" مما يؤدى إلى نقص الأكسجين.
- ٢- تعرض العضلة إلى فترة طويلة للراحة والارتخاء وعدم وصول كمية كافية من الأكسجين للعضلة، كما فى حالة الدم .

- ٣- عدم إحماء العضلة بشكل كاف ثم تعرضها إلى برودة أو حرارة مفاجئة .
- ٤- تغيرات فى مستوى تركيز الصوديوم والبوتاسيم حول جدار الخلية مما يبطل توصل الإشارات العصبية.
- ٥- نقص الإعداد البدنى .

* علاج التقلص العضلى :

يتم علاج التقلص العضلى للاعب داخل الملعب ولا يحتاج لفترة طويلة ومن وسائله :

- ١- شدة العضلة المتقلصة وذلك من خلال عمل إطالة له وفردها وثنى مفصل القدم تدريجياً .
- ٢- عمل تدليك للعضو وكذلك تدفئة للعضلة لتحسين الدورة الدموية .
- ٣- التدرج بعمل حركات حدة لغرض إطالة العضلة المتقلصة .
- ٤- ينصح بشرب كمية كبيرة من الماء .

رابعاً : الألم العضلى عقب القيام بمجهود رياضى :

يشعر الرياضى بعد القيام بمجهود عضلى لمدة طويلة أو إذا كان المجهود عنيفاً بتعب مصحوباً بالألم فى عضلاته يحدث مباشرة أو بعد ساعات من القيام به ويستمر ساعات أو عدة أيام ، وعند القيام بمجهود آخر بعد حدوث الألم العضلى يسبب فى بداية الأمر زيادة الألم ولكنه يخف بعد دقائق ويظهر ثانية من المجهود . وسبب ذلك ينتج تراكم لمخلفات التمثيل الغذائى . ولعلاج ذلك ننصح بالآتى :

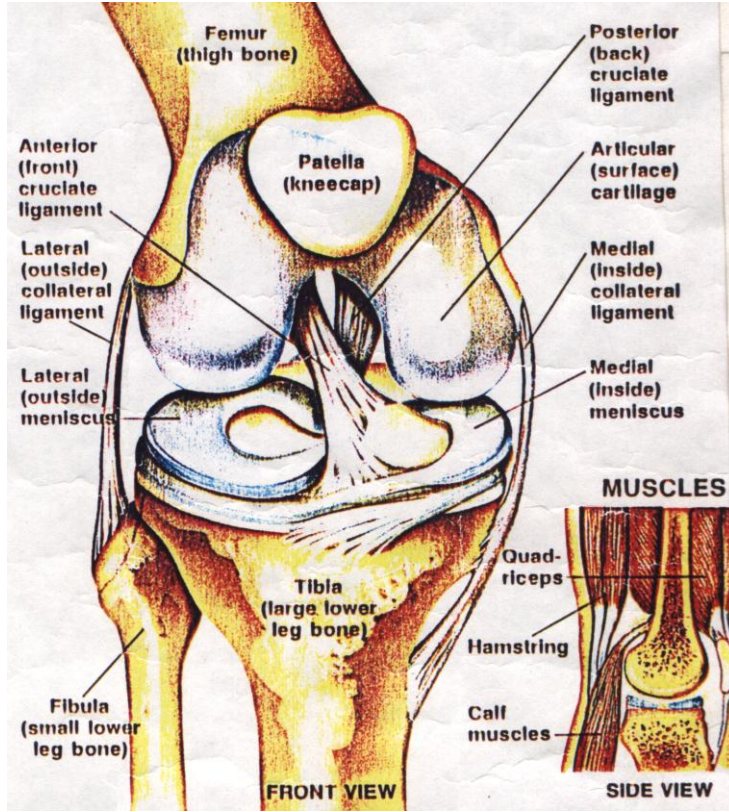
- ١- تأدية نشاط بدنى متوسط متزن حتى يسمح بإزالة المخلفات .
- ٢- استعمال الحمامات الدافئة .
- ٣- التدليك وذلك لزيادة حركة الدم والوسائل الليمفاوى بالعضو المقصود .

