



كلية التربية الرياضية  
قسم نظريات وتطبيقات رياضيات المنازلات

## الفرقة الرابعة

مقرر مادة تخصص رياضيات القسم التطبيقي كارتيه

## المحاضرة التاسعة

الفصل الدراسي الثاني ٢٠١٩ - ٢٠٢٠ م

إعداد

م.د/ أحمد السيد عبدالسلام

# أصابعه الرياضية .

## تعريف الإصابات الرياضية :

" هي حدوث قصور في الجهاز الحركي الرياضي مما يؤثر سلبا على مستوى أداؤه " سواء كان بالتوقف عن المشاركة أو انخفاض مستوى الأداء ويقصد بالجهاز الحركي هنا هو الجهاز العضلي والهيكل العظمي والعضلات والأربطة " .

وتشمل : الكسور بأنواعها ، والجروح بأنواعها ، التقلصات والتمزقات العضلية بأنواعها ، الإصابات الدماغية وتهتك الأعضاء الداخلية .

وتنسب : النزيف . إصابة أعضاء الجسم المختلفة . الإعاقة التشوّهات . تأثير الدورة الدموية والجهاز التنفسى والوفاة .

وسوف نأخذ بعض هذه الإصابات بعين الاعتبار وأقسامها وأهم مسبباتها وبعض طرق الوقاية والعلاج :-

## إصابات الجهاز العضلي

إصابات العضلات بأنواعها تعتبر من الإصابات الكثيرة الحدوث والانتشار بين الرياضيين لأن العضلات هي الأداة الرئيسية المنفذة لمتطلبات الأداء البدني ومكون رئيسي للجهاز الحركي للإنسان .

## إطابات الجهاز العضلي تنتهي إلى نعيم :

**الكدمات**: الكدم هو درس الأنسجة واعضاء الجسم المختلفة كالجلد والعضلات والمعظام والمفاصل نتيجة لاصابتها مباشرة بمؤثر خارجي. آلم وورم ونزيف داخلي ثم ارتشام سائل بلازما الدم هي أعراض غالباً ما تصاحب الكدمات.

**الشد والتمزق** : عبارة عن شد او تمزق الألياف او الأوتار العضلية نتيجة جهد عضلي مفاجئ بدرجة شدة اكبر من قدرة العضلة على تحمل هذا الجهد بصاحب التمزق العضلي المكان الاصابة وورم بالإضافة إلى عدم قدرة العضلات المصابة على اداء وظيفتها .

## لماذا يحدث الشد العضلي والتمزق العضلي ؟

- (١) الانقباض العضلي المفاجئ.
- (٢) المجهود العضلي الزائد او التمارين المرهقة.
- (٣) إهمال الاعماء قبل التمارين.
- (٤) عدم الاتزان والتناسق في التدريب.
- (٥) عندما تكون مطابقة العضلات اقل من المستوى المطلوب .

## ماذا يجب ان تفعل عند إلإطابات ؟

- (١) اعطاء راحة للجزء المصاب وجعل العضلات المصابة في وضع الارتخاء لاقل التوتر العضلي.
- (٢) وضع الماء البارد او قطع الثلج فور حدوث الاصابة وبعدها لإيقاف النزيف الداخلي وتخفيف الورم .

## ما هو الحال فيما مثل هذه الإطابات ؟

• استخدام الحمامات المتفجرة (بارد ثم حار) مرتين الى ثلاثة مرات باليوم  
لتنشيط الدورة الدموية .

- استعمال الدهانات الطبية المخصصة لازالة الألم والورم.
- استخدام الرباط الضاغط طول اليوم وإزالة عند النوم.
- استخدام وسادة عند النوم أو الجلوس لرفع العضو المصابة.
- تدريب العضلات المصابة تدريجيا تحت إشراف أخصائي العلاج الطبيعي.

## أصابع اليد ( وهي ) مسمى ( المague )

(\*) يعتبر التواء ( وثنى ) مفصل الكاحل من الإصابات الكثيرة والشائعة بين العامة وخاصة الرياضيين منهم ، حيث يحدث ثنى مفاجئ نتيجة تعرق القدم لانقلاب داخلي مع عطف أخمصي أثناء ممارسة التمارين أو حتى المشي على ارضا غير مستوية . غالباً يسمع صوت تمزق الرباط وقت الإصابة . والثنى أو الآلتواء فهو دلالة لعدم وجود كسر في منطقة الإصابة ويقصد به تمدد أو تمزق بعض الألياف حيث تتحدد درجة التواء المفصل بمدى التلف الحادث في الأربطة الخارجية فالآلتواء من الدرجة الأولى أو البسيط في حالة تمزق ٪ ٣٥ من الألياف ، والدرجة الثانية أو المتوسطة في حالة تمزق ٪ ٧٥ - ٣٠ من الألياف ، والدرجة الثالثة أو الشديدة في حالة تمزق أكثر من ٪ ٧٥ من الألياف ، مما يؤدي بالطبع إلى عدم ثبات المفصل بشكل ملحوظ الأربطة التي حول المفصل هي :

(١) الرباط الوخلي : ويتكون من ثلاثة حزم ليفية ( خافية - أمامية - سفلية ) تمتد من الكعب حتى عظمة الشظية .

(٢) الرباط الإنسلي :

وهو جزء من الرباط الدالي ويعتبر من أقوى أربطة مفصل الكاحل ومن النادر إن تتمزق إلا إذا حدث كسر مثل ( كسر بسيط ) .

(٣) الرباط الداخلي :

رباط مثلث الشكل يرتبط بالجهة الإنسية لعظم المفصل .

## العلامات والأعراض والتشخيص :

الشخص المصابة عادة يشكو من ألم وتواء وعدم المقدرة على المشي وبلغ التورم أو الانتفاخ فيما لا يقل عن ٦٠٪ من حالات التواء الكاحل الشديد خلال 48 ساعة من حدوث الإصابة مع تغير اللون إلى أزرق غامق على سطح القدم، مع الشعور بالألم عند الجس على الرباط الأمامي، كما يلاحظ وجود صوت فرقة في مكان المحفظة الزلالية للمفصل والأربطة الخلفية مع محدودية مدى الحركة للمفصل نتيجة الألم والتورم. عادة القوة العضلية لا تتغير خلال الأيام الأولى من الإصابة فقدان للتوازن العام لذلك يلاحظ عدم مقدرة القدم على تحمل وزن الجسم، و التشخيص الصحيح يلعب دوراً هاماً في شفاء هذه الإصابة ويعتمد على أخصائي ماهر بالإصابات الرياضية حيث تكون علامة الاختبار اليدوي (فحص السحب) لثبت مفصل الكاحل موجبة، وضرورة عمل صور الأشعة لتفادي وجود كسر بالمفصل .



