

المحاضرة الحادية عشر

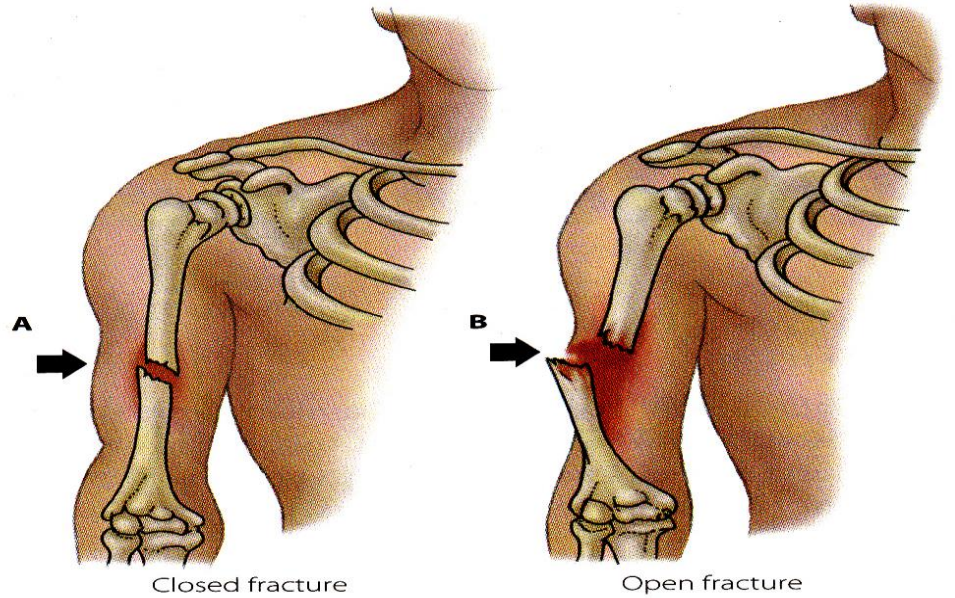
أذيات العظام، المفاصل، والعضلات

Bones, Joints, and Muscle Injuries

أولاً: الكسور Fractures

الكسر افتراق أو تصدع أو انقطاع في العظم. يوجد نوعان من الكسور:

1. الكسر المغلق (البسيط): يكون الجلد سليماً ولا يوجد جرح في أي مكان قريب من مكان تواضع الكسر.
2. الكسر المفتوح (المركب): يوجد تمزق في الجلد الممتد فوق مكان الإصابة والجرح قد يكون نتيجة تبارز العظم عبر الجلد أو ضربة مباشرة سببت قطعاً في الجلد في الوقت نفسه الذي حدث فيه الكسر وقد لا يكون العظم مرئياً بشكل دائم عبر الجرح.



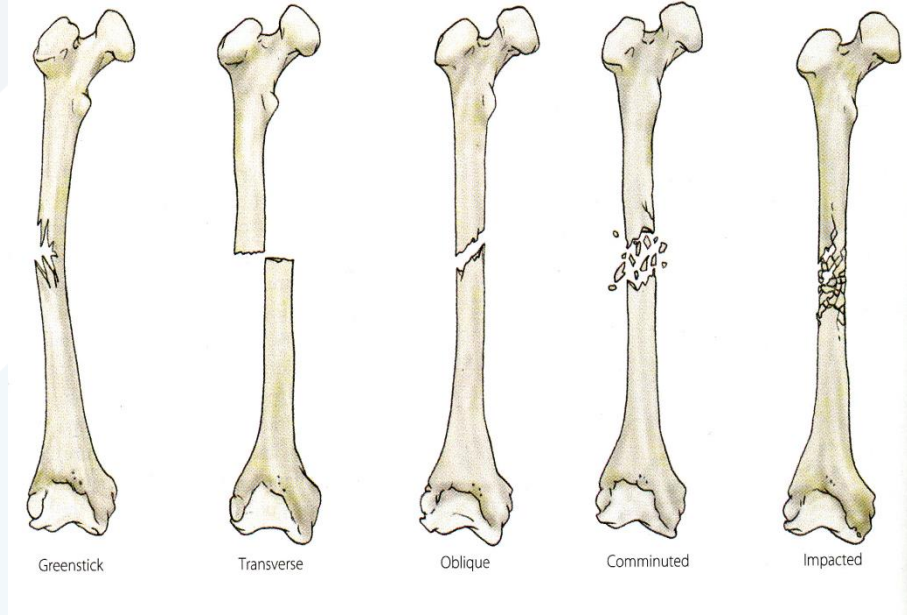
الشكل (1-12): الكسور، A: مغلق، B: مفتوح

ليس من الممكن تحديد طبيعة الكسر بالضبط بعيداً عن وجود الرعاية الطبية. بكل حال من المفيد للمسعف الأولي أن يكون على معرفة بالمصطلحات التي يستخدمها الأطباء لوصف الكسر:

- الكسر المستعرض A Transverse Fracture: و هو قطع عبر العظم (من جهة لأخرى) يصنع زاوية قائمة مع المحور الطولاني للعظم غالباً يحدث بسبب ضربة مباشرة عليه.
- شخ العظم الغض Greenstick Fracture: وهو كسر غير تام أشيع حدوثاً عند الأطفال الذين تكون عظامهم لينة.
- الكسر الحلزوني A Spiral Fracture: يحدث نتيجة لفتل العظم وخط الكسر يأخذ مظهر النابض.
- الكسر المائل Oblique Fracture: خط الكسر يخترق العظم من جهة لأخرى بزاوية مائلة.
- الكسر المنحشر Impacted Fracture: النهايات العظمية المكسورة تتداخل ببعضها وتبقى وظيفة العظم المكسور كأن الكسر غير موجود.
- الكسر المفتت A Comminuted Fracture: يتشظى فيه العظم إلى أكثر من قطعتين.

عما تبحث:

من الصعب القول بأن العظم مكسور وعند الشك بذلك عالج الأذية كأنما يوجد كسر .



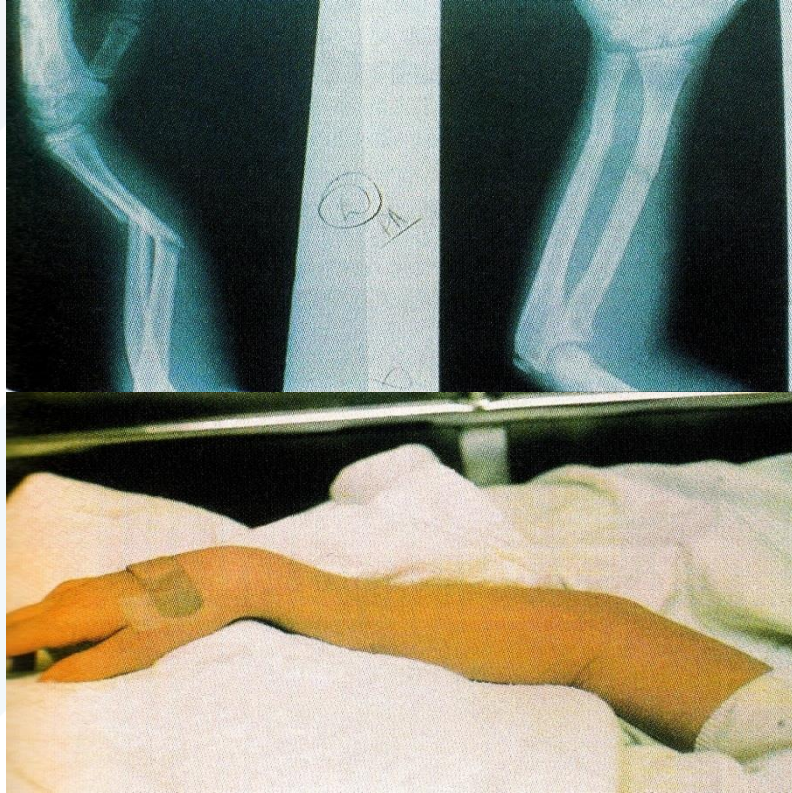
الشكل (12-2): أنواع الكسور

تتضمن علامات وأعراض الكسر التالي الذي يمكن تذكره باستعمال الاختصار (DOTS) Deformity (DOTS) ، Open wound ، Swelling،Tenderness

- **D: Deformity (الإعاقة):** ليست واضحة دائماً، لذلك قارن الطرف المتأذي مع غير المتأذي.
- **O: Open Wound (الجرح المفتوح):** ربما يشير إلى كسر أساسي تحته.