إصابات المفاصل :

تعتبر إصابات المفاصل من الإصابات الهامة التي يتعرض لها لاعبي كرة القدم وكرة اليد والتي تؤثر بشكل ملحوظ على أدائهم الحركي، نظراً لأن المهارات الأساسية والمتطلبات البدنية للعبة تعتمد بدرجة كبيرة على المفاصل. ويتعرض المفصل للعديد من الإصابات وفقاً لمكوناتها وتركيبها التشريحي، ووفقاً لمدى وطبيعة الحركة التي يقوم بها

للجهد
يتعرض

وأيضاً وفقاً
الذى
له .



شكل يوضح مفصل الركبة

* تركيب المفصل :

يتكون أى مفصل من :

- ١- التقاء أو تمفصل عظمة مع عظمة أخرى أو مجموعة عظام أخرى .
- ٢- تغلف رؤوس هذه العظام عند إلتقائها مع بعضها أسطح غضروفية لامتناص الصدمات وتقليل الاحتكاك بينها.
- ٣- يبطن المفصل من الداخل ما يسمى المحفظة الزلالية وهى تحتوى على سائل زلالى أصفر يغذى المفصل ويسهل حركته .
- ٤- يغلف المفصل من الخارج ويحيط بالعظام المكونة له ويربط بين أجزائه ما يسمى بالمحافظ الليفية وهى تتكون من أوتار العضلات العاملة على هذا المفصل والمارة عليه.

وفيما يلى نعرض أشهر الاصابات وتتمثل فيما يلى :

أولاً : الجذع أو الملع (الالتواء) Sprain

ويحدث الملع كثيراً فى الأنشطة الرياضية وخاصة للاعبى كرة القدم وكرة اليد ويطلق عليه البعض مصطلح الجزع ويسميه آخرون الالتواء وعلى أية حال فكل هذه المصطلحات صحيحة .

* تعريف الجزع :

هو مط أو تمزق جزئى أو كلى لرباط أو أكثر من أربطة المفصل نتيجة إلتواء مفاجئ للمفصل أو نتيجة لحركة عنيفة فى اتجاه معين بسبب قوة خارجية أكبر من قدرة المفاصل على تحملها .

وغالباً ما يحدث فى الملع زحزحة لحظية للعظام المكونة للمفصل حيث تخرج من مكانها الطبيعى فى المفصل لتصيب الأربطة المحيطة بالمفصل ثم تعود مرة أخرى إلى مكانها الطبيعى فى نفس الوقت

* أعراض الإصابة بالجزع :

- ١- ألم شديد للمفصل نتيجة لتمزق المحفظة الليفية بما فيها من أربطة وأنسجة حول المفصل .

- ٢- يزيد الألم إذا تم الضغط على الرباط المصاب ويزول عند الضغط على العظام المجاورة .
- ٣- يزيد الألم إذا ما حدث حركة فى اتجاه الحركة التى سببت الجزع .
- ٤- ورم مكان الإصابة ويحدث هذا الورم فى الحال إذا كان الجزع شديداً وهذا الورم يحدث نتيجة الانسكاب الزلالى فى المفصل ونتيجة للارتشاح الدموى حول المفصل .
- ٥- قد يحدث تغير فى لون الجلد مكان الإصابة إذا كان الارتشاح الدموى شديداً .
- ٦- ارتفاع طفيف فى درجة حرارة المفصل المصاب .

* إسعاف الجزع :

١. إبعاد اللاعب المصاب خارج الملعب والعمل على إراحة المفصل المصاب وعدم توتره .
٢. إيقاف النزيف الداخلى ومحاولة السيطرة على الارتشاح الدموى وانسكاب السائل الزلالى وذلك باستخدام كمادات الماء البارد أو الثلج المجروش لمدة ثلث ساعة ونصف ساعة بحسب شدة الإصابة .
٣. تثبيت المفصل المصاب فى الوضع التشريحي السليم برباط ضاغط مع وضع طبقة خفيفة من القطن الطبى حول المفصل .
٤. إراحة المفصل المصاب من النقل الواقع عليه (وزن الجسم) لمدة يوم أو يومين بحسب شدة الإصابة .

