

## المحاضرة الثالثة

### 6-5 / الالتواء:

هو خروج الأوجه المفصالية عن حدودها الطبيعية للحركة والعودة السريعة بما يسبب شد شديد في الأربطة المفصالية ينتج عنه التقطع الجزئي أو الكلي في الأربطة.

إن أكثر المفاصل تعرضا لهذه الإصابة هي الكاحل والرسغ حيث يكون التورم واضحا والألم شديد لأقل حركة.

### 6-6 / الخلع Dislocation:

هو خروج أو انتقال إحدى العظام المكونة للمفصل بعيدة عن مكانها الطبيعي وبقائها في هذا الوضع، أي تغير العلاقة التشريحية بين عظام المفصل، ذلك نتيجة لإصابة مباشرة أو غير مباشرة ويسبب ذلك تمزق المحفظة الليفية وتلف الأنسجة المحيطة بالمفصل من عضلات وأوتار وأعصاب وشرابين، وأكثر المفاصل تعرضا للخلع: الكتف، المرفق، الإبهام.

### 6-6-1 / علامات وأعراض الخلع:

- ألم شديد من ألم الكسر.
- فقد القدرة تماما على تحريك المفصل.
- تشوه وتغير في شكل المفصل.
- ورم شديد بسرعة، وقد تبلغ درجته بحيث يصعب فيها ملاحظة التشوه ودرجة الخلع.
- صور الأشعة تبين الخلع بوضوح. " حياة عياد روفائيل، ب س ص 94."

### 6-6-2 / أنواع الخلع:

هناك ثلاثة أنواع من الخلع المفصلي وهي

أ- خلع مفصلي جزئي Sublucation:

وفيه يتم خروج إحدى العظمتين من مكانها الطبيعي ولكن ضمن التجويف المفصلي ويتم فيه تمزق بسيط في الأربطة المثبتة والغشاء الزلالي للمفصل، وهذا النوع يسبب عجزا جزئيا عن تحريك المفصل وقت الإصابة.

### ب- خلع مفصلي كامل **Duslocation**:

وفي هذا النوع يتم خروج إحدى العظمتين من مكانها الطبيعي ويحدث فيه تمزق الغشاء الزلالي والأربطة المفصلية وقد ينتج التجويف المفصلي كما يحدث تهتك للأوعية الدموية ونزيف داخل التجويف المفصلي.

### ج- خلع مفصلي مصحوب بكسر **Dislocation Fracture**:

وهو أخطر أنواع الخلع المفصلي ويحدث عندما تكون الضربة المسببة شديدة وفيه يكون الخلع مصحوبا بكسر في إحدى العظمتين المكونتين للمفصل وقد تحدث إصابة للأوعية الدموية أو الأعصاب القريبة من المفصل.

### 6-6-3/ الأسباب التي تؤدي إلى حدوث الخلع المفصلي:

تحدث هذه الإصابة نتيجة ضربة قوية لأحد العظمتين المكونتين للمفصل أو لكليهما، ومن أهم الأسباب:

- الوقوع على الأرض من فوق ارتفاع عالي أو عندما يصطدم أحد أطراف جسم اللاعب بالأرض.
- الحركات والأوضاع غير الصحيحة لمفصل الجسم كالدوران حول مفصل الركبة عندما تكون مثبتة على الأرض أو الإمساك الخاطئ للكرة أو تحريك الكتف للوراء وللخارج مع الاندفاع إلى الأمام.

### تصنيفات الإصابات المختلفة:

توجد عدة مدارس طبية تقسم الإصابات عامة وإصابات الملاعب خاصة إلى عدة مدارس لتسهيل شرح التشخيص وتنفيذ العلاج ومن ذلك ما يلي:

### 2-1- تقسيمات حسب شدة الإصابة:

أ- تقسيمات بسيطة: مثل التقلص العضلي والسجحات والشد العضلي والملخ الخفيف (التمزق في أربطة المفاصل).

ب- إصابات متوسطة الشدة: مثل التمزق الغير مصاحب بكسور.

ج- إصابات شديدة: مثل الكسر والخلع والتمزق المصحوب بكسور أو بخلع.

## 2-2- تقسيمات حسب نوع الجروح (مفتوحة أو مغلقة):

أ- إصابات مفتوحة مثل الجروح أو الحروق.