- **T: Tenderness الإيلام المرتد والألم:** من الشائع أن نجده في مكان توضع الأذية، يكون المصاب قادراً على الإشارة إلى موضع الألم والإجراء المفيد لكشف الكسر هو الجس برفق على طول العظم. عند شكوى المصاب من الألم أو الإيلام الارتدادي فهذا يفيد كعلامة موثوقة في تحديد الكسر.
 - **S: Swelling التورم:** يحدث بسبب النزف بعد الكسر.
- تتضمن العلامات و الأعراض الإضافية:

- فقد القدرة على استعمال الجزء: لا يكون واضحاً لأن المصاب يرفض استعمال الجزء المتأذي بسبب الألم بكل حال، المصاب قادر على تحريك الطرف المكسور مع بعض الألم.
- حس طقطقة (فرقعة): يمكن الشعور بها أو سماعها عندما تحتك النهايات العظمية المكسورة مع بعضها وهنا لا تحرك الطرف المتأذي في محاولة منك لكشف الفرقعة.
- قصة الأذية: يمكن أن تقودك إلى الاشتباه بوجود كسر وقد يكون المصاب سمع أو شعر بالطقطقة.



الشكل (12-3): كسر عظم الساعد

ماذا تفعل:

1. افحص و عالج ABCDs: نادراً أن تسبب الكسور تهديداً للحياة، وبناءً على ذلك يجب أن تكون معالجتها مؤجلة حتى تتم معالجة الأذيات الخطيرة مثل فتح طريق هوائي، أو السيطرة على نزف غزير. عملياً ليست العاصبات ضرورية لمعالجة الكسر

المفتوح حتى لو أصيب الطرف بتشوه أو فقدت إمكانية إنقاذه. بعد تعاملك مع كل الحالات المهددة للحياة يمكنك التفرغ لمعالجة الكسر وتثبيتته.

2. عالج المصاب من الصدمة
3. تعرف بالضبط على ما حدث ومكان الأذية.
4. انزع برفق الملابس التي تغطي المنطقة المتأذية ولا تحرك المنطقة المتأذية إلا عند الضرورة. قص الملابس إذا تطلب الأمر.
5. استخدام الاختصار (look and feel) ليذكرك.

• **Look:** تأمل مكان الأذية للبحث عن التورم، وجود علامات سوداء وزرقاء تشير إلى تسرب الدم إلى الأنسجة الذي ينجم إما من أذية نهايات العظم المكسور أو من أذية الأوعية الدموية والنسيج العضلي. قصر أو تزوي المفاصل، قصر الطرف ودورانه، تشوه حول المفاصل بالمقارنة مع الطرف الآخر، يشير إلى أذية العظم. يجعل التهتك أو الجروح النافذة الصغيرة قرب موضع العظم المكسور الكسور مفتوحة.

• **Feel:** جس المنطقة المتأذية إذا كان الكسر غير واضح اضغط برفق وجس على طول العظم لكشف التشوهات والإيلام والتورم.

6. فحص الدوران والأعصاب: استعمل الاختصار CSM لتذكيرك. (Circulation دوران، Sensation حس، Movement حركة) ماذا ستفعل:

• **الدوران Circulation:** جس النبض الكعبري للذراع المتأذية والنبض الظنبوبي الخلفي للساق المتأذية. فقدان النبض في الذراع أو الساق له معنى مهم يتطلب التدخل الجراحي السريع وإذا لم يكن النبض موجوداً، شد الطرف برفق لمحاولة استعادة جريان الدم. ينصح بعض الخبراء باختبار عودة الامتلاء الشعري (اضغط على سرير ظفر أحد أصابع اليد أو القدم ثم حررها. إذا كان الدوران الدموي طبيعياً، سوف يعود سرير الظفر إلى لونه الطبيعي خلال (2ثانية) لكن لا يمكن إجراؤه في الظلام أو البرد.

• **الحس Sensation:** المس برفق أو اضغط على إصبع المصاب أو قدمه واسأله ماذا يشعر لأن فقد الحس هو علامة مبكرة لأذية الأعصاب أو العمود الفقري.

• **الحركة Movement:** افحص أي تلف عصبي بسؤال المصاب أن يثني أصابع قدميه أو أصابع يديه، وأن لا يحاول تحريكها إذا كانت متأذية.

إن التقييم العصبي الوعائي السريع مهم للغاية والكسر الأكثر خطورة وتعقيداً الذي يكون فيه جريان الدم غير كافٍ. تجاوز الأوعية الدموية الرئيسية للطرف في مسيرها العظم وهذا يعني أنه في أي وقت يتعرض فيه العظم للكسر فإن الأوعية الدموية المجاورة له في خطورة للتمزق بواسطة شدة العظم أو بانضغاطها بين النهايات العظمية المكسورة. لا يمكن أن تبقى أنسجة

الذراع والساق على قيد الحياة بدون استمرار التزود الدموي. وانقطاعه لأكثر من 2 إلى 3 ساعات هذا يتطلب طلب الرعاية الطبية السريعة. تسلك الأعصاب الرئيسة أيضاً ممراً ملاصقاً للعظم وهي سريعة التأثير في حال حدوث تمزق أو ضغط بسبب للكسر. -7 استخدم الجبيرة لتثبيت الكسر: استخدم إجراءات RICE (الراحة Rest - الثلج Ice - الضغط Compression - الرفع Elevation).