ثانياً : الخلع Dislocation :

وهى من الإصابات الشائعة فى كرة اليد وكرة القدم مثل خلع مفصل الكتف ومفصل إبهام اليد قد يحدث فى بعض الحالات خلع لأحد مفاصل القدم لدى بعض اللاعبين من ذوى الأقدام الضعيفة، والتى بها إصابات مزمنة فى الأوتار أو أمراض

المفاصل والتي تصاب بالملخ المتكرر، وأكثر المفاصل عرضة للخلع بصفة عامة مفصل الكتف - وخاصة الخلع الأمامي - ومفصل المرفق وقد يحدث نادراً خلع فى مفصل الركبة أو القدم .

* تعريف الخلع :

وهو خروج أو انتقال لإحدى العظام المكونة للمفصل بعيداً عن مكانها مصحوبة بتمزق أربطة المفصل المصاب وذلك نتيجة لإصابة شديدة مباشرة أو غير مباشرة للمفصل .

ويجب ملاحظة أنه قد يحدث خلع وتستقر العظام خارج المفصل لفترة قصيرة ثم تعود العظام إلى مكانها الطبيعى نتيجة لرد فعل منعكس تلقائى من المصاب .



شكل يوضح خلع مفصل الكتف

* أنواع الخلع :

- ١- الخلع الكامل : وهو انفصال تام للسطوح المفصالية بعضها عن بعض .
- ٢- الخلع غير الكامل : وفيه تتباعد الأسطح المفصالية بعضها عن بعض .
- ٣- الخلع والرد : وهو تباعد السطوح المفصالية ورجوعها إلى حالتها العادية أو موضعها
- ٤- خلع مصحوب بكسر : وفيه يحدث الخلع فى الوقت الذى تصاب فيه أحد العظام المكونة للمفصل بأى نوع من أنواع الكسر .

* أعراض الخلع :

- ١- ألم شديد فى منطقة الخلع قد يفوق ألم الكسر .
- ٢- ورم شديد يحدث مباشرة بعد حدوث الخلع .
- ٣- تهتك وتلف فى المحفظة الليفية والأنسجة المحيطة بالمفصل وانسكاب السائل الزلالى ورشح للبلازما أو الدم.
- ٤- عدم قدرة المفصل على أداء وظيفته تماماً .
- ٥- وجود تجويف أو فراغ فى مكان الخلع ويمكن ملاحظته بمقارنته بالمفصل السليم.

* إسعاف الخلع :

- ١- تهيئة اللاعب نفسياً وعصبياً عقب الإصابة، لأن التشوه الواضح والألم المبرح يسبب له صدمة نفسية.
- ٢- المحافظة على الخلع كما هو مع وضع العضو المصاب فى وضع مريح مع عدم تحريكه .
- ٣- نقل المصاب بأقصى سرعة إلى المستشفى لرد الخلع تحت إشراف الطبيب .

إصابات العظام :

يتكون العظم من نسيج ضام ويمتاز هذا النسيج بصلابته حيث يتجمع فيه أملاح الكالسيوم فى الجسم، ويوجد على سطح العظم نسيج رقيق يعرف بنسيج السمحاق يمر من خلاله الأوردة والشرابين لنسيج العظام وكذلك الأعصاب والأوعية الدموية ويتكون الجهاز العظمى من ٢٠٦ عظمة منها ٨٥ عظمة زوجية، العظمة السليمة لا تنكسر إلا تحت ضغط قوى فإذا كانت الإصابة بسيطة وغير كافية لكسرها فيحدث كدم بالعظمة .

أولاً الكسور :

تعريف الكسر " الكسر هو انفصال العظمة عن بعضها البعض إلى جزئين أو أكثر نتيجة لقوة خارجية شديدة وعنف خارجي أو الاصطدام بجسم صلب مثل احتطام لاعب كرة قدم بقائم المرمى أو بالأرض أو بقدم الخصم " .

* علاج الكسور :

- ١- أخذ صورة بالأشعة لتشخيص الكسر ومعرفة مكانه ونوعيته .
- ٢- رد الكسر بأسرع ما يمكن بمعرفة الطبيب وتحت تأثير المخدر .
- ٣- تثبيت مكان الكسر بالجبس أو الجبائر أو مسامير بلاتين في بعض الحالات .
- ٤- تثبيت العضو المصاب على جبيرة مناسبة .
- ٥- إعطاء مسكن للألم مثل المورفين مع تدفئة المريض وإعطاء سوائل إن أمكن .