العلاج قد يختلف حسب نوع الإصابة فهناك الثنائي الذهيف أو المزمن وهناك التمزق الجزئي أو التام، فالعلاج الناقص لهذه الإصابة يؤدي إلى عدم ثبات القدم ويضعف مقدرتها العضلية، وينتج عنه أيضاً ألم مزمن، وورم مما يؤدي بالنتهاية إلى عجز القدم

على أداء الأنشطة اليومية ومن ابسطها المشي .

تعتبر إراحة العضو المصاب من الأمور الهامة في الإصابة ويكون العلاج كالتالي للاتواء  
"الوثي" .

## (١) **الـمـالـدـةـ الـإـصـابـةـ مـنـ الـدـرـجـةـ الـأـوـلـىـ وـ الـثـانـيـةـ :**

(١) استخدام الثلج المبروش وقت الإصابة مع إراحة العضو المصاب . ولمدة ثلاثة أيام الأولى من الإصابة .

(٢) رفع العضو المصاب عن مستوى الأرض .

(٣) استعمال رباط ضاغط . بالإضافة إلى الأدوية المضادة للالتهاب و المسكنات .

(٤) بعد زوال الأعراض والتي قد تستمر أسبوع يستطيع الشخص ممارسة أعماله السابقة .

## (٢) **الـمـالـدـةـ الـالـتـهـاءـ (ـالـثـانـيـ)ـ الـمـذـمـنـ :**

تعتمد مدة العلاج على شدة الإصابة و غالبا تكون أسبوعين .

أ) الموجات فوق الصوتية .

ب) الحمامات الحارة .

ت) تمارين للمفصل بالأربعة اتجاهات فقط تمارين حركية .

ث) ثم التأهيل تحت إشراف الأخصائي المعالج بعد التأكد من تحسن الحالة .

**أطى العلاج في حالات الالتواء المحيطي بمنطقة سمى كان جزئياً أو**

**نام كان العلاج يكمل :**

(١) توسيع القدم بالجس لفترة ثلاثة أسابيع حتى يتم شفاء الأربطة المتمزقة . ولا مانع من أن تكون جبيرة الجس من النوع الثابت ( الدائم ) أو المتحرك وهذه أفضل لأنها تعطي مجالاً للحركة وسهولة استخدامها وخفتها وزنها . وبعد إزالة الجس ( فترة التثبيت ) تبدأ مرحلة العلاج الطبيعي ولمدة ثلاثة أسابيع للوصول إلى :

**(أ) إرجاع الحركة الطبيعية والقوة العضلية لمفصل وعضلات الكاحل**

**(ب) تقليل التورم حول المفصل .**

**(ت) إعادة الشخص لمواولة نشاطه اليومي المعتاد .**

**وذلك باستخدام ما يلي :**

(١) الأشعة تحت الحمراء لمدة ١٥ دقيقة لتحسين الدورة الدموية للعضو المصابة .

**(٢) الموجات فوق الصوتية .**

(٣) التمارين التأهيلية للمفصل لزيادة الحركة وزيادة القوة العضلية تحت إشراف الأخصائي المعالج الذي يحدد برنامج هذه التمارين وتطورها حسب الحالة .  
مدة العلاج كما يلاحظ قد تطول في بعض الحالات وذلك للعمل على تجنب حدوث مضاعفات مثل الالتواءات ( الوثي ) ( المتكررة أو قد يؤدي إلى الروماتزم بالمستقبل فلذاك لا بد من المحافظة على الاستمرار بالعلاج تحت إشراف أخصائي ذو مهارة عالية بالإصابات الرياضية .

ولكن تبقى الوقاية من أهم العوامل العلاجية في مثل هذه الإصابات ومن التوصيات الضرورية للوقاية هي ارتداء جبيرة خفيفة او استعمال رباط ضاغط حول المفصل في الأعمال التي قد تعرضك لهذه الإصابة كممارسة الرياضة بأنواعها وبغض الأعمال على ارض غير مستوية .

وهذه الأشياء بسيطة جدا وقد تمنم عنك الإصابة وتخفيك عن زيارة المتخصص.

## اللهم إله العالم نفلح من التعرض للإصابة :

هناك الكثير من العوامل المهمة والمؤثرة التي تقلل من نسبة الإصابات الرياضية .. وعلى مدارس الرياضة أن يتأكد من اتخاذ كافة الاحتياطات الضرورية لذلك ومنها:

**العنفات (الشخريات)** : تعتبر الصفة الشخصية للرياضي هامة جدا في الحصول على نتائج متقدمة، فقد يكون مزاجي الطياع في تصرفاته مما يعرضه لخطر الإصابة .

**الخبر** : الخبرة الزمنية تلعب دوراً مهماً في التقليل من حدوث الإصابة، على أن المبتدئين هم أكثر الممارسين تعرضاً للإصابات الرياضية .

**نرخ الاستعداد للتمرينات** : تزداد نسبة الإصابات عند بداية الموسم أو الدوري العام أو عند نهاية المباريات وكلما ازدادت فرصة التنافس، ارتفعت نسبة الإصابة. وكذلك عدم الاستعداد البدني الكافي للرياضي أو الإفراط في التمرينات الرياضية والتدريب لساعات طويلة يعطي فرصة لحدوث الإجهاد العضلي وبالتالي الإصابات.

**التغذية** : بروز التقنية الحديثة لها أهمية خاصة للرياضيين عند مزاولة الأنشطة الرياضية مثل:ألعاب القوى، الجمباز، التنس الأرضي ... حدوث خلل في التقنية والأجهزة الرياضية يسرع في حدوث الإصابة. قد يتسبب ذلك في تمزق العضلات والأربطة، ولدى فترة الإحماء ضرورة للعضلات لاستطالة الألياف العضلية. إن فترة الإحماء يجب أن تكون قبل وبعد ممارسة النشاط الرياضي.