ب- إصابات مغلقة مثل التمزق العضلي والرضوض، والخلع وغيرها من الإصابات المصحوبة بجرح أو نزيف خارجي.

## 2-3- تقسيمات حسب درجة الإصابة:

أ- إصابة الدرجة الأولى:

ويقصد بها الإصابات البسيطة من حيث الخطورة والتي لا تعيق اللاعب أو تمنعه من تكملة المباراة وتشمل حوالي 70-90% من الإصابات مثل السجحات والرضوض والتقلصات العضلية.

ب- إصابات الدرجة الثانية:

ويقصد بها الإصابات المتوسطة الشدة والتي تعيق اللاعب عن الأداء الرياضي لفترة حوالي من أسبوع لأسبوعين، وتمثل غالبا حوالي 8% مثل التمزق العضلي وتمزق الأربطة بالمفاصل.

ج- إصابات الدرجة الثالثة:

ويقصد بها الإصابات شديدة الخطورة والتي تعيق اللاعب تماما عن الاستمرار في الأداء الرياضي مدة لا تقل عن شهر، وهي وإن كانت قليلة الحدوث من 1-2% إلا أنها خطيرة مثل الكسور بأنواعها - الخلع- إصابات غضروف الرقبة - الانزلاق الغضروفي بأنواعه.

## 2-4- تقسيمات حسب السبب:

أ- إصابة أولية أو مباشرة في الملعب نتيجة القيام بمجهود عنيف أو نتيجة حادثة غير متوقعة وهي تمثل النوع الرئيسي للإصابات.

ب- إصابة تابعة وتسبب نتيجة إصابة أولية أو أثناء العلاج الخاطئ للإصابة الأولية. " أسامة رياض، 1998، ص11."

### -تقسيم الإصابات:

يتم تقسيم الإصابات التي تحدث داخل الملعب أو في أي مكان آخر على حسب:

1- طريقة الإصابة.

2- نوع النسيج المصاب.

3- شدة الإصابة.

1 - طريقة الإصابة

ويمكن تقسيم طريقة الإصابة إلى طريقتين:

• إصابة أولية.

• إصابة ثانوية.

### الإصابة الأولية:

وتنقسم إلى ثلاثة أنواع:

أ- إصابة مباشرة:

وهي عبارة عن الإصابات الناتجة بسبب قوة خارجية مثل الالتحام مع الخصم أو مع الأداة وتتوقف شدة الإصابة على حسب سرعة وقوة الالتحام.

ب- إصابة غير مباشرة:

وهي عبارة عن الإصابات التي لا تكون بسبب الالتحام بقوة خارجية وإنما السبب الرئيسي بها عبارة عن إهمال في الإحماء الجيد المرونة الكافية الإطالة الجيدة فيؤدي ذلك إلى أن تكون العضلات والأربطة عرضة لحدوث إصابة في أي وقت. " أسامة رياض، إمام حسن مُجَّد النجمي ، 1999، ص11".

ت- إصابة الحمل الزائد : وتنقسم إلى :

1- إصابة الاستعمال الحاد :

وتكون هذه الإصابة بسبب الاحتكاك المستمر لوتر أو رباط أو عضلة معينة بصورة مفاجئة وزائدة مما يؤدي إلى حدوث الإصابة مثل لاعب الماراتون وإصابة وتراكيلس عندما يجرى مسافة أكثر من المعتاد.

## 2-الإصابات الصغيرة المكررة :

وهي عبارة عن تكرار تعرض مكان معين في الجسم إلى الاحتكاك بالأرض أو بالأداة أو بلاعب في نفس المكان مما يؤدي إلى حدوث الإصابة.  
الإصابة الثانوية:

وتنقسم إلى نوعين:-

### 1-إصابة قصيرة المدى:

وهي ناتجة عن الإهمال في إصابة يعتقد فيها اللاعب المصاب أنه قد تحسن فينزل الملعب بعد أسبوع أو اثنين فيؤدي ذلك إلى تكرار حدوث الإصابة.

### 2-إصابة طويلة المدى :

وهي عبارة عن إصابة لم يتم علاجها بصورة صحيحة فتؤدي إلى أنها تترك آثار طويلة الأمد مثل سوء التشخيص في إصابة مفصل الركبة هل هي إصابة غضروف أو acl أو pcl .