* التأهيل :

- أ- الانقباضات العضلية أثناء التثبيت .
- ب- الانقباضات العضلية المتحركة للأجزاء البعيدة أثناء التثبيت أيضاً .
- ج- أنواع معينة من حمامات الشمع الطبيعية والتدليك بأنواعه .
- د- بعد فك الجبس يجب مراعاة ما يلي :

- ١- التأكد من صحة الالتئام بأخذ صورة بالأشعة .
- ٢- تنشيط الدورة الدموية بالتدليك في الماء الدافئ .
- ٣- عمل حركات إرادية في ماء دافئ .
- هـ - التمرينات العلاجية المتدرجة حتى يعود الجزء المصاب لحالته الطبيعية .

ثانياً : كدم العظام :

وقد سبق ذكره عند الحديث عن إصابة الكدم في أول إصابات العضلات تحت عنوان كدم العظام .

إصابات الجلد :

أولاً : الجروح :

الجرح هو حدوث قطع بالجلد وأنسجة أخرى ، وعادة ما يكون مصحوباً بنزيف .

أنواع الجروح :

١- جرح قطعى : يحدث هذا الجرح من الآلات الحادة مثل الزجاج والسكين وأمواس الحلاقة وعادة يصحبه نزيف حاد .

٢- جرح تهتكى : يحدث هذا الجرح من بعض الآلات (فى المصانع) أو ارتطام بالأسلاك الشائكة ، أو مخلب حيوان ، حيث يكون القطع غير مستو ، وعادة يكون النزيف ضعيفاً .

٣- جرح نافذ : يحدث بالآلات المدببة أو نتيجة الطعن بسكين أو آلة حادة طويلة ، وهو أخطر أنواع الجروح حيث لا يمكن معرفة مدى دخول الآلة ، ومدى الإصابة فى الداخل .

الإسعافات :

١ - الجرح القطعى :

(أ) إيقاف النزيف :

١- اضغط برفق على الجرح بقطعة من القطن أو الشاش الطبي .

٢- إذا كان النزيف حاداً : يمكن استعمال رباط شاش (أو حزام) لربط الجزء

المصاب (الذراع مثلاً) أعلى مستوى الجرح للمساعدة على وقف النزيف

. وإذا لم يتوقف النزيف : استشر الطبيب فوراً .

(ب) اغسل الجرح بمحلول ملح معقم لإزالة الأتربة والأجسام الغريبة ، ثم طهر الجرح بمحلول السلفون .

(ج) إذا كان الجرح ملوثاً :

١- ضع به بودرة سلفا .

٢- أحقن المصاب بمصل التيتانوس .

(د) إذا كان الجرح كبيراً فى الطول : يخاط بواسطة الطبيب .

تنبيه هام :

أولاً : إذا وجد فى الجرح جسم غريب كبير ومدفون بعمق : لا تحاول إخراجهُ أو نزعهُ بالقوة فقد يؤدى ذلك إلى نزيف أو زيادة فى تهتك الأنسجة حول الجرح ، استشر الطبيب فوراً .

ثانياً : عند كسر الجسم الغريب أثناء الإصابة فيجب الاحتفاظ بالجزء المكسور لمعرفة حجم الجزء الموجود بجسم المصاب .

الجرح التهتكى والجرح النافذ :

يغطى الجرح ، وينقل المصاب للمستشفى فوراً .

ثانياً : النزيف

يوجد بالجسم حوالى ٦ لترات من الدم .

ويمكن أن يفقد الإنسان حوالى نصف لتر بدون حدوث أضرار تذكر . ولكن عند فقد حوالى لترين أو أكثر (أى حوالى ثلث كمية دم الجسم) فإن الجسم يصاب بأضرار جسيمة .

أعراض النزيف الحاد : (أعراض الصدمة الدموية) :

١- برودة فى الجسم .

٢- شحوب فى الوجه والشفاه .

٣- شعور بالظمأ .