**التغذية** : يجب أن تشتمل التغذية على كميات وفييرة من السوائل منها لحدوث أي جفاف، وبالتالي تزداد خطورة حدوث التمزق العضلي. كما يفضل بأن تكون التغذية متنوعة ومحتوية على كميات من المواد النشوية

البروتينية، مع التقليل من المواد الدهنية، مع إضافة الفيتامينات والمعادن الطبيعية، ولذا ينصح بتناول الفواكه والخضروات. بالإضافة إلى أن شدة التنافس والتدريبات العنيفة تتسبب في ارتفاع نسبة الإصابات وحوادثها. وأيضاً هناك خطورة بليغة، إذ أن الكثير من الرياضيين والمدربين يجهلها، حيث أن التعرض للالتهابات الرئوية أو الأنفلونزا أو نزلات البرد، تؤدي إلى خطورة على الصحة العامة، من خلال تأثيرها على عضلات القلب، ولذا يمنع ممارسة الرياضة إلا بعد الشفاء التام منها. كذلك يمنع ممارسة أي نشاط رياضي عند إصابة الرياضي بارتفاع في درجة حرارة الجسم، من الضروري الحصول على قسط وافر من الراحة والنوم لساعات كافية قبل المباريات والابتعاد عن تناول الكحوليات والتدخين بدرجة أولى، لما لهذه العوامل من ضرر مباشر وغير مباشر على وظائف القلب والرئتين، مما يقلل من وصول الأوكسجين اللازم لاحتراق بالخلايا العضلية.

**تشهيده :** في رياضة الكاراتيه يعتمد معظم الأداء بل لـ أكاد أجزم أن الأداء كله يعتمد اعتماد كلي على القدم عامة " ومفصل الركبة بالأخص " لذا سوف أتناول شرم هذا المفصل بالتفصيل مبتدءاً بوصفه وإصاباته وذلك من خلال العرض التالي :

## **مفصل الركبة**

مفصل الركبة هو أكبر مفصل في الجسم ويكون من التقانة ثلاثة عظام هي عظمة الفخذ والقصبة والرصفة (الصابونة). وتغطي الغضاريف الناعمة أسطح هذه العظام المكونة للمفصل حتى يضمن ذلك سهولة في الحركة. ويوجد بين عظمتي الفخذ والقصبة غضاريف هلامية تساعدان على إمتصاص الصدمات أثناء المشي والجري.



يحافظ على

و

**ثبات الركبة** وجود أربعة أربطة بين عظمتي الفخذ و القصبة و هي الرباط الصليبي الأمامي و الخلفي و الأربطة الجانبية الداخلية و الخارجية. و يبطن جدار كبسولة المفصل من الداخل غشاء سينوفي يقوم بإنتاج السائل الذي يساعد على ليونة حركة المفصل و تغذية خلايا الغضاريف.

**إصابات الركبة :**

**نكبات الركبة**

## أنواع الكدمات :

هناك أربعة أنواع من الكدمات هي الكدم العضلي والكدم العصبي والكدم العظمي والمفصلي وتنختلف درجة الإصابة حسب نوعها وشدتها وكمية النزيف منها والإنسكابات الداخلية والمساحة التي تأثرت بها ولا يمكن تقدير حالة الأنسجة المصابة عقب الكدمة مباشرة وإنما بعد مرور عدة ساعات من حدوثها.

- قد تكون الإصابة عبارة عن تمزق في بعض الأنسجة والشعيرات الدموية السطحية وربما تصل أعمق من ذلك إلى تمزق بعض الألياف العضلية أو المحفظة الزلالية لأحد المفاصل أو التأثير الشديد على أحد الأعصاب أو الإصابة العنيفة المباشرة لسمحاق العظم - الطبقة السطحية للعظم - وما الأورام التي نشاهدها في رضوض المفاصل وتمزق العضلات وكسور العظام إلا عبارة عن خدمات من هذا النوع.
- لكن إذا تعددت خدمات هذه الأنواع وإصابات الرأس أو الأحشاء الداخلية أو البطن أو الخصيتين فقد تؤدي إلى عواقب سبئية إذا لم نسرع بعرضها على الطبيب الأخصائي فوراً، حيث يفضل الخبراء في مثل هذه الحالات عمل أشعة تشخيصية لمنطقة المصابة للتأكد من وجود شرم أو كسر بالعظم وزيادة تحديد التغيرات الداخلية التي ربما تكون قد حدثت فعلاً للمفصل.

# مِنْ مَاتَ الْمُرْكَبَةُ

**ينتج الكدم بمفصل الركبة من السقوط المباشر على مفصل الركبة أو حدوث صدمة مباشرة على المفصل . إذا كانت الركبة مفرودة فعظم الردفة يمتض قوة الصدمة ، أما إذا كانت الركبة منثنية فيمتص قوة الصدمة القطب السفلي لعظم الردفة أو ربطتها .. أو النتوء العظمي لعظم القصبة .**

رَبِّ الْمَرْأَتِينَ

تساوى محيط المفصل نتيجة للتورم "الانتفاخ" أوديما ، والنزيف الدموي في النسيم الخالي حول المفصل وألم أثناء الحركة ويمكن تشخيص الدم في الحالة التالية عندما تظهر صور الأشعة والوسائل الأكالينيكية عدم وجود إصابات أخرى بالمفصل.

وعادة ما يصاحب الكدم بمفصل الركبة نزيف دموي في تجويف المفصل . وفي هذه الحالة يتحدد مدى الحرارة بالمفصل ، والمصحوب بألم نتيجة تراكم السوائل بالمفصل .

## طرق العلاج ..

- عمل كمادات باردة على المفصل والعمل على راحته .
- الحد من النشاط الحركي حوالي من ٣٤ : ٤٨ ساعة ، ولا تستعمل الحرارة الموضعية أو التدليك أو التمرينات نهائيا إلا بعد ٤٨ ساعة .
- عمل رباط ضاغط على المفصل .
- تدليك الكدم بالمراديم الطبية مثل مرهم " هيمو كلار " .
- رش كلوريد الأبيثيل ، وضع كمادات الثلوج .
- في حالة النزيف الدموي بتجويف المفصل من الضروري بزل المفصل لتفريغه من الدم وكذلك حقنـه ٣٠ ملـلـي ٣٪ محلول النوفوكـين المـدرـرـ ثم توضـمـ جـبـيرـةـ منـ الجـبـسـ لـمـدـةـ أـسـبـوـعـانـ وـالـمـعـالـجـةـ بـالتـنـبـيـهـ بـتـيـارـ عـالـىـ التـرـدـدـ خـلـالـ جـبـيرـةـ الجـبـسـ وـيـوصـىـ بـالتـمـرـينـاتـ العـلـاجـيـةـ بـعـدـ التـخـلـصـ مـنـ الجـبـيرـةـ .
- التدليك والعلاج الطبيعي والدهان بالأوزو كريست البرافيني .