### 3-على حسب النسيج المصاب:

وتنقسم إلى حسب الأنسجة:

- أنسجة رخوة : (أربطة - أوتار - عضلات - جلد - كبسولات مفاصل - محتويات الغضاريف
- أنسجة صلبة : عظام - غضاريف - أغشية مبطنة للعظام - كسور مجهرية.
- أنسجة ذات طبيعة خاصة : (عين - أسنان - بطن - انف - أذن - وجهه - حنجرة - خصية - نخاع

### 4- على حسب شدة الإصابة:

- إصابة من الدرجة الأولى : " درجة كبيرة من الألم " من صفر إلى 50% من الألياف.
- إصابة من الدرجة الثانية : " غير قادر على الاستمرار في النشاط " من 50% إلى 80% من الألياف
- إصابة من الدرجة الثالثة : " شديد جداً ثم تقل بصورة كبيرة " من 80% إلى 100% من الألياف.

### مرحلة الالتئام المرحلي المؤقت:

تبدأ هذه المرحلة بعد 72 ساعة من حدوث الإصابة وتنتهي بعد حوالي 6 أسابيع وذلك على حسب (درجة الإصابة - نوع النسيج المصاب - نوع الإصابة) فمثلاً:  
-النسيج العضلي يحتاج إلى أسبوعين.

-نسيج عظمى يحتاج إلى 3 أسابيع.

-النسيج الخاص بالأربطة يحتاج إلى 6 أسابيع.

-من ضمن مميزات هذه المرحلة:

**1-** تتميز هذه المرحلة ببداية حدوث التئام الأوعية الدموية والشرايين والأوعية الليمفاوية وإعادة بناء الجدار الدموى من الخلايا الفيبروبلاستية.

**2-**خيوط الكولاجين " تعمل على سد الفجوة الناتجة عن موت الخلايا عن طريق:

**1-** فى البداية تزداد خلايا الفيبروبلاست من النوع الثالث صغير الحجم كولاجين.

**2-** يتحول الكولاجين من النوع الثالث صغير الحجم إلى النوع الأول كبير الحجم.

**3-** يقوم الفيبروبلاست بشد خلايا الكولاجين تدريجياً بعضها لبعض مما يساعد على التصاق الخلايا ويساعد على سد الفجوة أو الجرح حتى يعود إلى وضعة الطبيعي شكلاً ولكن للأسف الشديد يعتقد اللاعب أو الفرد أنه عاد إلى وضعه الطبيعي ولكن للأسف الشديد هذه عودة من ناحية الشكل أما بالنسبة لعملية الالتئام لم تتم بالشكل الكلى .

قد يعتقد البعض أنه فى حالة حدوث تهنك أو قطع فى الأوعية الدموية أو الشرايين فإن الأجزاء الأخرى المتصلة بهذه الأوعية قد يحدث لها ضمور ولكن هذا اعتقاداً خاطئاً وذلك لأن الدورة الدموية عبارة عن شبكة متصلة ببعضها من جميع الجوانب وليس من جانب واحد فقط.

أثبتت الأبحاث العلمية أن العضلة المصابة ترجع إلى وضعتها الطبيعي كما كانت فى حالة علاجها بصورة سلمية وذلك من خلال التحكم فى إعادة التشكيل والالتئام وذلك لمنع حدوث تلفيان أو الالتصاقات بداخل العضلة.

ومن ذلك يمكن القول بأن:

-العظام تحتاج إلى 3 شهور.

-الأربطة تحتاج إلى 6 شهور فهي تحتاج إلى وقت طويل.

### الإصابات الثانوية:

تحدث الإصابات نتيجة الإصابة الأولية أو بسبب علاج خاطئ للإصابة أولية أو عدم اكتمال العلاج لها وتؤثر على مكان آخر غير مكان الإصابة ،وتكون هذه الإصابة معقدة ومركبة فمثلا يمكن ملاحظة ألام الركبة (دون إصابتها) عند إصابة القدم.

يمكن لتشوهات الخلقية التي أهمل علاجها أن تؤدي لآلي ألام وتشنجات عضلية عند قيام بمجهودات بدنية كبيرة ،فمن المعروف أن العمية فى القدم تسبب ألاما علي مستوي عضلة الساق التوأمية.