٤- زيادة سرعة النبض وضعفه .

٥- قد يصحب ذلك شعور بعدم الاتزان وزغلة .

٦- ويزيادة النزيف واستمراره قد تنتهى الأعراض بالإغماء .

الإسعافات :

- ١- اضغط بأصبعك على الجرح لقفله ومحاولة إيقاف النزيف . وإذا كان الجرح كبيراً ، يمكن الضغط باليدين معاً على طرفي الجرح .
- ٢- ارفع الجزء المصاب لأعلى في محاولة لتقليل النزيف .
- ٣- ضع غياراً أو قطعة من الشاش وعليها قطن أو منديل نظيف على الجرح وأربطها برباط مع الضغط المناسب لإيقاف النزيف .
- ٤- إذا استمر النزيف ضع غياراً آخر على الغيار القديم واربط عليه برباط بقليل من الضغط.
- ٥- إذا استمر النزيف برغم ذلك استشر الطبيب .
- ٦-

نزيف الأنف :

الإسعافات :

- ١- اجلس المصاب ورأسه للأمام .
- ٢- فك أى أربطة ضاغطة حول رأسه .
- ٣- اجعل المصاب يضغط قليلاً على جانبي الأنف ويستمر ذلك لمدة ١٠ دقائق .
- ٤- إذا لم يتوقف النزيف يعاد الضغط لمدة ١٠ دقائق أخرى ولا تحاول حشو الأنف بالقطن .
- ٥- عندما يتوقف النزيف أنصح المصاب بالراحة وإذا لم يتوقف استشر الطبيب .

إصابات مفصل الركبة Injuries of the knee :

يعتبر مفصل الركبة أكبر مفاصل الجسم وأكثرها تعرضاً للإصابة ... ويحميه من الإصابة قوة الأربطة والعضلات المحيطة به ، ويتكون مفصل الركبة من عظام الجزء السفلى لعظمة الفخذ والجزء العلوى لعظم الساق .. والردفة والأربطة المحيطة بالمفصل ، كل ذلك يعمل على حماية هذا التركيب الآلى من الإصابات التى يمكن أن تحدث حول هذا المفصل .

الاسعافات الاولية

مقدمة عن الإسعافات الأولية :

الإسعافات الأولية هي عبارة عن العناية الفورية التي تقدم إلى الشخص الذي يعاني من الإصابة أو الذي تعرض للمرض بصورة مفاجئة وتشمل مساعدة الشخص لنفسه أو لغيره في حالة عدم توفر المساعدة الطبية أو تأخر وصولها. كما يمكن تعريف الإسعافات الأولية بأنها : هي العلاج الطارئ عند حدوث إصابات أو أمراض والتي يتم عملها لحين الحصول على خدمة طبية متخصصة عند وصول الطبيب أو نقل المريض أو المصاب إلى المستشفى .

الهدف من الإسعافات الأولية :

- ١ - إنقاذ حياة المصاب.
- ٢ - علاج الصدمة .
- ٣ - تخفيف أو إزالة الألم .
- ٤ - منع حدوث مضاعفات ومزيد من الإصابة .

دواعي الإسعافات الأولية :

- أ - إن المعرفة والمهارة في الإسعافات الأولية تعني الفارق بين الحياة والموت و الفارق بين العجز المؤقت والعجز الدائم .
- ب - إن الإسعافات الأولية مهمة جداً في الوقاية والعناية بإصابات الحوادث أو الأمراض المفاجئة .

قواعد عامة للإسعافات الأولية فى الملاعب :

لابد للشخص المسعف أن يكون ملماً بالأولويات فى الإسعافات الأولية ، فالانتعاش القلبي الرئوى يأتى بالمقدمة ومن ثم إيقاف النزيف وعلاج الصدمة ، كما يجب الإلمام بأنواع الجبائر وقواعد تجبير الكسور وهى كالتالى :

١- أنزع أو قص الملابس لتتمكن من رؤية الجزء المصاب ويمكنك فحصه

.

٢- يجب تجنب ربط جذع الطرف المصاب برباط ضاغط لإيقاف النزيف

/ كما هى العادة عند بعض المسعفين .