كسيلر للركبة

**بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ :**

**تُحَدِّثُ الْكَسُورُ فِي مَفْصِلِ الرُّكْبَةِ غَالِبًا نَتْيَاهَ إِصَابَاتٍ مُباشِرَةً مُثْلُ حَوَادِثِ السَّيَارَاتِ كَمَا قَدْ تُحَدِّثُ نَتْيَاهَ إِصَابَةً غَيْرَ مُباشِرَةً مُثْلُ الْوَقْوَمِ مِنْ إِرْتِفَاعِ**

**الْمُهْجَرَاتِ**

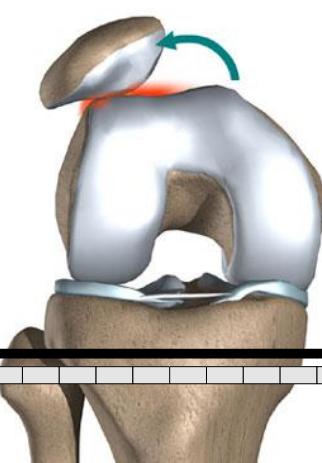
**عِنْدَ حَدُوثِ الإِصَابَةِ يَشْكُوُ الْمَرْيِضُ مِنْ أَلْمٍ حَادَ بِالرُّكْبَةِ وَيَفْقَدُ الْقُدْرَةَ عَلَى الْوَقْفِ عَلَى قَدْمِيهِ. وَعَادَةً مَا يَعْصَبُ ذَلِكَ حَدُوثُ تُورُّمٍ شَدِيدٍ بِالرُّكْبَةِ نَتْيَاهَةً إِنْسَكَابُ كَمِيَّةٍ مِنَ الدَّمِ دَاخِلَ المَفْصِلِ. وَبَعْدَ عَدَدٍ سَاعَاتٍ يَبْدُأُ ظَهُورُ زَرْقَانٍ بِالْجَلْدِ.**

**وَيَجِبُ عِنْدَ فَحْصِ الْمَرْيِضِ التَّأْكِيدُ مِنْ عَدَمِ وُجُودِ إِصَابَاتٍ أُخْرَى مُثْلِ وُجُودِ إِصَابَةٍ بِالْأَوْعُيَّةِ الدَّمَوِيَّةِ أَوِ الْأَعْصَابِ أَوْ قَطْعِ الْأَرْبَطَةِ لِأَنَّ كَثِيرًا مَا يَتَمُّ إِغْفَالُ هَذِهِ الإِصَابَاتِ الْهَامَةِ عِنْدَ وُجُودِ كَسْرٍ.**

**وَعَادَةً يَتَمُّ إِلَكْنَافُهُ بِالأشْعَةِ العَادِيَّةِ لِتَشْخِيصِ الْكَسْرِ إِلَّا أَنَّهُ قَدْ يَتَمُّ الْلَّجوءُ لِعَمَلِ أَشْعَةِ مَقْطُوعَيَّةٍ بِالْكُمْبِيُوتُرِ فِي بَعْضِ الْكَسُورِ الْمُعَقَّدَةِ الَّتِيْنِ قَدْ تَصِيبُ سَطْمَ المَفْصِلِ. كَمَا يَتَمُّ عَمَلُ رِنْبِينِ مَغَناطِيسيِّ فِي الْحَالَاتِ الَّتِيْنِ يَشْتَبَهُ فِي وُجُودِ إِصَابَاتٍ مُصَاحِّبَةً لِلْأَرْبَطَةِ.**

**الْعَلاجُ**

**تَتَوَقَّفُ طَرِيقَةُ عَلاجِ الْكَسْرِ عَلَى عَدَدِ عَوَامِلٍ مِنْهَا: مَوْضِعِ الْكَسْرِ وَمَدْرِجَتِهِ مِنْ مَكَانِهِ وَوُجُودِ إِصَابَاتٍ مُصَاحِّبَةٍ. وَغَالِبًا مَا يَتَمُّ عَلاجُ هَذِهِ الْكَسُورِ جَرَاحِيًّا وَلَا سِيمَا إِذَا كَانَ الْكَسْرُ قَدْ أَثْرَ عَلَى سَطْمِ المَفْصِلِ وَذَلِكَ لِضَمانِ عُودَةِ سَطْمِ المَفْصِلِ لِوَضْعِهِ السَّلِيمِ تَجْنِبًا لِحَدُوثِ خَشُونَةٍ**



**بِلَامِعٍ مُعَظَّمَةُ الصَّابِوَنَةِ**

الجقا.

يوجد على السطم الأمامي لعظام الفخذ مجرى مخصوص للصابونة للحفاظ على وضعها الطبيعي أثناء حركتها لأعلى وأسفل عند فرد وثنى الركبة.

غالباً ما يحدث خام للصابونة نتيجة تغيير مفاجئ، للاتجاه أثناء الجري كما قد تحدث نتيجة إصابة مباشرة للصابونة ذاتها. وهذه الإصابة شائعة في الأشخاص بين سن 10 - 25 سنة.

### الأعراض:

تكون الركبة متورمة بعد الإصابة مباشرة ومتينية كما يلاحظ أن الصابونة لم تعد في مكانها الطبيعي (أمام الركبة) بل تكون على الجهة الخارجية للركبة. وعادة لا يكون المريض قادراً على الوقوف على ركبته المصابة.

### التشخيص:

عادة ما يكفي الكشف على المريض للوصول للتشخيص ولكن قد يتم عمل أشعة للتتأكد من موضع الصابونة بالنسبة لعظام الفخذ.

### العلاج:

إذا كانت الصابونة قد خلعت تماماً من موضعها و ما زالت مخلوقة فإن أول خطوة في العلاج هو رد الصابونة إلى مكانها الطبيعي.

و عادة ما يؤدي الختم الى حدوث إصابة للغضاريف أسفل الصابونة مما قد يؤدي لاحقاً الى حدوث خشونة و ألم بالركبة. ولذا فقد يحتاج المريض لعمل منظار للركبة لفحص الغضاريف أسفل الصابونة و علاجها.

و إذا وجد أن الركبة ليست مخلوعة تماماً من مجريها بل مائلة فقط عن وضعها المثالى فيتم علاج هذا الحالات عادة دون اللجوء للجراحة و ذلك عن طريق عمل تمارين لتنمية بعض العضلات الأمامية و التي تساعده على عودة الصابونة لوضعها السليم. كما قد ينصح المريض بإرتداء ركبة مطاطية خاصة تحافظ على وضع الصابونة.