كما أن الرجل القصير بعد حالة الكسر مثلاً تؤدي إلى انحراف جانبي للعمود الفقري قد يكون بسيط أو مركب والنتيجة حدوث الألم في أسفل الظهر. "محمد عادل رشدي، 1995، ص18".

ومن هنا يتضح مدى أهمية الفحص الكامل للمصاب فلا نكتفي بفحص مكان الإصابة كما أن علاج مثل هذه الإصابات يتطلب معرفة نوع الإصابة الأولية التي سبق وتعرض لها اللاعب.

تحدث في الملاعب، نتيجة جهد عنيف أو التعرض لحادث غير منوقوع وهي تمثل النوع الرئيسي للإصابات وتقسّم إلى مايلي:

-إصابات ذاتية (شخصية) يسببها اللاعب نفسه.

-إصابات بسبب عوامل داخلية (تغيرات داخل أنسجة الجسم بسبب التدريب المستمر).

-إصابات بسبب عوامل داخلية (تغيرات داخل أنسجة الجسم بسبب التدريب المستمر).

-الإصابات الذاتية (الشخصية):

تحدث نتيجة لخطأ ما في التكنيك نظراً لوقوع اللاعب تحدث أنواع متعددة من الضغوط النفسية والفسيوولوجية خاصة عندما يحاول اللاعب الارتفاع بمستوي العبء البدني والذي يرتبط باستخدام الحركات الفجائية الحادة وتحدث الإصابة لوقوع أو وجود خلل في التوافق أثناء أداء تلك الحركات الحادة وعلي أية حال فإن هناك إصابات داخلية تكون بطبيعته حادة قد بنيت أو جاءت نتيجة لوقت طويل مثل ألام أسفل الظهر.

-الإصابة الخارجية :

عادة ما تكون مفاجئة وسريعة ومؤلمة ذلك لأن قوة الإصابة تكون أكبر من قدرة اللاعب علي التحمل وتحدث نتيجة لعوامل خارجية مثل اللاعب المنافس أو الأدوات المستخدمة.

وتكثر مثل هذه الإصابات في الرياضات ذات الاحتكاك البدني سواء الجماعية مثل المصارعة وغيرها، وهي ان الإصابة تحدث عن طريق اللاعب الآخر مما قد يؤثر علي اللاعبين معا كما أن القوة الناتجة وقوة رد الفعل تكون أكبر خاصة اذا كان النشاط الممارس يتطلب الحركة السريعة "عند الرحمان عبد الحميد زاهر، 2004، ص،23".

-الإصابة الداخلية:

تحدث نتيجة تغيرات الأنسجة في الجسم جراء التدريب المستمر والتكرار الجهد الي حد الأعباء مما ينتج عنه تراكم الفضلات والأحماض تؤدي في الأخير وضيقي في الأنسجة. "سميعة خليل مُجد، 2007، ص13"

اذا أن استمرار بذل المجهود الرياضي الذي يؤدي الي انتفاخ العضلة نتيجة زيادة سرعة جريان الدم وزيادة حجم السوائل الأخرى داخل الأنسجة، وهنا يجب الركون الي الراحة حتي يتمكن الجسم من تصريف تلك السوائل واذا استمر اللاعب في بذل المجهودات البدنية دون أخذ قسط من الراحة فانه يصل الي درجة الإرهاق التي ينتج عنها ما يسمى بالتليف العضلي الامر الذي قد يفقد العضلة وظيفتها كاملة أو جزء منها علي الأقل .

وتحدث الإصابات الداخلية ايضا بسبب بعض المضاعفات فملا عند كدمة العضلة الشديدة قد يحدث ترسب الخلايا العظمية داخل العضلات مما يحولها الي كتلة عظمية فتفقد وظيفتها الحركية (ذلك عندما يحصل هرس الألياف العضلية بين جسمين صلبين، الجسم الصلب المسبب للكدمة والعظم من الداخل).

وقد تحدث هذه الإصابات أيضا نتيجة علاج أوار الإصابة أولية خاصة في الحالات الحقن الموضعي في حالات إصابات الأوتار والأربطة والمفاصل. "سميعة خليل مُجد، 2007، ص13".