٣- وتقوم الكسور المعوجة لتفادى المضاعفات باستثناء حالات الكسور

حول المفاصل مثل المرفق أو الركبة أو فى كسور العمود الفقرى

تحاشياً لتمزق الأوعية الدموية والأعصاب المحيطة بمنطقة الكسر ،

كما لابد من ملاحظة وحماية الجلد فوق الكسر حتى لا يتحول من

كسر بسيط إلى كسر مضاعف .

٤- يمكن استخدام الجبائر والعلاقات السابقة التجهيز لتثبيت الطرف

المكسور .

٥- فى حالة عدم توافر الجبائر يمكن استخدام أى شئ موجود بالبيئة

المحيطة كالألواح الخشبية ، جرائد ومجلات ، جبائر مصنوعة من

الكرتون المقوى ، أو سعف النخيل أما بالنسبة للعلاقات فيمكن استخدام

ملابس المصاب نفسه ، وفى أسوأ الحالات يمكنك أن تستخدم الساق

السليمة كجبرة لזراعه المكسورة .

٦- توضع الجبيرة حسب القواعد المعروفة لتثبيت العضو المصاب .

٧- يجب أن تثبت الجبيرة مفصل أعلى الكسر ومفصل أسفله .

٨- يجب مراعاة أن الجبيرة والأربطة المثبتة لها لا تسبب احتباس فى

الدورة الدموية أو ضغط مباشر على منطقة الكسر .

٩- لابد من ملاحظة أن المصاب فى حالة ألم ، وربما يصاب بالصدمة وفى هذه الحالة يجب معالجة الصدمة أولاً وتترك العناية بالكسر إلى ما بعد زوال الصدمة .

١٠- لا يعطى المريض أى شراب أو طعام حتى لا يؤخر ذلك علاجه عند الوصول إلى المستشفى لأنه قد يعطى مخدر عام .

إعداد حقيبة الإسعافات الأولية :

حتى تكون مستعد لأي حادث تأكد من وجود الأشياء الآتية في حقيبة الإسعاف الأولي :

للجروح : بلاستر من مختلف الأحجام ، شاش طبي ، شريط لاصق ، مسحوق مطهر لتنظيف وتطهير الجرح ، وكريم مطهر لمنع تلوث الجرح.

للحروق : كمادات باردة ، شاش طبي ، كريم مطهر للحروق.

لآلام والحمى: أسبرين أو أي مسكن آخر مثل البارامول أو الكيتوفان أو ريفو.

لإصابات العينون : غسول للعين ، وعاء خاص بغسل العين وضمايات خاصة بالعين.

للإلتواءات المفاصل والشد العضلي وشروخ العظام :

كمادات باردة ، رابط ضاغط وشاش طبي لتعليق الذراع إذا لزم.

للدغات الحشرات : ملقاط لإزالة العضو المسبب للدغه ، ريم كورتيزون للتخفيف الألم

لإسعاف شخص ابتلع مادة سامة : الاستعانة بطبيب أو الاتصال بأقرب مركز سموم

للعناية العامة : مقياس حرارة - مقص حاد - قطن معقم - مناديل - دليل الإسعاف الأولية .

حقيبة الإسعافات داخل الملاعب :

١- الأدوات :

ترمومتر طبي - مقص صغير للشاش - ملقاط وجفت - سرنجات بلاستيك معقمة أحجام ٢ سم ، ، ٥ سم ، ١٠ سم لاصق طبي - ربط ضاغط - أربطة شاش - قطن طبي

٢ - الأدوية :

(أ) أقراص :

أسبرين : للصداع

جليفانان : للصداع والآلام المختلفة

باسكوبان : للمغص

فلاجيل - انتو سيد : للإسهال

فلورست : للبرد والأنفلونزا

نورجيسك لارتخاء العضلات .

