

كسور الفخذ والداغصة



04 د. ياسر اسكندر

محتوى مجاني غير مخصص للبيع التجاري

2020/7/20

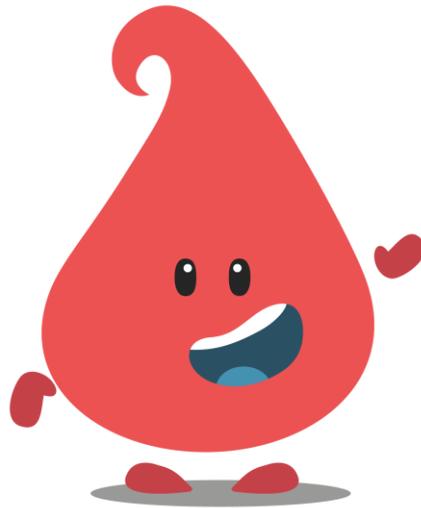
RB Medicine Orthopedic Surgery | الجراحة العظمية

السلام عليكم

نقدم لكم أصدقاءنا محاضرة جديدة نتعرّف فيها على كسور الفخذ وأنواعها واختلاطاتها وكذلك على كسور الداغصة، وفي النهاية سنتعرّف على خلع الورك الرضي وأنواعه.. نأمل أن تنال إعجابكم *_*

الفهرس

الصفحة	الفقرة
2	كسور الفخذ
18	كسور الداغصة
21	خلع الورك الرضي



كسور الفخذ



✚ تقسم كسور الفخذ إلى خمس مجموعات:

1. كسور عنق الفخذ (داخل المحفظة).
2. كسور ناحية المدورين (المدور الصغير والكبير).
3. كسور جسم الفخذ.
4. كسور فوق اللقمتين الفخذيتين.
5. كسور اللقم الفخذية.

✚ تم تصنيفها وفق ذلك لأن كل منطقة لها ميزة وتدابير واختلاف معين بالإضافة إلى عمر معين لحدوث الإصابة.

✚ الزاوية بين عنق الفخذ وجسم الفخذ هي 130 درجة.

✚ تعتبر **كسور رأس الفخذ نادرة جداً**، ولا تشاهد في الممارسة السريرية إلا ما ندر، وفي حال كان الكسر بقطعة كبيرة يتم تثبيتها، أما إذا كانت صغيرة ومنحشرة ضمن المفصل فيتم استئصالها تجنباً لحدوث تنكس رغم أن عملية فتح المفصل قد تؤهب لحدوث تنكس.

كسور عنق الفخذ (داخل المحفظة) هام

- ✚ عنق الفخذ: هو الجزء من الفخذ الواصل بين الرأس والمدورين، يوجد بشكل كامل ضمن المحفظة المفصالية التي تبدأ من المدورين وترتكز على جوانب الجوف الحقي لذا كسوره ضمن المحفظة حكماً.
- ✚ تحدث كسور عنق الفخذ عند كبار السن نتيجة رض خفيف أو سقوط بسيط.
- ✚ 95% من هذه الكسور متبدلة بسبب بنية العظم الضعيفة.
- ✚ تحدث خاصة عند المسنين الذين تتراوح أعمارهم بين 60-70 سنة بسبب البنية العظمية الضعيفة والترقق العظمي بينما كسور بين المدورين تحدث في الأعمار الأكبر كما سنرى لاحقاً.
- ✚ تشاهد لدى النساء والرجال لكن النساء أكثر عرضةً، وتشاهد بعد سن اليأس أكثر من الأعمار الأصغر بسبب هشاشة العظام الموجودة في المنطقة الناتجة عن التبدل الهرموني.
- ✚ يعتبر من الكسور الشائعة والمهمة سريرياً ونظرياً وخاصة عند كبار السن بسبب هشاشة العظام، وقد يشاهد عند الشباب.

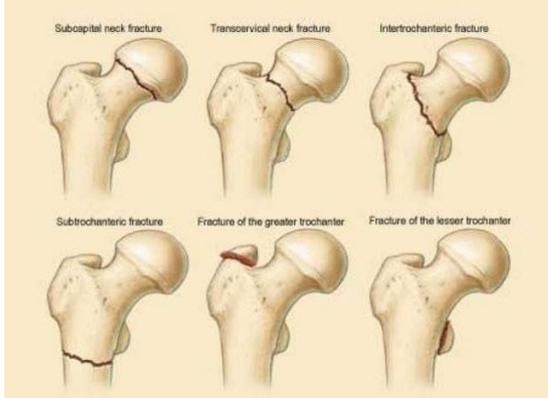
ملاحظات:

✚ أكثر المناطق إصابةً للكسر عند كبار السن هي: عنق الفخذ + الفقرات + عنق العضد.

✚ ذكر الدكتور أننا إذا دخلنا إلى قسم إسعاف يحوي 30-40 مريض فسنجد ما لا يقل عن 5 مرضى عبارة عن سيدات مصابات بكسر عنق فخذ داخل المحفظة أو كسر بين المدورين.