و لكن إذا استمرت الأعراض رغم العلاج التحفظي فهندها يتم اللجوء للجراحة لتصليح وضع الصابونة.

## شلل الغضاريف الركبية

قرم غضاريف الركبة من الإصابات الشائعة و ينتج عنها فقدان جزء من سطح الغضاريف في مساحة محدودة من المفصل. وقد تكون القرحة سطحية (أي لا تشمل كاملاً سمك الغضروف) أو تكون عميقه (أي تشمل كل سمك الغضاريف) بحيث تكشف مساحة من العظام أسفل الغضاريف (كما في الشكل).



و قد يحدث أن ينفصل جزء من الغضاريف بحيث يصبح هو الحركة داخل المفصل مما يؤدي الى حدوث أعراض مرضية مثل الألم و حدوث توقف فجائي لحركة الركبة.

والغضاريف المفصلية ليس بها أوعية دموية وبالتالي ليس له القدرة على الإلتحام أو إعادة بناء أنسجتها وبالتالي فإن حالة القرم عادة ما تسوء بالوقت إلى أن تتحول القرحة السطحية إلى قرحة عميقه.

### العلاج:

قد لا يشكو المريض المصاب بقرحة سطحية من أي أعراض حتى تتحول القرحة السطحية إلى قرحة عميقه. وقد لا تظهر القرم في الأشعة و كثيراً ما تكتشف القرم مصادفة أثناء إجراء جراحة للركبة.

### العلاج:

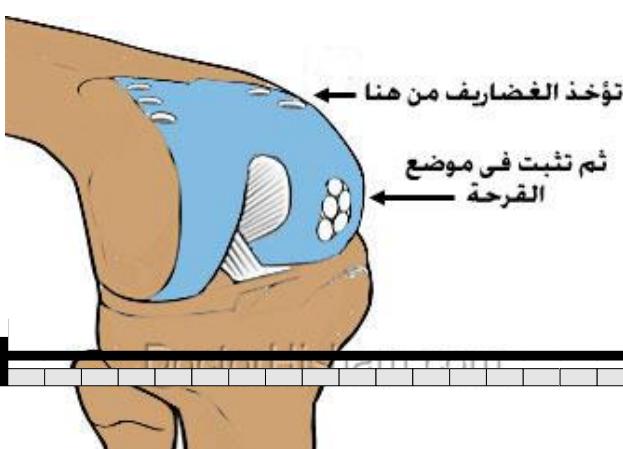
عادة ما تحتاج قرم الركبة للعاج الجراحي. وهناك نوعان من الجراحات المستخدمة في هذه الحالات:

#### ١. الجراحات التحفيزية:

و فيها يقوم الجرام باستخدام المنظار بعمل ثقب صغير في العظام الموجودة أسفل القرحة فتحفز العظام بتكوين غضاريف تملأ القرحة. إلا أن الغضاريف التي تكون في هذه الحالة تكون من نوعية "ليفيه" و ليس لها قوة تماس الغضاريف المفصلية وبالتالي يعتبر هذا العاج مؤقت لأن الغضاريف التي تتكون لن تتحمل الأحمال لفترات طويلة.

#### ٢. الجراحات التصليحية:

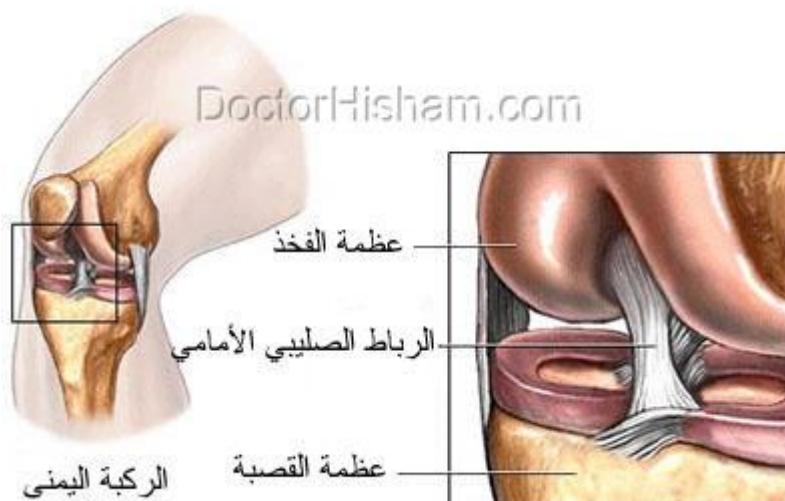
مثل جراحة الترقيع الذاتي للغضاريف و فيها يحاول الجرام ملء القرحة بغضاريف مفصلية و ذلك عن طريق عمل ترقيع للقرحة باستخدام آلات خاصة تقوم بأخذ



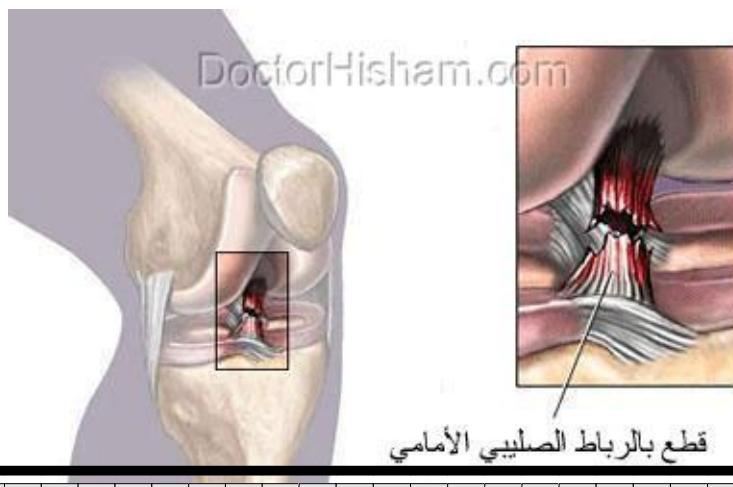
غضاريف مفصلية من أماكن بالركبة ليس عليها تحميل ليتم تثبيتها في مكان القرحة.

## قطع الرباط الصليبي الأمامي

يوجد الرباط الصليبي الأمامي في منتصف الركبة وهو واحد من أربعم أربطة دامه تحافظ على ثبات المفصل إلا أنه أكثرهم عرضة للإصابة. وهذا الرباط يشبه الجبل حيث يمسك طرفه العلوي بعظمة الفخذ وطرفه السفلي بعظمة القصبة. ووظيفة هذا الرباط أن يمنع عظمة القصبة من التحرك للأمام بالنسبة لعظمة الفخذ.