فحص الطرف السفلي



الدوران -الظنبوبي الخلفي

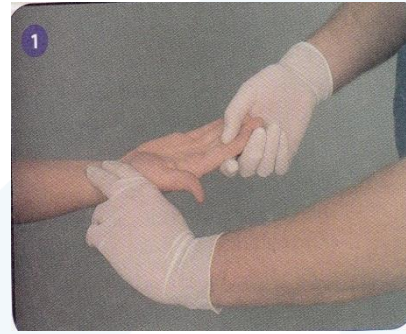


الحس -عصر الأصابع



الحركة-ذبذبة الأصابع

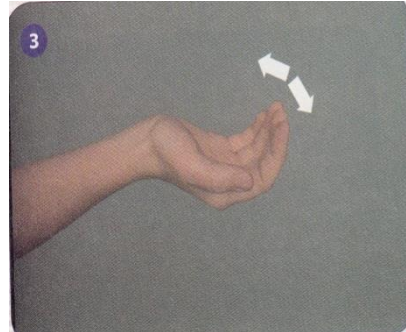
فحص الطرف العلوي



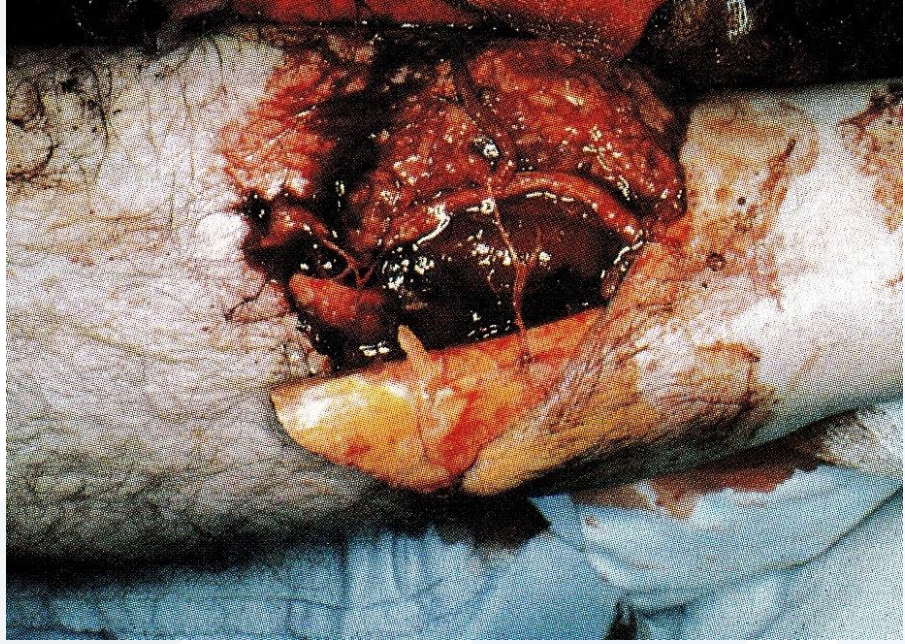
الدوران - النبض الكعبري



الحس -عصر الأصابع



الحركة-ذبذبة الأصابع



الشكل (12-4) كسر مفتوح لعظمي الشظية والظنوب

أذيّات المفاصل Joint Injuries

أولاً: الخلع Dislocations

يحدث الخلع عندما يصبح المفصل متباعداً ويبقى كل جزء على حدة بدون اتصال مباشر بينهما لفترة طويلة. المفاصل الأكثر تكراراً من حيث التأثير: الكتفان، المرفقان، الأصابع، الفخذان، الركبتان، والكاحلان. للخلع علامات وأعراض مشابهة لأعراض الكسور وعلاماتها: تشوه (إعاقة)، ألم بالغ، تورم واضطراب مقدرة المصاب على تحريك المفصل المتأذي. " العلامة الرئيسية للخلع هي التشوه الذي يظهر بمظهر مختلف بالمقارنة مع المفصل غير المتأذي "



الشكل (12-6): الخلع

ماذا تفعل :

1. افحص CSM (Circulation – Sensation – Movement). إذا كانت نهايتا العظم المخلوع تضغطان على الأعصاب والأوعية الدموية، يتعرض للاضطراب حيث يصاب الطرف بنمل، خدر أو شلل يمتد تحت مستوى الخلع. عند التعامل مع الكسر أو الخلع افحص النبض. إذا لم يكن هنالك نبض في الطرف المتأذي، انقل المصاب بالسرعة القصوى إلى المشفى.
2. استعمل جبيرة لتثبيت المفصل في الوضعية التي وجد فيها.
3. استخدم اجراءات RICE (الراحة – الثلج – الضغط – الرفع).

4. لا تحاول رد الخلع أي تعيد المفصل مكانه، قد يؤدي إلى تلف العصب أو الوعاء الدموي المجاور. إلا في حال الوجود في مكان بعيد أكثر من ساعة عن الرعاية الطبية، يمكن عندها بأمان وسهولة رد خلع الرضفة، مفاصل أصابع القدمين واليدين، الكتف من الإنسي.
5. اطلب الرعاية الطبية لرد الخلع.

ثانياً: الوثي Sprains

الوثي هو عبارة عن أذية في المفصل يحدث فيها تلف في الأربطة والأنسجة المحيطة بالمفصل بسبب شد عنيف أو لوي (قتل). مفاصل الكاحلين والركبتين الأكثر وئاءً. "85% من كل أذيات الكاحل في الألعاب الرياضية هي الوثي. محاولة تحريك المفصل أو استعماله يزيد من الألم و يتغير لون الجلد حوله بسبب النزف من النسج الممزقة. من الصعب التمييز بين الوثي والكسر لأن علامات وأعراض الكسر والوثي متشابهة.

يمكن أن يؤدي وثي الكاحل الوحشي غير المعالج إلى عدم استقرار مزمن في الكاحل يجعله عرضة للوثي المتكرر. تشير أي أذية في الرباط أو العظم الداخلي للكاحل إلى وجود مشكلة خطيرة تتطلب الرعاية الطبية. يحدث معظم وثي الكاحل عندما تتقلب القدم إلى الداخل مع حدوث ضغط على الجانب الوحشي للكاحل.

الهدف من رعاية المصاب بالوثي منع الأذيات البعيدة المدى للرباط الممزق. تتألف المعالجة الأولية: "rest" الراحة، "ice" الثلج، "compression" ضغط، "elevation" الرفع. يمكن للتورم تثبيت المفصل لعدة ساعات. فعلياً يجب إبقاء التورم خارج المفصل بالاستخدام الفوري للثلج ويمكن انقاصه بوضع رباط مطاطي ضاغط.

أذيات العضلات Muscle Injuries

أذيات العضلات غير مهددة للحياة.

أولاً: الشد العضلي Strains

التحمية الطبيعية للعضلات تشبه الرباط المطاطي يتعرض للشد لكن لا تتقطع. عندما تتعرض العضلات للشد هناك احتمال أن تتمزق. يعرف الشد العضلي على أنه سحب للعضلات يحدث عندما تتمطط إلى أكثر من المعدل الطبيعي للحركة مما يؤدي إلى تمزقها. يشرح عندما تتمزق الألياف العضلية سائل من النسيج المجاورة خارجاً ويبدأ بالتجمع قرب مكان الأذية لتصبح المنطقة ملتهبة ومتورمة ومؤلمة. يبدأ الالتهاب سريعاً بعد حدوث الأذية، ولكن يمكن أن تأخذ 24 - 72 ساعة حتى تتجمع سوائل الأنسجة المحيطة لتسبب الألم والتيبس.

عما تبحث:

أي من العلامات يمكن أن تشير إلى الشد العضلي:

- ألم حاد
- إيلام ارتدادي أو فجوة أو نتوء يمكن أن تلمس أو تُرى.
- ضعف شديد أو فقد الوظيفة للجزء المتأذي.
- سماع صوت فرقعة.
- تيبس وألم عندما يحرك المصاب العضلات.

ماذا تفعل:

- استعمل إجراءات RICE.

ثانياً: رضوض العضلات Muscle Contusions

تنتج من ضربة على العضلة وتعرف أيضاً (BRUISES) رض.

عما تبحث:

أي من العلامات والأعراض ربما تحدث في رضوض العضلات:

- تورم.
- ألم وإيلام ارتدادي.
- علامة زرقاء وسوداء تظهر في الساعات اللاحقة.

ماذا تفعل:

- استعمل اجراءات RICE.

ثالثاً: المعص العضلي Muscle Cramps

يحدث عندما تدخل العضلة في نوبة تشنج غير مضبوط أو انقباض مما يؤدي إلى ألم خطير وتقييد أو فقد الحركة. رغم أن الدراسة العلمية أيضاً تعزز سبب المعص العضلي هنالك عدة عوامل تترافق مع بعضها.

على سبيل المثال: يترافق المعص العضلي مع أمراض محددة (مثال: السكري، التصلب العصيدي). غالباً وليس دائماً يترافق بفعالية فيزيائية وتستطيع تقريباً تقسيمها إلى نوعين:

- تشنجات ليلية تتضمن أي تشنج يحدث بينما الشخص في وضع الراحة.
- تشنجات حرارية التي ترتبط بالتجفاف (النكز أي انتزاع الماء) وعدم توازن الشوارد (البوتاسيوم والصوديوم اللذان يحملان شحنة كهربائية تساعد العضلات على التقلص والارتخاء).

ماذا تفعل:

هنالك عدة معالجات للمعص العضلي. حاول تطبيق واحدة أو أكثر من الإجراءات الآتية:

- أن يمد المصاب برفق العضلة المتأثرة لأن العضلة المصابة بالمعص هي عضلة غير مضبوطة التخلص أو التشنج والتطويل التدريجي للعضلة ربما يساعد على تطويل ألياف العضلة والتخلص من المعص.
- تخفيف استرخاء العضلة بتطبيق ضغط عليها.
- تطبيق ثلج على العضلة المتشنجة لمساعدتها على الاسترخاء والاستثناء من هذا عندما يكون المصاب في بيئة محيطة باردة.
- الضغط (قرص) الحافة العلوية الصلبة (تقنية الضغط الإبري) لإنقاص المعص في عضلة ريلة الساق.
- الشرب برفق ماء بارد مملح (حل ربع ملعقة شاي ملح في ربع غالون ماء) أو شراب معد تجاري.

تحذير: لا تفعل

- لا تعطي المصاب بمعص عضلي أقراص الملح، يمكن أن تسبب تخريشاً للمعدة، غثياناً، وإقياءاً.
- لا تدلك أو تفرك العضلة المتأثرة لأنه يسبب المزيد من الألم ولا تساعد في التخلص من المعص.

الفصل الثالث عشر

أذيات الأطراف

Extremity Injuries

أذيات الأطراف شائعة الحدوث لأن أغلبية الناس يمارسون الرياضة والفعاليات الحركية بأنواعها. يركز هذا الفصل أذيات العظام، والمفاصل، والعضلات في الأطراف. معظم الحالات المناقشة سببها رض مفاجئ أو بعض الأذيات التي تتطور خلال مدة طويلة من الزمن.

التقييم: استعمل خطوط التوجه الآتية لتقييم أذيات الأطراف:

- ابحث عن علامات الكسور والخلوع وأعراضها.
- افحص الأطراف وفق التسلسل التالي (DOTS (Tenderness, Swelling, Open wound, Deformity) تأمل الطرف وجسه برفق من النهاية البعيدة (أصابع اليد أو أصابع القدم) واجرّ الجس باتجاه الأعلى.
- قارن الطرف الأول مع الطرف الآخر لتحديد الاختلافات في الشكل والحجم.
- استعمل قاعدة الأجزاء الثلاثة للطرف المتأذي: تخيل الطول الكلي للعظم وأنه مقسّم إلى ثلاثة أقسام إذا توضع أي تشوه أو إيلام أو تورم في الثلث العلوي أو السفلي للعظم الطويل هذا يفترض أن المفصل المجاور لهذا الثلث يكون متأذيًا.
- يجب الأخذ بعين الاعتبار آلية حدوث الأذية في تقييم إمكانية وجود كسر وتوضعه.

القوى التي تسبب الأذيات العضلية الهيكلية هي:

1. قوى مباشرة: ضربة سيارة والشخص يسير حيث تخترق هذه الضربة الساق في منطقة الظنبوب.
2. القوى غير المباشرة على طول المحور الطولاني للعظم: سقوط شخص مستنداً على يده وهي ممدودة ينتج عنه كسر في الترقوة.
3. قوى الفتل (الإلتواء): عندما تكون قدم أي شخص مثبتة في موضع واحد وتفتل الساق فجأة.

تذكر أن تفحص (CSM) في الطرف من حيث الدوران الدموي، والحس والحركة لأصابع اليدين أو القدمين، غياب الجريان الدموي إلى الطرف قد يؤدي إلى البتر.

نماذج الأذيات Types of Injuries

- الرضوض أو تسحن الأنسجة.

- الشد العضلي: حيث تكون العضلات مشدودة أو ممزقة.
- الإلتواءات: تتضمن تمزقاً أو شداً في المفاصل مسبباً تلفاً يتراوح من بسيط إلى خطير في الأربطة والمحفظة المفصالية.
- الخلع: تنزاح العظام خارج التجويف الطبيعي لها.
- الكسور: هو افتراق في اتصال العظام وربما يتشارك أو لا يتشارك مع الجروح المفتوحة.
- التهابات الأوتار: حيث يحدث التهاب في الوتر بسبب فرط الاستخدام.

الإسعاف الأولي First Aid

1. استخدم اجراءات (RICE) للأذيات الموصوفة في هذا الفصل.
2. طبق جبيرة لتثبيت الكسور والخلوع.

أذيات الكتف Shoulder Injuries

أولاً: خلع الكتف

تتداخل ثلاثة عظام مع بعضها في الكتف وهي لوح الكتف، والترقوة والعضد. الكتف هو المفصل الأكثر حرية بالحركة في الجسم. إن المجال الأقصى لكل الحركات الممكنة تجعل مفصل الكتف ذا قابلية عالية للخلع. يحدث خلع الكتف عندما تخرج العظام المختلفة للكتف بشكل منفرد نتيجة لضربة أو حركة استثنائية. خلع الكتف هو الثاني من حيث تكرارية الحدوث فقط بعد خلوع الأصابع.

عما تبحث:

1. يمكس المصاب في 95% من خلوع الكتف ذراعه بعيداً عن الجسم ويسنده بالذراع السليم وهذه الوضعية تميز الخلع عن كسر العضد حيث في كسر العضد يسند المصاب الذراع المكسور على الصدر.
2. لا يمكن تقريب الذراع المخلوع إلى الجانب الآخر من جدار الصدر ليلمس الكتف المقابل (مثال: في وضعية تعليق).
3. يكون لدى المصاب ألم بالغ في منطقة الكتف.
4. في الخلع يكون الكتف مربعاً أكثر منه دائرياً.
5. أية أذية في الكتف تؤدي إلى فقد تام للوظيفة يرجح أن تكون خلعاً أكثر من كونها كسراً.
6. قد يصف المصاب قصة سابقة للخلع.

ثانياً: كسر الترقوة Clavicle Fracture

كسور الترقوة من الكسور الشائعة نتيجة للسقوط مع كون الذراع واليد ممدودة. يسقط المصاب على يده وعندها تنتقل القوة الحاصلة بالسقوط إلى الكتف. تحدث 80% من كسور الترقوة في الثلث المتوسط للعظم وعادةً يسهل كشف هذا الكسر لأن عظم الترقوة متوضع مباشرة تحت الجلد وأي تشوه يمكن أن يرى. عموماً تستطيع أن تجس كسر الترقوة من خلال توجيه حركة الإصبع على طول العظم وملاحظة التشوه والإيلام أو التورم في المنطقة. في حال وجود كسر الترقوة يمكس المصاب الذراع المتأذي ملاصقاً للصدر لتثبيت الأذية. وقد يتدلى الكتف في الجانب المصاب إلى الأمام.

ثالثاً: الرضوض Contusions

تؤدي الضربات المسببة للرضوض أو التسحن في الكتف إلى الألم والتورم وأحياناً علامات سوداء وزرقاء ويقيد حركة الذراع. يسبب هذا النموذج من الرضوض عدم ارتياح بالغ الشدة للمصاب.

رابعاً: التهاب الوتر Tendinitis

سبب التهاب الوتر في الكتف الاستعمال المستمر للكتف حيث تتكرر حركة الذراع كما في العديد من رياضات الرمي مثل البيسبول والسباحة.

خامساً: كسر العظم Humerus Fracture

يمكن جس عظمة العظم على طول الجانب الداخلي للعظم.

تكون الأعراض الموجودة:

- الألم والإيلام في موضع الكسر مع التشوه الواضح. ربما يكون التشوه غير ظاهر بسبب التورم أو العضلات الكبيرة المحيطة بالجزء العلوي للذراع.
- قد يكون المصاب غير قادرٍ على تحريك الذراع ويمسك العظم قريباً من الصدر لإراحته.

أذيات المرفق Elbow Injures

يكون التشوه في المرفق واضحاً في حالات أذيات المرفق الخطيرة عندما تقارن مع المرفق الآخر. كما يقيّد الألم الحركة. يجب أن تُعد كل أذيات المرفق خطيرة وتعالج بدقة لأن الرعاية غير الملائمة قد تؤدي إلى أذية في الأعصاب والأوعية الدموية المجاورة.

أولاً: مرفق التنس Tennis Elbow

ينتج مرفق التنس من انفعال حاد وسريع للمعصم. يعاني مصاب مرفق التنس من التهاب بالأوتار على الجانب الخارجي للمرفق، يمكن أن يكون الألم شديداً.

ثانياً: مرفق الغولف Little Leaguers Elbow

يكون الألم في الجانب الداخلي للمرفق فيه التهاب بالأوتار التي تتصل بالناقي العظمي.

ثالثاً: كسور الزند والكعبرة (الساعد) Radius and Ulna Fractures

عندما ينكسر أحدهما يشكل الآخر جبيرة وقد يكون هنالك القليل من التشوه أو قد لا يكون، بكل حال قد يكون التشوه الملاحظ أو الكسر قريب من الرسغ. تظهر الذراع عندما تكون العظمتان مكسورتين مشوهة وفي أي كسر في الذراع قد تكون الأعراض الموجودة هي الألم، والإيلام، والتورم، وعدم القدرة على استعمال الذراع. افترض وجود كسر عندما يحدث الألم مع تدوير المصاب لراحة اليد في الكعب والاستلقاء.

رابعاً: كسر المعصم (الرسغ) Wrist Fracture

يكسر المعصم عندما يسقط المصاب مع كون الذراع واليد ممدودة. وتكون الأعراض تشوهاً بالشكل مع التورم الذي يحدث خلف المعصم يرافقه ألم وإيلام.

أذيات اليد

Hand Injuries

أولاً: هرس عظم اليد Crushed Hand

قد تكسر اليد عند تعرضها لضربة مباشرة أو أذية تسحقها حيث يعاني المصاب من ألم، وتورم، وفقدان الحركة مع جروح مفتوحة وكسور عظمية.

ثانياً: أذيات الأصابع Finger Injuries :

العظام الثلاثة التي تكوّن كل إصبع من الأصابع من العظام الأكثر عرضة للكسر. من الممكن أن تتمزق الأوتار التي تتصل بعظام الأصابع مع حدوث كسر أو بدونه.

ثالثاً: كسر الأصابع finger fracture:

يستطيع المصاب تحريك الأصابع المكسورة. عندما يكون الإصبع مكسوراً سوف يحدث ألم فوري في الإصبع المتأذي متحركاً أو غير متحرك. يحدث التورم ويبدو الإصبع كأنه مثني.

- جس برفق كل عظم في الإصبع المتأذي. يدل الإيلام على وجود الكسر.
- اطلب من المصاب أن يصنع نصف قبضة في كل يد وقارن انتظام الأطراف لملاحظة سوء استدارة الأصابع الذي يدل على وجود الكسر.

رابعاً: خلع الإصبع Finger Dislocation

تصبح حركة المفصل غير ممكنة وقد يحدث فقدان الدوران والحس. يظهر التوضع غير الطبيعي للعظمتين المتمفصلتين بشكل يشبه التورم أو بشكل كتلة على المفصل. يعاني المصاب من ألم وتورم وقصر الإصبع ويكون المصاب غير قادر على شد الإصبع في المنطقة المتأذية.

خامساً: التواء الإصبع Sprained Finger

يمكن أن يسبب الالتواء ألماً شديداً وتورماً فوق المفصل. قم بجس جانبي كل مفصل من المفاصل لتحري الإيلام جانب المفصل المتأذي أكثر منه فوق المفصل أو تحته.

سادساً: انقلاع الظفر Nail Avulsion

تعرف أية أذية يحدث فيها انقلاع غير ثابت جزئياً أو كلياً للظفر بانقلاع الظفر.

- ثبت الظفر المتضرر في موضعه مع ضماد لاصق.
- إذا كان جزء من الظفر أو كله منزوعاً طبق مرهماً صاداً حيويًا وثبت جزئياً الظفر المنزوع بضماد لاصق ولا تقلم الظفر المتقلقل.
- استشر الطبيب.

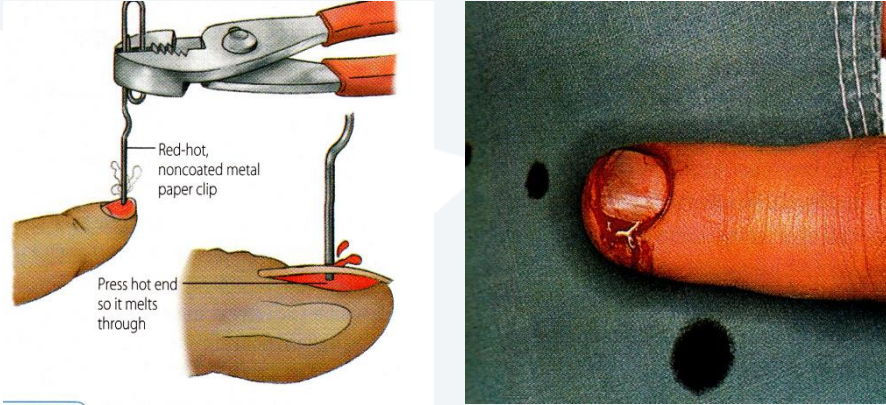
سابعاً: الشظايا Splinters

- حرك الشظايا الموجودة في الجلد بسحبها خارجاً بإبرة عقيمة حتى تستطيع إمساك نهايتها بالملقط أو بالأصابع.
- إذا كانت الشظية قد دخلت الجلد تحت الظفر وسببت غياب لونه، أجز قطعاً على شكل ثلم بشكل V في الظفر للوصول إلى الشظية.
- حرك الشظية المنظومة بإمساك نهايتها بوساطة ملقط.

ثامناً: وجود دم تحت الظفر Blood Under a Nail

عندما يسحق الظفر يتجمع الدم تحته وهذه الحالة مؤلمة جداً بسبب الضغط الذي يحدثه تجمع الدم تحت الظفر:

1. اغمر الإصبع في الماء المثلج أو طبق كيس ثلج مع رفع اليد.
 2. خلع الظفر المتأذي من الضغط تحته بوحدة من الطرق التالية:
- استخدم فعلاً تدويرياً لإجراء ثقب عبر الظفر بوساطة رأس سكين حادة وهذه الطريقة مؤلمة.
 - قوم نهاية مشبك الورق أو استخدم عروة إبرة الخياطة وامسك مشبك الورق أو الإبرة بوساطة كمامشة واستخدم عود ثقاب أو ولاعة لتسخينه حتى يحمر المعدن.
 - اضغط النهاية المتوهجة لمشبك الورق أو الإبرة على الظفر الذي سوف يخترقه قد تحتاج إلى القليل من الضغط، الظفر ليس فيه أعصاب لذا لا يؤلم.
 - طبق ضماداً ليمتص الدم المنزوح وليحمي الظفر المتأذي.



الشكل (1-13) تخفيف ألم الظفر من خلال تحرير الدم من تحته أو من خلال أحداث ثقب فيه

تاسعاً: زرد الخاتم Ring Strangulation

تكون الإصبع متورمة بشدة بشكل لا يستطيع معه الخاتم التحرك. يمكن أن تكون الخاتم مشكلة خطيرة إذا أدى إلى قطع الدوران الدموي لفترة طويلة وما ينتج من بقائه لـ 4 أو 5 ساعات هو الغانغرينا.

حاول بوحدة أو أكثر من الطرق الآتية تحريك الخاتم:

- زلق الإصبع بوساطة شحم، زيت، زبدة، جيليه بترولولي أو بعض المواد المزلقة الأخرى و بعدها حاول سحبه.
- اغمس الإصبع في ماء بارد أو طبق كيس ثلج لعدة دقائق لتخفيف التورم.
- ذلك الإصبع من البعيد باتجاه اليد لتحريك الانتفاخ و زلق الإصبع ثانية وحاول تحريك الخاتم.
- لف خيطاً بنعومة حول الإصبع وابدأ على بعد حوالي إنش من حافة الخاتم واذهب به باتجاه الخاتم وكل لفة تلامس سابقتها، لف بنعومة وثبات إلى حافة الخاتم هذا سوف يسحب التورم باتجاه اليد. ازلق نهاية الخيط تحت الخاتم بوساطة عود ثقاب أو عود الأسنان وبعدها ببضع فك الخيط على جانب الخاتم الذي هو من جهة اليد. سوف تكون قادراً على قتل الخاتم بلطف فوق الخيط والإصبع.
- اقطع الجزء الأضيق من الخاتم بواسطة منشار الخواتم وكن متأكداً من حماية الأجزاء المعرضة للخطر من الإصبع.
- انفخ بالوناً عادياً (يفضل أن يكون نحيلاً وشكله أنبوبي) ممتلئاً إلى ثلاثة ارباعه وأربط النهاية ثم أدخل إصبع المصاب في نهاية البالون حتى يحيط البالون بشكل كامل بالإصبع في حوالي 15 دقيقة حيث ضغط الهواء في البالون يعيد الإصبع إلى الحجم الطبيعي ويصبح الخاتم قابلاً للحركة.
- رش رذاذ منظف الزجاج أو النوافذ على الإصبع وبعدها حاول زلق الخاتم خارجاً .

عاشراً: بتر الأصابع Amputation

تعتبر أصابع القدم واليد أكثر أجزاء الجسم عرضة للبتير .

أذيات مفصل الفخذ

Hip- Joint Injuries

أولاً: خلع الورك Hip Dislocation

يمكن أن يصاب مفصل الفخذ بالخلع عند السقوط أو تعرضه لضربة على عظم الفخذ أو قوة مباشرة على القدم أو الركبة. مفصل الفخذ كروي ثابت ضمن تجويف الحق، يتطلب قوى كبيرة حتى ينخلع كما في حال اصطدام الركبة بلوحة التحكم في السيارة أثناء حوادث السير.

- يسبب ألماً شديداً.
- يسبب فقداناً في الحركة
- يسبب تشوهاً ملحوظاً في المفصل.

أكثر التشوهات شيوعاً أثناء مفصل الفخذ وانحناء الركبة ودورانها للدخول باتجاه مفصل الفخذ المقابل وتكون القدم معلقة بشكلٍ حرٍ والمصاب غير قادرٍ على تثبيت القدم أو رفع الأصابع ومن الصعب هنا تمييز خلع الفخذ عن كسر الفخذ.

ثانياً: كسر مفصل الفخذ Hip Fracture

هو كسر النهاية العلوية لعظم الفخذ وليس كسر الحوض، سببه سقوط الكهول خاصة النساء كونهن أكثر قابلية لهذا النموذج من الأذيات بسبب ترقق العظام. أهم الأعراض:

- ألم شديد في المنطقة الإربية.
- المصاب غير قادر على رفع الساق المتأذية.
- تظهر الساق كأنها قد قصرت.
- استدارة ذروة الأصابع في وضع غير طبيعي باتجاه الخارج.

أذيات عظم الفخذ Thigh Injuries

أولاً: كسور عظم الفخذ Femur Fracture

يتطلب عظم الفخذ قوة كبيرة لكسره لأنه أكبر العظام في الجسم. يمكن أن تحدث أذيات الفخذ في أي جزء منه، من المفصل الفخذي إلى فوق مفصل الركبة، تسببه حالة سقوط أو ضربة مباشرة وعندها يعاني المصاب من:

- ألم شديد.
- وقصر في الساق.

- تشوه مع فرط حس.
- حركة الساق مرتعشة.
- فقدان التحكم بالطرف في منطقة تحت الكسر.
- قد يحدث تلف خطير في الأعصاب والأوعية الدموية يؤدي إلى التورم.

يترافق كسر عظم الفخذ غالباً مع جروح مفتوحة ونزف خارجي قد يكون خطيراً. إذا كانت الأوعية الدموية متأذية قد يفقد المصاب ثلثي الدم الآتي إلى الفخذ. قد يحدث فقد أو نقص تروية الجزء السفلي للطرف أو تلف عصبي خصوصاً في حالة كسر الثلث السفلي للفخذ.

ثانياً: ألم العضلة مربعة الرؤوس الفخذية Charley Horse

هي أذية تصيب عضلة الفخذ مع حدوث نزف بجانب الفخذ. ابحث عن الإيلام الارتدادي، التورم، أو علامات سوداء وزرقاء (تقدم)، تنتج الإصابة من ضربة مباشرة على الفخذ.

ثالثاً: الشد أو التمزق العضلي Muscle Strain

تتمزق عضلات ظهر الفخذ (العرقوب) في مركزها العلوي، أو عرضياً من مستوى عظم الورك تحت الآلية. تسبب عجزاً جزئياً أو شديداً، وتحدث في رياضات السباق.

مقالة طبية: أذيات العضلات الفخذية (رض أو إجهاد)

- غالباً ما تتأذى لدى الرياضيين العضلات الكبيرة رباعية الرؤوس الفخذية. يجب أن تعالج:
- أولاً بالتلج والضغط ورفع الطرف والأدوية المضادة للالتهاب غير الستيروئيدية مع استخدام عكازات.
 - وبعد عدة أيام، يبدأ بمد لطيف للطرف والركبة ممدودة مع تجنب التقويم الزائد للساق.
- بالنسبة لرضوض الفخذ يجب التثبيت الفوري للركبة في وضعها لمدة 24 ساعة وتطبيق الثلج لأول نصف ساعة وبشكل متقطع بعد ذلك لإبطاء النزف ومنع التورم.

أذيات الركبة

Knee Injuries

لأذيات الركبة العديد من النماذج التي من الممكن أن تكون خطيرة.

أولاً: كسر الركبة Knee Fracture

يحدث كسر الركبة نتيجة للسقوط أو لضربة مباشرة، بالإضافة للعلامات المعتادة للكسر:

- يتشكل تجويف في الرضفة ربما يمكن جسسه.
- يكون المصاب غير قادرٍ على دفع ساقه إلى الأمام.
- وإذا حاول المشي يجر ساقه بشكل واضح.

ثانياً: خلع الركبة Knee Dislocation

خلع الركبة من الأذيات الخطيرة والتشوه الحاصل سيكون غريباً. يجب أن يكون المسعف الأولي حريصاً على عدم تأذي الشريان المثبضي الذي يزود الساق بالتروية الدموية أوتلف الأربطة.

يجب دائماً في خلع الركبة فحص النبض الظنبوبي الخلفي، إذا كان غائباً أُجرِ محاولة واحدة لتقويم الخلع وإعادته إلى وضعه الطبيعي حتى يعود جريان الدوران الدموي. حاول برفق تقويم الركبة مرة واحدة فقط ثم ثبتها في وضعية التشوه الموجود. لا تحاول تقويم أية أذية في الركبة عندما يكون نبض منطقة الكاحل موجوداً أو عندما يكون الألم شديداً جداً، في هذه الحالات ثبت الركبة في الوضعية التي وجدت فيها. اطلب الرعاية الطبية بشكل فوري لأن الانتظار لأكثر من 8 ساعات لرد خلع الركبة يمكن أن يسبب فقدان الساق. لا تخطئ بين خلع الركبة وخلع الداغصة لأن خلع الركبة هو الأذية الأكثر خطورة.

ثالثاً: خلع الداغصة (الرضفة) Patella Dislocation

من الأذيات شديدة الألم ويجب أن تعالج بشكل فوري:

يظهر تشوه بالغ الأهمية مع انثناء جزئي للركبة والداغصة تكون على الجانب الوحشي للمفصل ويبدو ذلك واضحاً بمقارنتها مع مثيلتها في الجانب الآخر.

رابعاً: إلتواء الركبة (الوئي) Knee Sprain

تحدث الغالبية العظمى من أذيات الأربطة لدى الرياضيين والركبة عرضة بشدة لأذيات الأربطة وتصنف من الإلتواءات المعتدلة إلى التمزقات المعقدة. تتورم الركبة ويشعر المصاب بالألم وعادة لا يستطيع استعمالها بشكل طبيعي.

خامساً: الرض Contusion

الركبة المرصوصة أو المتسحنة ستكون ضعيفة ومتورمة وربما عليها علامات زرقاء وسوداء.

أذيات الساق

Lower-Leg Injuries

أولاً: كسور الشظية والظنوب Tibia and Fibula Fractures

يمكن أن تحدث أذيات الظنوب والشظية في أي مكان بين مفصل الركبة ومفصل الكاحل. عندما ينكسر العظامان معاً سيكون تشوه الساق ملحوظاً. عندما ينكسر عظم واحد منهما فإن الآخر يعمل كجبهة للأول والتشوه يكون محدوداً. بعض المصابين بكسر الشظية يستطيعون المشي على الساق المتأذية. عندما ينكسر الظنوب من المحتمل أن يحدث كسرٌ مفتوحٌ مترافقٌ بتشوه خطير، هذا التشوه الخطير يسبب أذيات في الأوعية الدموية وهي شائعة في أذيات الشظية والظنوب ويكون الألم عادة شديداً.

ثانياً: الرض (التكدم) Contusion

تسبب الرضوض علامة سوداء وزرقاء وبعض التآلم ومن ثم قد يشفى التآلم مع بعض العناية الطبية.

ثالثاً: المعص العضلي Muscle Cramp

يحدث تشنج العضلة أو المعص في ريلة الساق وأحياناً في الفخذ أو عضلات خلف الفخذ وهي حالة مؤقتة قليلة الأهمية.

ماذا تفعل

هنالك العديد من المعالجات للمعص العضلي حاول بوحدة أو أكثر من المعالجات التالية:

1. اجعل المصاب يبسط برفق العضلة المتأثرة لأن العضلة المصابة بالمعص هي عضلة غير مضبوطة النقلص والتطويل التدريجي للعضلة يساعد في تطويل الألياف العضلية وتخليصها من المعص.
2. حسن استرخاء العضلة بتطبيق الضغط عليها.
3. طبق الثلج على العضلة المصابة بالمعص لجعلها تسترخي باستثناء إذا كان المصاب في بيئة باردة.
4. اضغط الحافة العلوية (وتر العضلة) لتخفيف المعص من عضلة ريلة الساق.
5. اجعل المصاب يشرب ماءً معتدل الملوحة (تذويب ربع ملعقة صغيرة من الملح في ربع لتر من الماء)، أو شراب الرياضيين التجاري.

أذيات القدم و الكاحل

Ankle and Foot Injuries

كثيراً ما تصاب القدم والكاحل بالأذية وتتمزق الأربطة الداعمة لها. المعالجة غير المتقنة يمكن أن تنتهي بعاقبة تتضمن عجزاً مستمراً مدى الحياة في بعض الحالات، والتلف هنا يتطلب التصحيح الجراحي. معظم الأذيات في الكاحل هي الوشي وحوالي 85% منها تشمل أربطة الجانب الوحشي للكاحل وتسببها استدارة الكاحل وانفتاله باتجاه الخارج.



الشكل (13-2): إلتواء الكاحل

عمّا تبحث

من الصعب القول أنه يوجد اختلاف بين الوشي للكاحل وكسور الكاحل. إجراء فحص من جزئين يساعد في تحديد إذا ما كان الكاحل أو وسط القدم يحتاج إلى تصوير بالأشعة البسيطة:

1. اضغط على طول العظام لتحري أي ألم وإيلام فوقها:

- الحافة الخلفية أو رأس كل من عظمي الكاحل (عظام الكعب).
- عظم منتصف القدم الخارجي (المشط الخامس).
- العظم الداخلي (الزورقي).

2. اطلب من المصاب أن يحاول الوقوف على قدمه، وضع بعض الوزن عليها. إذا كان المصاب قادراً على فعل ذلك أو أن يمشي 4 خطوات وأكثر فإن الاحتمال الأكبر أن يكون الكاحل ملتويّاً أو القدم ملتوية.

3. إذا كان الكاحل مكسوراً، يكون المصاب غير قادرٍ على وضع أي ثقل على قدمه وسوف لن يكون قادراً على المشي أكثر من 4 خطوات.

توجد بعض العلامات الإضافية والأعراض ربما تساعد في تحديد اذا ما كانت الأذية الموجودة في الكاحل التواءً أو كسراً.

هذه المؤشرات لا تعطي أحكاماً صارمة وسريعة ولكنها خطوط مفيدة تساعد في معالجة أذيات القدم والكاحل:

- إذا وثب المصاب على قدمه السليمة لا يستطيع الكاحل المتأذي تحمل الإزعاج، عندها من الممكن أن تشك بوجود كسر في الكاحل.
- بعض الخبراء يقولون: إذا حدث الغثيان بعد تأذي الكاحل فهذا يشير إلى الكسر أكثر من الالتواء.
- غالباً ماتتورم القدم بشكلٍ تامٍ في أذيات القدم، وإذا استطعت ملاحظة الكاحل الملتهب فهو يميل إلى التورم فقط في جانب واحد من القدم (عادةً الجانب الوحشي). بينما يرافق التورم في جانبي القدم عادةً كسور القدم.

ماذا تفعل:

- استعمل إجراءات (RICE) لانقاص التورم.
- كل دقيقة يؤخر فيها استعمال (RICE) يمكن أن يضيف ساعة إلى زمن الشفاء.

مقالة (دراسة طبية): أذيات القدم والكاحل - إذا ما كسر العظم

في دراسة على 1500 شخص لديهم أذيات في الكاحل هنالك عرضان أساسيان يحدثان في 100% من خلالهما يمكن التنبؤ إذا ما كان الكاحل مكسوراً:

1. عدم إمكانية حمل وزن والمشي 4 خطوات فور حدوث الأذية.
 2. إيلاام على الحافة الخلفية أو رأس كل من عظام الكعب (ارتساماتها على كل جانب من الكاحل).
- نفس الأعراض تنبئ إذا ما كان عظم القدم مكسوراً:
1. الألم في وسط القدم أو إيلاام في قاعدة عظم المشط الخامس على الحافة الخارجية للقدم أو على العظم الزورقي في الحافة الداخلية.
 2. إضافةً إلى الألم هنالك عدم إمكانية السير 4 خطوات.

1

R = Rest
Stop using the injured part. Continued use could cause further injury, delay healing, increase pain, and stimulate bleeding. Get the victim into a comfortable position, either sitting or lying down. This slows blood flow to the injured area.

2

Place ice pack on area.



3

Use elastic bandage to hold ice pack (20 min.).



4

Remove ice pack. Place "U" shaped cloth around ankle knob.



5

Use elastic bandage to hold "U" shaped cloth (3-4 hours).



6

Cover heel and close to the toes.



7

E = Elevation
Elevating the injured part is another way to decrease swelling and pain. As you apply ice or compression, elevate the part in whatever way is most convenient. The aim of this step is to get the injured part higher than the heart, if possible.

1. R = Rest **2. I = Ice** **3. I = Ice**

4. C = Compression **5. C = Compression**

6. C = Compression **7. E = Elevation**

المهارة (1-13): تطبيق اجراءات قاعدة Rice على الكاحل

أذيات أصابع القدم

Toes Injuries

تحدث كسور أصابع القدم بسبب أذيات السقوط أو اصطدام القدم بجسم قاس ،يعاني المصاب من ألم وتورم وتشوه.

إجراءات (RICE) راحة - ثلج - ضغط - رفع: للأذيات العظمية والمفصلية

هي سلسلة إجراءات الإسعاف الأولي (الراحة - الثلج - الضغط - الرفع) للأذيات العضلية والمفصلية والعظمية أول 48 إلى 72 ساعة التالية للأذية لمنع الألم والتورم.

عالج كل الأذيات العظمية والمفصلية والعضلية الطرفية بإجراءات (RICE) بالإضافة إلى الجبيرة في الكسور والخلوع.

1. الراحة (R- Rest)

تشفى الأذيات بشكل أسرع إذا استراح المصاب والراحة تعني أن يثبت المصاب الجزء المتأذي بدون حركة، لأن استعمال أي جزء من الجسم يزيد الدورة الدموية في تلك المنطقة ومن الممكن أن تسبب زيادة في التورم.