تصنيف كسور عنق الفخذ داخل المحفظة

حسب مستوى الكسر:



يُصنّف حسب مستوى الكسر إلى:

- كسر تحت الرأس مباشرة (ويدعى كسر باتر للكريمة).
- كسر عبر العنق (بمنتصف العنق).
- كسر قاعدي.
- كسر المدور الصغير.
- كسر المدور الكبير.

• كسر تحت المدورين: له اختلاطات كثيرة بسبب عدم الاندمال في المنطقة.

يُستخدم هذا التصنيف لاختيار طريقة العلاج المناسب.

كلّ كسر له ميزة خاصة به لأننا كلما اقتربنا من الرأس كلما تأثرت التروية الدموية للرأس أكثر.

حسب درجة التبدّل:

له أربع درجات:

- لا يشمل كامل العنق.
- كامل العنق دون تبدل.
- كامل العنق مع تبدل خفيف.
- كامل العنق مع تبدل شديد (تقابل سيء جداً أي انفصال الرأس).

تتعلق درجة التبدّل بشدّة الرضّ ونوعية العظم عند المريض.

كلما ازدادت شدّة التبدل وكانت الفترة الزمنية أطول كان احتمال تأثر التروية الدموية لرأس الفخذ أكبر (حدوث النخرة الجافة).

التروية الدموية لرأس الفخذ

تأتي تروية رأس الفخذ من ثلاثة مصادر:

1. شريان صغير عبر الرباط المدور الفخذي الواصل بين الحرق ورأس الفخذ: ترويته ضعيفة ولا يكفي وحده لتروية الرأس ومن الممكن ألا يكون موجوداً عند 20% من الناس.
2. أوعية من العظم نفسه (نقي العظم) تصل إلى الرأس.
3. فروع من الشريان الفخذي العميق (شريانان منعكسان) عبر المحفظة المفصليّة مباشرة لتغذية الرأس.

- ❖ نلاحظ أن تروية الرأس في الكسر القاعدي أفضل من ترويته في الكسر عبر العنق ومن تحت الرأس مباشرة أي كلما كان الكسر أقرب للرأس كلما كانت الاختلاطات أكثر.
- ❖ لا يساهم الشريان الفخذي أو الحرقفي الباطن في تروية رأس الفخذ.

آلية الكسر

- ❖ تعرّض مسنّ(ة) لسقوط على الجانب (رضّ بسيط) نتيجة تزلزل على ثلج أو تعرّض أثناء المشي أو بأشياء على الأرض أو سيدة تمشي مع كلبها فيركض الكلب فجأةً ويسقطها على جنبها (شائع في أوروبا).
- ❖ أمّا في مجتمعاتنا الشرقية فقد نلاحظ هذا الكسر عند سيدة مسنّة قامت للوضوء صباحاً فوقعت على جانبها ولم تستطع الحراك بعدها.
- ❖ أدّى ذلك السقوط لانتقال القوة عبر المدور الكبير إلى العنق، أو تثبيت القدم مع دوران الجسم للخارج مما قد يسبّب كسر بين المدورين أو كسر عنق فخذ داخل المحفظة.
- ❖ عند حدوث الكسر لا يستطيع المريض النهوض إلا في حال كان الكسر من نوع الكسر المتشابك الذي يكون في وضعية تبعيد حيث أن الرأس متشابك مع العنق، يمكن للمريض أن يمضي متألماً لخطوات متعددة وقد لا يظهر الكسر على الصور الشعاعية ببساطة، لكن نسبة هذا الكسر ليست كبيرة.
- ❖ قد يتطور الكسر بشكل تدريجي من شعر مجهري إلى كسر فيقف المريض فجأةً مع عدم القدرة على الاستمرار في المشي.
- ❖ لا تحدث كسور عنق الفخذ عند الشباب والأطفال إلا بعد رضّ شديد (كحادث سير أو سقوط من شاهق) فإن حدث بعد رضّ بسيط يجب الشك بمشكلة مرضية عظمية (كيسة، ورم، خلل بنية العظم... الخ) لذا لا بدّ من السؤال عن شدة الرض عند الاستجواب خاصةً عند الشباب.

ملاحظة:

- ❖ يجب تأمين بيئة جيدة وأمنة لكبار السن الذين يعانون من صعوبة مشي، والقيام بتصميم أجهزة للوقاية من الرضوض مثل بناطيل خاصة تحوي بالون ينفخ عند السقوط للوقاية من الارتطام فكما نعلم قد يسقط الكبار بسبب أشياء بسيطة.

الأعراض والعلامات السريرية هام

- ❖ ألم شديد في الناحية المغنبية وأعلى الفخذ.
- ❖ عجز وظيفي إذا كان الكسر متبدلاً (المريض غير قادر على المشي).
- ❖ دوران الطرف المصاب للوحشي بكامله تقريباً (القدم والركبة ناظرة للوحشي).

- ