المحاضرة الثالثة

أعراض كسور العظام

تختلف أعراض كسور العظام بحسب نوع الكسر ومكانه وشدته، ومن أهم العلامات والأعراض ما يأتي:

1- الألم يشعر المصاب بألم واضح في موضع الكسر أو بالقرب منه، وتزداد شدة الألم عند محاولة تحريك الجزء المصاب أو تحميل الوزن عليه.
2- التورم وتغير لون الجلد يحدث تورم في الأنسجة المحيطة بالمنطقة المصابة، وقد يصاحبه تغير في لون الجلد نتيجة النزف تحت الجلد، فيظهر بلون أزرق أو أرجواني
3- التشوه قد يتغير الشكل الطبيعي للطرف المصاب، فيظهر تشوه واضح أو قصر في الطرف أو انحراف في محوره، وقد تظهر زاوية غير طبيعية في موضع الكسر.
4- الحركة غير الطبيعية قد تحدث حركة غير طبيعية للعظم في موضع الكسر، ولكن لا ينبغي اختبارها أو تحريك العظم يدويًا من قبل المسعف؛ لأن ذلك قد يؤدي إلى زيادة الألم أو إحداث أذى إضافي للأنسجة والأوعية الدموية والأعصاب المحيطة.
5- فقدان الوظيفة قد يعجز المصاب عن استخدام الطرف المصاب بصورة طبيعية، مثل عدم القدرة على تحمل الوزن أو المشي أو تحريك الطرف بحسب مكان الكسر وشدته.

أشكال وأنواع كسور العظام

يمكن تصنيف كسور العظام وفق شكل الكسر، واتجاه خط الكسر، وعدد القطع العظمية، ودرجة انزياحها، وعلاقة الكسر بالجلد والأنسجة المحيطة، وآلية حدوثه. وقد يجتمع أكثر من وصف في الكسر نفسه فقد يكون الكسر مثلًا مفتوحًا ومتفتتًا ومزاحًا.

1- الكسر المغلق هو كسر يحدث فيه انقطاع في استمرارية العظم مع بقاء الجلد فوق منطقة الكسر سليمًا، بحيث لا يوجد اتصال بين موضع الكسر والبيئة الخارجية.

2- الكسر المفتوح هو الكسر الذي يصاحبه جرح في الجلد يؤدي إلى اتصال منطقة الكسر بالبيئة الخارجية، وقد يكون العظم ظاهرًا من خلال الجرح أو قد لا يكون ظاهرًا. ويتميز بارتفاع خطر تلوث الجرح والعدوى وإصابة الأنسجة الرخوة، لذلك يحتاج إلى تقييم وعلاج طبي عاجل.

3- الكسر المتفتت هو الكسر الذي ينقسم فيه العظم إلى ثلاث قطع عظمية أو أكثر، وقد ينتج عنه وجود عدة شظايا عظمية. ويحدث غالبًا نتيجة التعرض لقوة عالية الشدة، مثل حوادث المركبات أو الإصابات الشديدة.

4- الكسر القطعي هو وجود كسرين أو أكثر في العظم نفسه، بحيث تصبح قطعة من العظم بين خطي الكسر منفصلة عن بقية العظم.

5- الكسر المنغمد هو الكسر الذي يندفع فيه أحد طرفي العظم المكسور داخل الطرف الآخر نتيجة قوة انضغاطية، مما يؤدي إلى تداخل القطعتين العظميتين.

6- الكسر المنخسف هو الكسر الذي يندفع فيه جزء من العظم إلى الداخل عن مستواه الطبيعي، ويُستخدم المصطلح بصورة خاصة في بعض كسور عظام الجمجمة الناتجة عن الصدمات المباشرة.

7- كسر الغصن الأخضر هو كسر غير كامل ينكسر فيه أحد جانبي العظم بينما ينثني الجانب الآخر دون انقطاع كامل. ويحدث بصورة أكبر عند الأطفال بسبب زيادة مرونة عظامهم، ويظهر بصورة شائعة في عظام الساعد.

8- الكسر المنضغط هو كسر يحدث نتيجة قوى انضغاطية تضغط العظم، وقد يؤدي إلى انخماص أو انخفاض في ارتفاع العظم. ويظهر بصورة خاصة في الفقرات، ولا سيما عند وجود ضعف في كثافة العظام مثل هشاشة العظام.

9- الكسر الحلزوني هو كسر يمتد خطه بصورة حلزونية حول محور العظم، وينتج عادةً عن قوة دورانية أو التوائية، مثل الحالات التي يكون فيها جزء من الطرف ثابتًا بينما يتعرض الجزء الآخر لقوة دوران.

10- الكسر المائل هو الكسر الذي يكون فيه خط الكسر مائلًا بالنسبة إلى المحور الطولي للعظم، وقد يكون مزاحًا أو غير مزاح.

11- الكسر المستعرضهو الكسر الذي يمتد فيه خط الكسر بصورة عرضية عبر العظم، بحيث يكون قريبًا من الزاوية القائمة مع المحور الطولي للعظم.

12- كسر الإجهاد هو إصابة عظمية تحدث نتيجة التحميل الميكانيكي المتكرر على العظم عندما تتجاوز الأحمال المتكررة قدرة العظم على التكيف والإصلاح. ويظهر بصورة مهمة لدى الرياضيين، وخاصة في عظام القدم والساق.

13- الكسر المرضي هو الكسر الذي يحدث في عظم ضعيف أو متأثر بمرض نتيجة قوة قد تكون أقل من القوة اللازمة لكسر العظم الطبيعي. ومن أسبابه هشاشة العظام وبعض الأمراض أو الأورام التي تؤثر في بنية العظم وقوته.

14- الكسر المزاح وغير المزاح

- الكسر المزاح :تتحرك القطع العظمية من موضعها الطبيعي، مما قد يؤدي إلى تغير في محاذاة العظم أو طوله أو دورانه.
- الكسر غير المزاح يبقى الكسر موجودًا، لكن القطع العظمية تحافظ على محاذاتها النسبية دون إزاحة واضحة.

اعراض وعلامات الكسور

- ألم شديد ومحدد في مكان الإصابة.
- تورم وكدمة حول المنطقة.
- صعوبة أو فقدان القدرة على استخدام الطرف.
- ألم يزداد عند الحركة أو تحميل الوزن.
- تغير واضح في شكل الطرف أو وجود زاوية غير طبيعية.
- قصر أو تغير في وضع الطرف مقارنة بالطرف السليم.
- وجود جرح مفتوح في الإصابات الشديدة.

الإسعاف الأولي للكسور

دور مدرس التربية الرياضية أو المدرب في الملعب هو حماية المصاب ومنع زيادة الضرر حتى وصول الرعاية الطبية، وليس إعادة العظم إلى مكانه.لذلك تكون الخطوات الأساسية:

1- إيقاف النشاط فوراً.
2- تقييم حالة المصاب والتأكد من التنفس والدورة الدموية.
3- السيطرة على النزيف الخارجي عند وجوده.
4- عدم تحريك الطرف المصاب دون ضرورة.
5- عدم محاولة تقويم التشوه أو إعادة العظم إلى مكانه.
6- حماية وتثبيت الجزء المصاب في الوضع الموجود عليه قدر الإمكان إذا كان النقل ضرورياً وكان المسعف مدرباً على ذلك.
7- في الكسر المفتوح، يغطى الجرح بضماد نظيف أو معقم دون محاولة دفع العظم إلى الداخل.
8- مراقبة المصاب وتحويله إلى الرعاية الطبية المناسبة.

وفي حالة الاشتباه بإصابة الرقبة أو العمود الفقري، لا يحرك المصاب إلا عند وجود خطر مباشر أو بواسطة فريق مدرب على النقل.

مدة التئام الكسر تختلف من شخص إلى آخر ومن كسر إلى آخر.وتتأثر بـ:

- نوع العظم ومكان الكسر.
- شدة الكسر.
- عمر المصاب.
- التروية الدموية.
- نوع العلاج وثبات الكسر.
- الحالة الصحية والتغذية.
- وجود إصابات أخرى.
- الالتزام بالعلاج والتأهيل.

مضاعفات الكسور

قد تحدث مضاعفات كسور العظام نتيجة شدة الإصابة، أو إصابة الأنسجة المحيطة، أو اضطراب التروية الدموية، أو العدوى، أو تأخر الالتئام، أو عدم ملاءمة التثبيت والعلاج. وقد تظهر بعض المضاعفات مبكرًا، بينما تظهر أخرى خلال مراحل التئام الكسر أو بعده .

أولًا: المضاعفات المبكرة

- إصابة الأوعية الدموية قد يؤدي الكسر، خاصةً في الإصابات الشديدة أو المزاحة، إلى إصابة الشرايين أو الأوردة المجاورة، مما قد يسبب نزفًا، أو ضعفًا في التروية الدموية، أو نقص الأكسجين في الأنسجة. لذلك يجب تقييم الدورة الدموية للطرف المصاب عند الاشتباه بوجود كسر.
- إصابة الأعصاب قد تتعرض الأعصاب المحيطة للكسر للضغط أو الشد أو الإصابة المباشرة، مما قد يؤدي إلى ألم، أو تنميل، أو فقدان الإحساس، أو ضعف الحركة بحسب العصب المصاب.
- إصابة العضلات والأوتار والأنسجة الرخوة قد تترافق الكسور، خصوصًا الناتجة عن قوة عالية، مع أذى للعضلات والأوتار والجلد والأنسجة الرخوة المحيطة بالعظم. وقد يؤدي ذلك إلى زيادة التورم والألم وتأخر استعادة الوظيفة.
- متلازمة الحيزهي حالة خطيرة تحدث عندما يرتفع الضغط داخل حيز عضلي مغلق، مما يؤدي إلى انخفاض التروية الدموية للعضلات والأعصاب وقد يسبب أذية نسيجية دائمة إذا لم تُعالج بصورة عاجلة.
- الصدمة قد تحدث الصدمة في الكسور الشديدة، وخاصة الكسور الكبيرة أو الإصابات متعددة الرضوض، نتيجة فقدان الدم أو الألم الشديد أو الاستجابة الجهازية للإصابة.

ثانيًا: المضاعفات المرتبطة بالالتئام

- تأخر الالتئام يحدث عندما يستغرق الكسر وقتًا أطول من المتوقع للالتئام مقارنة بالمسار المعتاد لذلك النوع من الكسور

- عدم الالتئام هو فشل الكسر في تحقيق الالتئام الطبيعي، بحيث لا يستمر تكوين عظم متصل وقوي بين طرفي الكسر. وقد يرتبط ذلك بعوامل مثل ضعف التروية الدموية، عدم كفاية الثبات الميكانيكي، العدوى أو شدة الإصابة .
- سوء الالتئام يحدث عندما يلتئم الكسر، ولكن في وضع غير طبيعي من حيث المحاذاة أو الزاوية أو الطول أو الدوران، مما قد يؤدي إلى اضطراب الوظيفة أو الحركة.

ثالثًا: العدوى

- تزداد احتمالية حدوث العدوى في الكسور المفتوحة بسبب تعرض منطقة الكسر للبيئة الخارجية، كما يمكن أن تحدث بعد العمليات الجراحية أو تثبيت الكسور.
- وقد تؤدي العدوى العميقة إلى التهاب العظم وقد تؤثر في عملية التئام الكسر وتزيد خطر عدم الالتئام .

رابعًا: مضاعفات التثبيت والجبس

- قد يؤدي التثبيت غير المناسب أو الضغط الزائد من الجبس أو وسائل التثبيت إلى ضغط الأوعية الدموية أو الأعصاب، أو زيادة التورم والألم، وقد يسبب محدودية في الحركة إذا استمر التثبيت لفترة طويلة دون برنامج تأهيلي مناسب.
- لذلك يجب متابعة الدورة الدموية، والإحساس، والحركة، والتورم والألم أثناء فترة التثبيت.

خامسًا: مضاعفات مرتبطة بقلة الحركة

قد يؤدي عدم الحركة لفترات طويلة بعد الكسر إلى مضاعفات مثل:

- تيبس المفاصل
- ضعف العضلات وضمورها
- نقص مدى الحركة
- الخثار الوريدي العميق خصوصًا مع بعض الكسور الكبيرة وقلة الحركة لفترات طويلة .

سادسًا: مضاعفات خاصة بالكسور الشديدة

متلازمة الانصمام الدهني قد تحدث بصورة خاصة بعد بعض الكسور الكبيرة، مثل كسور عظام الفخذ والحوض، نتيجة انتقال قطرات دهنية من نخاع العظم إلى الدورة الدموية. وقد تؤثر في الرئتين وأعضاء أخرى، وتحتاج إلى تقييم طبي عاجل

التأهيل والعلاج الطبيعي للكسور

يهدف تأهيل المصاب بالكسر إلى استعادة الحركة والقوة والقدرة الوظيفية تدريجياً، والعودة إلى النشاط الرياضي بأمان. ويختلف برنامج التأهيل حسب نوع الكسر ومكانه وشدته وطريقة علاجه ودرجة التئامه .

أولاً: التأهيل أثناء فترة التثبيت أثناء وجود الجبس أو المثبت، يركز التأهيل على:

- المحافظة على حركة المفاصل غير المثبتة.
- المحافظة على نشاط العضلات قدر الإمكان.
- تقليل التورم.
- المحافظة على اللياقة البدنية العامة.
- منع حدوث التيبس والضعف الناتج عن قلة الحركة.

ثانياً: التأهيل بعد إزالة التثبيت :بعد التأكد من استقرار الكسر والسماح ببدء الحركة، يكون التأهيل تدريجياً ويشمل:

- استعادة مدى الحركة للمفاصل التي تأثرت بالتثبيت.
- استعادة القوة العضلية من خلال تمارين تدريجية.
- تحسين المرونة وتقليل التيبس.
- تدريب التوازن والتحكم بالحركة، خصوصاً في إصابات الطرف السفلي.
- استعادة القدرة الوظيفية مثل المشي وصعود الدرج والحركات اليومية.
- التدريب الخاص بالرياضة حسب نوع اللعبة ومتطلباتها.

ثالثاً: التمارين العلاجية :يمكن أن تشمل التمارين، حسب مرحلة الإصابة وتعليمات الطبيب:

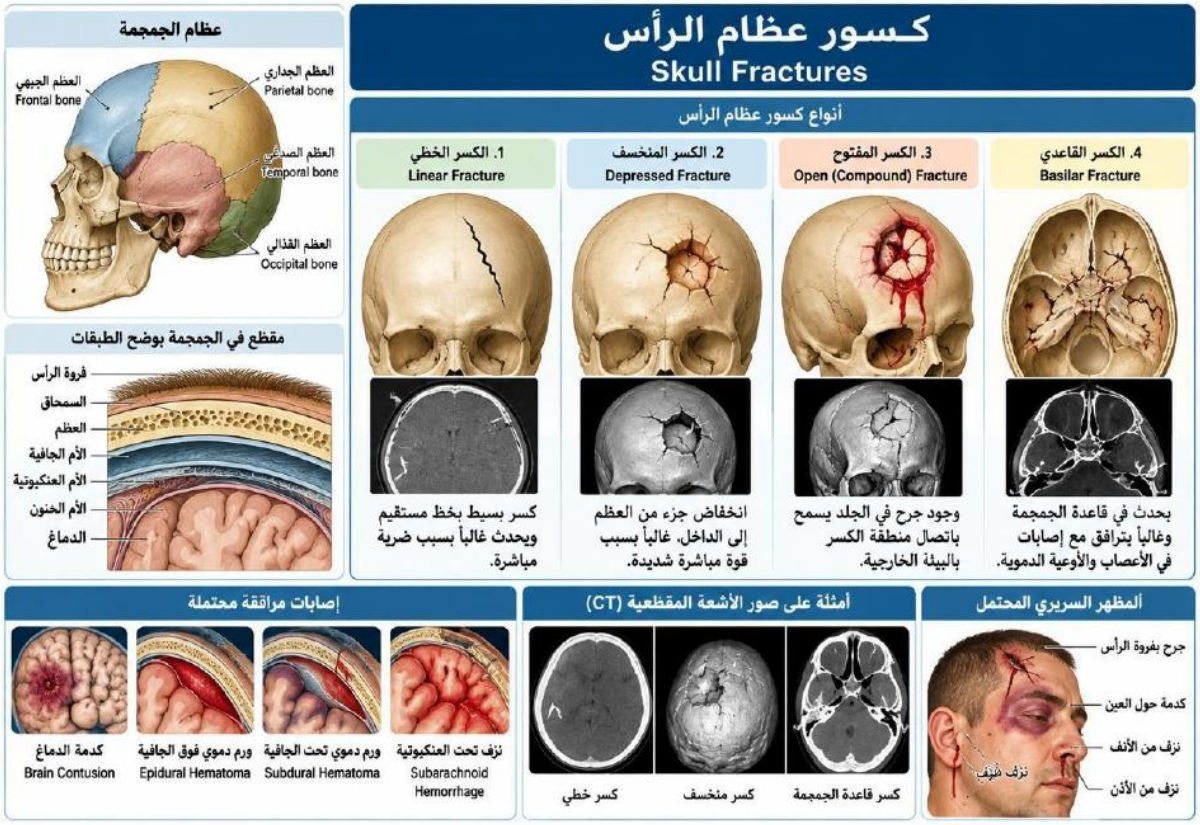
- تمارين الحركة للمفاصل المسموح بها.
- تمارين الانقباض العضلي الثابت.
- تمارين القوة والمقاومة بصورة تدريجية.
- تمارين المرونة.
- تمارين التوازن والتوافق الحركي.
- تمارين التحمل واللياقة البدنية.
- تمارين خاصة بالمهارات الرياضية.

رابعاً: العودة إلى النشاط الرياضي : إزالة الجبس أو تحسن صورة الأشعة لا يعنيان وحدهما أن اللاعب أصبح جاهزاً للمنافسة.قبل العودة للرياضة يجب استعادة:

- الحركة المناسبة.
- القوة العضلية.
- التوازن والتحكم الحركي.
- القدرة على تحمل الحمل.
- أداء الحركات والمهارات الخاصة بالرياضة.

كسور عظام الرأس

تحدث كسور عظام الجمجمة نتيجة تعرض الرأس لقوة مباشرة أو عالية الشدة، مثل الاصطدام بالأرض أو بجسم صلب، أو نتيجة السقوط أو الحوادث أو بعض الإصابات الرياضية. وقد تترافق إصابة الرأس مع إصابات في الدماغ، لذلك لا يُتعامل مع كسر الجمجمة على أنه إصابة عظمية فقط كما موضح في الصورة (1).



صورة (1) توضح كسور عظام الراس

العلامات والأعراض

- ألم موضعي في الرأس.
- تورم أو جرح في فروة الرأس.
- نزف من الأنف أو الأذن أو خروج سائل شفاف منهما.
- اضطراب الوعي أو الارتباك أو القيء أو الصداع المستمر.
- تشوه أو انخفاض موضعي في الجمجمة في بعض الكسور المنخسفة.