2. الثلج (ICE)

يجب أن يطبق كيس من الثلج على المنطقة المتأذية لمدة 20 إلى 30 دقيقة كل 2 إلى 3 ساعات خلال أول 24 إلى 48 ساعة.

يمر الجلد المعالج بالبرودة عبر 4 مراحل:

البرودة ثم الحرقثم الوخزثم الخدر. يصبح الجلد في حالة خدر خلال 20 إلى 30 دقيقة، ارفع كيس الثلج وبعدها اضغط الجزء المتأذي برباط ضاغط مطاطي وابقه مرفوعاً (C الضغط - E الرفع). البرودة تقبض الأوعية الدموية من وإلى المنطقة المتأذية فتساعد على تخفيض التورم والالتهاب وفي الوقت نفسه توقف الألم وتخلص العضلات من التشنج. يجب تطبيق البرودة حالما يكون من الممكن ذلك بعد حدوث الأذية.تتعلق فترة الشفاء بمقدار التورم الموجود.

لتطبيق الحرارة تأثير معاكس لتأثير البرودة على الأذية الحديثة إذتزيد من الدورة الدموية في المنطقة ويزيد بشكل كبير من التورم والألم.

استخدم واحدة من الطرق التالية لتطبيق البرودة على الأذية :

- ضع مسحوق الثلج في كيس بلاستيكي مضاعف الجدار أو قربة أو منشفة رطبة، طبقة واحدة من قماش رطب فوق موضع الأذية ثم ضع كيس الثلج على القماش واستعمل رباطاً مرناً لتثبيت كيس الثلج في موضعه. تستطيع أكياس الثلج أن تأخذ شكل الجزء المصاب.

- استخدم حقيبة محكمة الإغلاق تحتوي طبقتين، ضغط الكيس يسبب مزجاً كيميائياً ينتج عنه تفاعل يحدث تأثيراً مبرداً أيضاً وهذه الطريقة لا تبرد بشكل جيد كما في الطرق الأخرى لكنها ملائمة عندما لا يكون الثلج متوفراً. بكل حال، تفقد قدرتها التبريدية بسرعة وتستطيع استعمالها لمرة واحدة فقط.

3. الضغط (C-Compression)

يكبس ضغط المنطقة المتأذية السوائل ويبقيها خارج موضع الأذية. كما يحد الضغط قدرة الجلد والأنسجة الأخرى على التمدد. لمحاولة تقييد النزف الداخلي طبق رباطاً ضاعطاً مطاطياً على المنطقة المتأذية خاصة القدم والكاحل والركبة والفخذ واليد أو المرفق، واملأ المناطق المفرغة بحشوة (مثال: منشفة) قبل تطبيق الرباط.

الأربطة متوفرة بقياسات متعددة حسب مناطق الجسم المختلفة:

- 2 إنش عرض يستعمل للرسغ واليد.
 - 3 إنش عرض يستعمل للكاحل و المرفق والذراع.
 - 4 إنش عرض يستعمل للركبة والساق.
- يجب أن يستمر المصاب في وضع الرباط 18 إلى 24 ساعة باستثناء وقت تطبيق البرودة. يستطيع المصاب عند المساء خلخلة الرباط ولكن لا يجب فكه بشكل نهائي.
- لأذية الكاحل ضع قطعة ضماد تحت الرباط بشكل حول مفصل الكاحل لتسمح بضغط النسيج اللينة على العظام. يجب أن يكون فتل الرباط أكثر إحكاماً بالقرب من أصابع القدم وأكثر ارتخاء فوق الكاحل ويجب أن يكون محكماً كفاية لإنقاص التورم ولكن ليس محكماً إلى حد إعاقة الدوران.

4. الرفع (E- Elevation)

تسحب الجاذبية الدم والسوائل من الأنسجة إلى الأجزاء السفلية للجسم. يحد رفع المنطقة المتأذية بالمشاركة مع الثلج والضغط من الدوران الدموي إلى تلك المنطقة فيساعد في الحد من النزف الداخلي ويخفض من التورم إلى الحد الأدنى.

من الممكن رفع الجزء المتأذي فوق مستوى القلب في أول 24 ساعة بعد حدوث الأذية، لا ترفع الطرف إذا شككت بأنه مكسور حتى تثبته بجبيرة حتى إنّ بعض الكسور بعد تثبيتها يجب أن لا ترفع.

قواعد الإسعاف الأولي:

- أكياس الثلج المعدة منزلياً: تحفظ أكياس الثلج في الثلاجة على شكل مجسمات مجمدة ومن غير الممكن تشكيلها لتتطبق على المنطقة المتأذية.
- وضع جزء من الكحول مع ثلاثة أجزاء من الماء يمنع التجمد ويمكن بسهولة صياغة كيس الثلج ويمكن إعادة استعمالها لعدة أشهر.

- ضع الثلج في الكيس الخاص بتجميد الخضار، يقولب الثلج بالشكل المشابه للمنطقة المتأذية، قابل للاستعمال ويحزم في كيس غير نفوذ للماء مقاوم للانقلاب ونظيف.
- من أجل المعالجة بالبرودة لمنطقة كبيرة واسعة، انقع منشفة في ماء بارد واعصرها واطوها وضعها في كيس بلاستيكي محكم الإغلاق.
- من أجل استخدام الكيس البارد، قم بلفه بمنشفة قطنية خفيفة وطبقها لمدة 20 دقيقة بعد ذلك يمكن إعادة تجميدها.
- المنشفة الموضوعة في كيس أصغر يمكن استخدامها لمعالجة المنطقة الصغيرة.
- املاً كيساً بلاستيكيّاً بالثلج.
- املاً كأساً بلاستيكيّاً بالماء وجمده وعندما تحتاج كيس الثلج، اقشر الكأس إلى تحت مستوى الجليد الجزء الباقي من الكأس يشكل مقبضاً مقاوماً للبرودة ثم افرك المنطقة المتأذية بالجليد (تحريكها ضروري لمنع تلف الجلد).
- لتشكيل قمع لملء كيس الثلج، انزع أسفل الكأس الورقي وقم بإطباقها على عنق كيس الثلج عندها ينزلق الثلج عبر الكأس إلى الكيس.

تحذير: لا تفعل

- لا تطبق كمادة الثلج لأكثر من 20 إلى 30 دقيقة قد يسبب عضة الصقيع أو تلف الأعصاب.
- لا تطبق كمادة الثلج على الجزء الخارجي الخلفي من الركبة لأنه قد يحدث تلف الأعصاب.
- لا تضع كمادة الثلج مباشرة على الجلد، احم الجلد بقماش رطب يوصل البرودة بشكل أفضل.
- لا تطبق البرودة إذا كان المصاب يعاني من أمراض وعائية مثل متلازمة رينو أو إذا كانت المنطقة المتأذية قد تعرضت سابقاً لعضة الصقيع.
- عدم التوقف عن استعمال كمادة الثلج بسرعة والاستخدام المبكر للحرارة مما يزيد الألم والتورم. استخدم كمادة الثلج 3 إلى 4 مرات باليوم بعد أول 24 ساعة ويفضل إلى 48 ساعة قبل تطبيق أي حرارة وللأذيات الخطيرة ينصح بتطبيقها حتى 72 ساعة.

تحذير: لا تفعل

- لا تطبق رباطاً محكم الشد لأنه يعيق الدورة الدموية، اترك أصابع اليدين أو القدمين مكشوفة بشكل يمكن ملاحظة تغير اللون فيها بسهولة. قارن أصابع اليد أو القدم المتأذية مع الأخرى في الجانب السليم، شحوب الجلد والألم والخدر وحس الوخز علامات تدل على إحكام شد الرباط. إذا كان أي من هذه الأعراض ظاهر ارخ الرباط وابقه هكذا حتى تزول الأعراض ثم أعد لفة على المنطقة ولكن بشكل أقل إحكاماً.