وقد ينتهي عن قطع الرباط الصليبي الأمامي عدم ثبات مفصل الركبة خاصة مع الجري وتحفيز الإتجاه المفاجئ. كما ينتهي عن القطع زيادة احتمالات حدوث خشونة بالركبة وقطع بالغضاريف الهلالية.



## أعراض قطع الرباط الصليبي الأمامي:

عادة ما تحدث الإصابة أثناء الرياضة (مثل كرة القدم) كما قد تحدث نتيجة حادث مثل السقوط من ارتفاع أو حدوث التواء بالركبة. و عندها يشتكي المريض من ألم شديد مفاجئ يليه حدوث تورم بالركبة. أما إذا كانت الإصابة قديمة فيشكو المريض من تكرار عدم ثبات الركبة (الإحساس بأن الركبة تخونه) وقد يتكرر حدوث تورم بها و مع مرور الوقت تحدث خشونة بالركبة.

## قطع الرباط الصليبي الأمامي

المُعْلَمَاتِيَّاتِ:

يتم تشخيص القطع بفحص ركبة المريض و إختبار مدى ثباتها. وقد يتم عمل رنين مغناطيسي للركبة (كما في الصورة) للتأكد من التشخيص وللتتأكد من عدم وجود إصابات أخرى بالركبة.



## اللَّدْجُون

إذا كانت الإصابة حديثة (خلال ساعات) يتم وضع كمادات ثلج على الركبة مع رفعها و إعطاء المريض أدوية مسكنة و مضادة للالتهابات و ينضم المريض بالراحة.

\* يتم تقييم مدى احتياج المريض لإجراء جراحة له حسب العوامل الآتية :

- سن المريض
- مدى عدم ثبات الركبة
- مستوى نشاط المريض
- احتياجات المريض الحركية
- وجود إصابات مصاحبة بالركبة

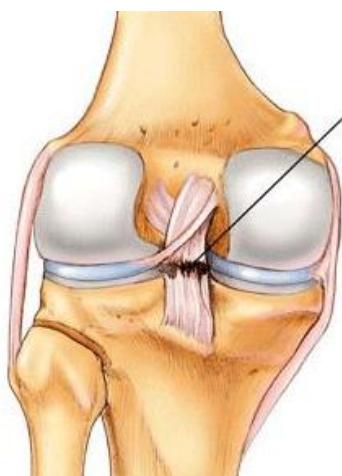
إذا تقرر إجراء جراحة للمريض فيتم إجرائها بعد عدة أسابيع من الإصابة حتى يكون تورم الركبة قد زال و تحسن مدى حرارة الركبة. وفي هذه الجراحة لا يتم خياطة الرباط المقطوع (حيث أن ليس له القدرة على الإلتئام) بل يتم عمل رباط صلبي جديد من الأنسجة الموجودة بالركبة.

أما إذا تقرر عدم إجراء الجراحة فيتم علاج المريض بوصف تمارين معينة لتقوية عضلات الفخذ مع مراعاة عدم إرهاق الركبة. وقد ينضم المريض بإرتداء ركبة مطاطية ذات مواصفات خاصة.

## براعم الرباط الصليبي الخلفي

الرباط الصليبي الخلفي هو أحد الأربطة الأربع التي تربط عظمتي القصبة و الفخذ و وظيفته الأساسية هي منع حرارة عظمة القصبة للخلف بالنسبة لعظمة القصبة.

قطع الرباط الصليبي الخلفي يعتبر من الإصابات الغير شائعة و تحدث عادة نتيجة حدوث إصابة شديدة للجزء الأمامي من عظمة القصبة مثل ارتطام ركبة سائق السيارة بلوحة السيارة أثناء حوادث التصادم .



قطع بالرباط  
الصلبي الخلفي

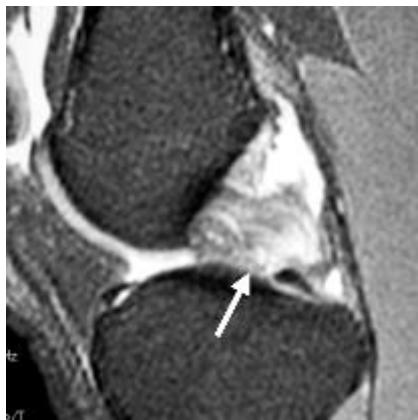


- ألم شديد
- تورم بالركبة
- عدم القدرة على ثني أو فرد الركبة بالكامل

التشخيص:

قد يكفي الكشف على المريض لتشخيص الإصابة حيث يمكن دفع عظمة القصبة الخلف بالنسبة لعظمة الفخذ.

و في بعض الحالات يتم اللجوء لعمل رنين مغناطيسي (أنظر الصورة) للتأكد من التشخيص و التأكد من عدم وجود إصابات أخرى بالركبة مثل قطع الغضاريف الهلالية.



قطع الرباط الصليبي الخلفي



الرباط الصليبي الخلفي السليم

## العلاج:

يتم علاج هذه الإصابة عادة بدون جراحة و لا سيما إذا كان القطع جزئي أو كان هناك خشونة بمفصل الركبة و في هذه الحالة يقوم المريض بتنمية العضلات المحيطة بالركبة لتعويض قطع الرباط

و قد يتم علاج القطع جراحيا بعمل ترقيع للرباط الصليبي الخلفي إذا كان القطع كاملا و كان هناك أحد العوامل التالية:

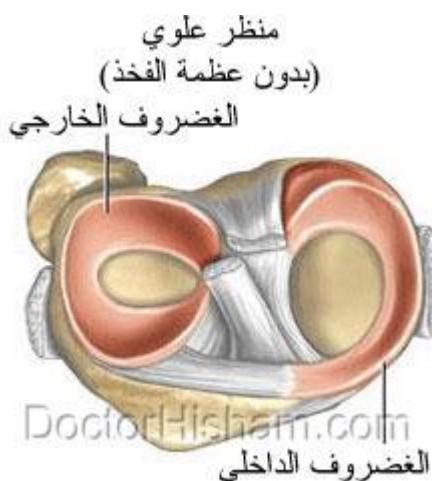
- إنما كان هناك قطع آخر في أحد الأربطة الأربعة للركبة
- إنما كان هناك قطع بالغضروف الملايلي يتطلب لتدخل جراحي
- إنما كان المريض يبرد العودة لممارسة رياضة عنيدة
- إنما كان هناك معدته ثابته (حيانا) متغيرة بالركبة

**نکح و تمزق الغضاريفه الملايليه**

يوجد في مفصل الركبة وسادتين نفطان بين عظمتي الفخذ والقصبة وما  
الغضروف الهلالي الداخلي والغضروف الهلالي الخارجي. وللغضاريف الهلالية **وظائف**

**ثلاثة :**

١. أنها تساهم في ثبات مفصل الركبة
٢. تعمل كوسادة لتقليل الاحتكاك بين عظمتي الفخذ والقصبة وإمتصاص الصدمات الناتجة عن المشي والجري
٣. تعمل على توزيع سائل الركبة على سطح غضاريف المفصل لتغذيتها.