(ب) مخدر : أنتير كلور أيد (مخدر موضعي) مضاد حيوي للجروح (اسبري)

(ج) مراهم : هيموكلار ، لجنوكايين ، سليتان ، روبالجين ، فولترين ، رديم ماساج

(هـ) قطرات : بريزولين للعين

(٣) مطهرات :

بيتادين - سافلون مائي (قبل الاستعمال) : لتطهير الجروح ، بودرة سلفا : لتطهير

الجروح الملوثة

مكونات صيدلية المنزل :

١ - الأدوات :

ترمومتر طبي - مقص صغير للشاش - ملقاط وجفت - سرنجات بلاستيك معقمة

أحجام ٢ سم ، ٥ سم ، ١٠ سم ويحتفظ على الأقل باثنين من كل حجم - شرائح مشمع

لاصق - لفة مشمع - لاصق طبي - رباط ضاغط - أربطة شاش - قطن طبي .

الفهرس

الصفحة	المحتوى	
٢	مقدمة	١
٢	الإصابات الرياضية وتصنيفها	٢
٣	درجات الاصابة	٣
٥	الاعراض الرئيسية لاصابات الملاعب	٤
٥	الاسباب العامة لحدوث الاصابات الرياضية	٥
٦	العوامل المسببة للاصابات الرياضية	٦
٧	اصابات الملاعب والعلامات الدالة عليها	٧
٨	الاجراءات الفورية للاصابات الرياضية	٨
٩	انواع الاصابات	٩
١٠	الكدمات	١٠
١١	درجات الكدمات	١١
١١	الشد والتمزق العضلى	١٢
١٢	تعريف الشد والتمزق العضلى واسبابه ودرجاته	١٣
١٣	الاسعافات الاولى للتمزق العضلى	١٤
١٤	التقلص العضلى	١٥
١٤	اسباب التقلص العضلى	١٦
١٥	الالم العضلى عقب القيام بنجهود رياضى	١٧
١٦	اصابات المفاصل	١٨
١٧	الجدع او الملع " الالتواء "	١٩
١٨	الاسعافات الاولى للجدع	٢٠
١٨	اللع	٢١
١٩	تعريف اللع والنواعه والاسعافات الاولى	٢٢
٢٠	اصابات العظام	٢٣
٢٠	الكسور	٢٤
٢٠	كدم العظام	٢٥
٢٢	اصابات اللد	٢٦

٢٥	الاسعافات الاولية	٢٧
٢٦	قواعد عامة للاسعافات الاولية في الملاعب	٢٨
٢٧	اعداد حقيبة الاسعافات الاولية	٢٩
٣٠	الفهرس	٣٠
٣١	المراجع	٣١

المراجع

- ١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح : فسيولوجيا التدريب في كرة القدم ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٤م.
- ٢- اسامه رياض : أطلس الإصابات الرياضية المصورة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠١م.
- ٣- اسامه رياض : الإسعافات الأولية لإصابات الملاعب ، مركز الكتاب للنشر ، ٢٠٠٢م.
- ٤- اسامه رياض : الطب الرياضي وإصابات الملاعب ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٢م.
- ٥- اسامه رياض ، : الطب الرياضي والعلاج الطبيعي ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٩م.
- ٦- حازم الجندي ، وآخرون : دليل الإسعافات الأولية ، جمعية الهلال الأحمر المصري ، القاهرة ، ١٩٩٥م.
- ٧- حسن محمد النواصرة ، ميرفت السيد يوسف : الإسعافات الأولية ، دار الجامعيين ، الاسكندرية ، ٢٠١٠م.
- ٩- حياة عياد روفائيل : اصابات الملاعب " وقاية - اسعاف - علاج طبيعى " ، دار الدلتا للطباعة ، الاسكندرية ، ١٩٩٦م.
- ١٠- عبد الرحمن عبد الحميد : موسوعة الإصابات الرياضية واسعافاتها الأولية ، الطبعة الاولى ، دار الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٤م.
- ١١- قدرى بكرى ، ثريا نافع : ترجمة عن جاب ميركن، مارشال هوفمان، "دليلك إلى الطب

الرياضي"، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٩.

- ١١- محمد فتحي شريف : مبادئ الإسعافات الأولية ، جمعية الهلال الأحمر السعودي ، المملكة العربية السعودية ، ٢٠٠٥م.
- ١٢- ميرفت السيد يوسف : مشكلات الطب الرياضي " الاصابات الرياضية والاسعافات الأولية " ، الطبعة الثالثة ، مطبعة الشهابي ، الاسكندرية ، ٢٠١٢م.