وقد يحدث قطع بأحد الغضاريف الهلالية نتيجة إصابة لمفصل الركبة مثل ما قد يحدث في الرياضيين. أما في السن الكبيرة فقد يحدث قطع بالغضروف بدون حدوث إصابة شديدة بالركبة وذلك نظراً لضعف الغضاريف وتأكلها مع تقدم العمر.

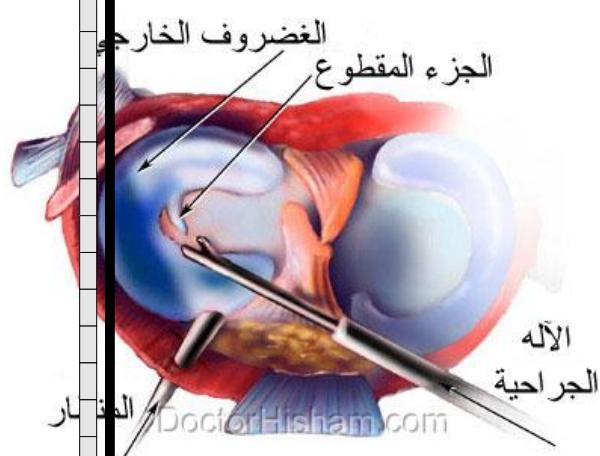
### **أعراض مفصل الركبة:**

عادة ما تنتسب الإصابة في ألم حاد بالركبة وقد يصاحبها تورم بالركبة وعدم القدرة على ثنيها لآخر مدى لها. وبمرور الوقت قد يتغير الجزء المقطوع من موضعه مما يتسبب في حدوث إحساس بعدم ثبات المفصل (فيانا) أو حدوث توقف مفاجئ في المركبة (تمليق).

الطب المركب

يتم تشخيص الإصابة بالكشف على ركبة المريض. وإذا كان التشخيص غير أكيد يتم اللجوء لعمل رنين مغناطيسي أو منظار لمفصل الركبة للتأكد من التشخيص.

## نحو و تهذيف الغضاريف المثلثية (٣)



## **٤- العلاج الفضلي:**

### **\* العلاج التكميلي:**

عند حدوث الإصابة يتم وضع الثالم على ركبة المريض مع رفعها لأعلى. كما يتم وضع رباط ضاغط لتقليل فرقة حدوث إرتشام بالركبة. كما يتم إعطاء المريض أدوية تساعد على تقليل الألم والتورم.

إذا أدى العلاج الغير جراحي لافتفاء أعراض الإصابة فلا يوجد داعي لأن تدخل آخر. أما إذا استمرت الأعراض رغم العلاج فيتم اللجوء للتدخل الجراحي.

### **\* العلاج التكميلي:**

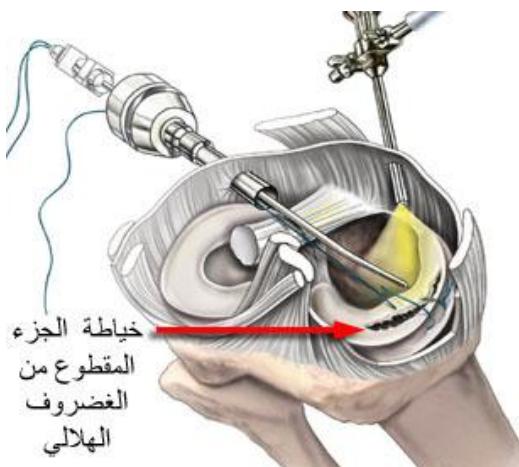
يتم العلاج الجراحي عن طريق منظار الركبة لأن ذلك يساعد على سرعة عودة المريض لممارسة نشاطاته اليومية. و يتوقف نوع الجراحة على سن المريض و نوع و موضع القطع و حالة الجزء الغير مصاب من الغضروف.

#### **١ - إستئصال:**

غالباً ما يتم إستئصال الجزء المقطوع فقط مع المحافظة على باقي الغضروف و ذلك لأن نسبة الغضاريف بالنسبة للركبة. لا يحتاج المريض للبقاء في المستشفى بعد الجراحة حيث يعود إلى بيته في نفس اليوم و يستطعم المشي في اليوم التالي للجراحة دون الحاجة لمعكازات.

#### **٢ - الخياطة:**

في بعض الأحيان قد تسمم حالة الغضروف بإعادة خياطة الجزء المقطوع منه بإستخدام مواد تذوب تلقائياً بمرور الوقت. ولخياطة الغضروف الهلالي يجب أن يكون القطع بسيط (غير متهتك) وأن يكون الجزء المقطوع بحالة جيدة. وبعد خياطة الغضروف يحتاج المريض لاستخدام العكازات لعدة أسابيع حتى يلتئم الغضروف.



## ٣ - زرعة الغضروف الهلالي :

هذه جراحة حديثة يتم فيها نقل غضروف هلالي من شخص متوفي إلى المريض حيث يتم خياطته في الركبة. ويتم إجراء هذه الجراحة في المرضى صغار السن (أقل من أربعون سنة) الذين أصيروا بتألم شديد لأحد الغضاريف الملاوية ولكن دون وجود خشونة بالمفصل.

ولكن من عيوب هذه الجراحة أنها حديثة العهد وبالتالي فإن نتائجها على مدى عدة سنين غير معروفة حتى الآن، كما أن الحصول على الغضروف الذي سيتم زرعه يتطلب وجود بنك لأنسجة يقوم بحفظ الغضاريف الملاوية من المتوفين.

الكلمة المثلثة للأطباء المتربيين :

(أولاً) **تعريف الكسر** : " هو عبارة عن تفرق اتصال العظام ."

### **أسباب الكسر :**

(1) إصابة مباشرة على العظم

(2) إصابة غير مباشرة على العظم.

(3) حدوث هرث في العظم **كتخلذل العظام**.

### **أنواع الكسر:**

(1) **الكسر** : ويحدث عادة لدى الأطفال نتيجة لليونة العظم أو إصابة العظم بضرريات خفيفة على العظم ،  
ولا يحدث هنا تفرق اتصال في العظم ، ويكون الألم شديداً .

(2) **الكسر** : ويكون هناك تفرق اتصال ، وهو يقسم إلى ثلاثة أنواع :

(أ) **كسر بسيط** : وجود كسر بدون تمزق بالجلد أو إصابة بالأعضاء الداخلية للجسم .

(ب) **كسر مفتوح أو مركب** : يكون هناك تمزق بالجلد إما نتيجة فروج العظم الثاني أو نتيجة  
الإصابة بالجسم الذي سبب الإصابة .

(ج) **كسر مختلط** : هناك إصابة في أعضاء الجسم الداخلية .

# "الاصابة والعلاج"

## (ا) كسر الذراع:- "كسر قریب من مفصل الكتف".

هذا الكسر لا يحتاج إلى جبيرة وإنما يستعمل علقة وربط العضو إلى جانب الجسم بواسطة رباط مثلث عريض لثنيه.

كسر العضد عند المنتصف: يحمل الذراع في علاقة تربط حول الرقبة وحول المعصم وباستخدام ثلاثة قطع صغيرة من الخشب المكسوة بالقطن ممتدة من مفصل المرفق حتى الكتف ويمكن تثبيت العضو إليها

## (ج) كسر عظام الساعد:

يثنى مفصل المرفق زاوية قائمة حتى يكون الإبهام مشيراً إلى أعلى ويوضع الساعد بين جبيرتين مكسورتين بوسادة بشرط أن تتمتد من المرفق حتى الأصابع واحدة على جانب ويربط برباط بدون ضغط.

## (د) كسر عظام اليد:-

توضع اليد على جبيرة عريضة مكسورة بوسادة طرية بشرط أن تكون على الأسعد وكف اليد من الإمام ويفطى من الخلف بطبقة سميكة من القطن ويربط برباط ثم يسند الذراع في علاقة كبير للذراع.

## (هـ) كسر العنق : كسر عظام اللكبتين:

يرفرد المصاب مستلقيا على ظهره وتوضع طبقة سميكة من القطن بين الركبتين وأخرى بين مفصلى القدمين ثم يربط المفصلين والقدمين برباط يعمل لفافات على شكل

ثم تربط الركبتين مع بعضهما كذلك الفخذين مع بعضهما برباط فوق منطقة الكسر آخر أسفله وإذا كان الكسر في أعلى الفخذ فإن رباط واحد في منتصف الفخذ يكون كافياً مع العلم بأن جمجم العقد يجب ربطها في الخط المنتصف للجسم ويمكن استعماله رباط ضاغط بدلاً من الرابطة المثلثة وعند نقل المصاب يجب وضع كمية من الوسائل حول الفخذ قبل ربطه على النقالة.

#### (٥) كسر عظام الساق :

عادة تكون كسور مضايقة ولذلك تمسك الساق والقدم بثبات وبدون حرارة ويفترى الجرم بضمادة معقمة أو بقطعة قماش نظيفة وتوضع على جبيرة مع تثبيتها بالأربطة لأن الجرم غير موجود ويحفظ الساق والقدم في الوضع الطبيعي ثم تحرك الساق السليمة إلى جانب المصاب مع وضع القدمين بجانب بعضهما ثم يتم ربطهما برباط مثلث ضيق بلفات على شكل ثم توضع جبيرة مبطنة بوسادة على الجانب الخارجي للساق المصابة وذات عرض كافي بشرط أن تمتد من كعب القدم حتى أعلى الفخذ ويجب وضع وسادات كافية بين الساقية والركبتين وخلف السلق لملي الفراغ الناتج من عضلات الساق.

#### (٦) كسر عظام المفصل الصدري : كسر عظام الترقوية :

من غير الممكن تجبير هذه العظمة والغرض هو حفظ الكتف وحمل ثقل الذراع عنه توضع وسادة من القطن أو لفة من رباط مثلث في الإبط ويحمل الذراع في علاقة من رباط مثلث مع جعل الحافة السفلية عند حافة المرفق ثم يلف الطرفين حول الجسم ويتم ربطه على الجانب المقابل.

#### (٧) كسر لوح العانق :

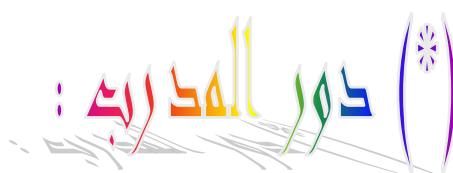
الغرض من إسعافات الأولية هو تثبيت حرقة مفصل الكتف بإستعمال علاقة للذراع لحمل الذراع ويمكن ربط الذراع إلى جانب الجسم برباط مثلث عريض الثنوية.

## ٨) كسر الأذن :

الغرض من الإسعافات الأولية هو تثبيت حركة الضلع بقدر الإمكان ويمكن عمل ذلك بربط رباطين مثليين ذات تنبيه عريضة حول الصدر مع استعمال الضغط عند عمل الرباط أثناء الزفير مع سند الذراع الأولية والمصاب جالس حيث وضع الجلوس يكون أكثر راحة للمصاب إذا لم يكن يعاني من صدمة.

## ٩) كسر الجمجمة :-

في حالة كسر قام الجمجمة بحدث نزيف دموي من الأذن أو الأنف أو الفم وتعتبر إصابة المخ أمراً خطيراً إذا وجد جرم يضمد مثل أي جرم آخر إذا كان المصاب في غيبوبة بسبب ارتجاج ضم رأسه فوق وسادة طرية وإسنادها من الجانب بوسائل لمنع حركتها بقدر الإمكان.



- الدراسة الكاملة بالإصابات الرياضية العامة ونم ثم الإصابات الخاصة بنوع النشاط الرياضي الفاخر به .
- عدم اشتراك أي لاعب دون إجراء الكشف الطبي عليه .
- توفير التغذية المناسبة لللاعب .
- الاهتمام بالإنحصار الكافي في بداية كل وحدة تدريبية .
- مراعاة عوامل الأمان والسلامة للأعبيين في الكاراتيه .
- مراعاة تقنيات الأحمال التدريبية والراحات البينية .
- عدم السماح بتناول المشطات .
- مراعاة الحالة النفسية للأعبيين قبل المنافسات وبعدها .
- عدم اشتراك اللاعب المصاب في المنافسات التي تغير من حالته .
- إعداد البدني والمهاري والنفسي والخططي السليم مما لا يعرض الأعبيين للإصابات .

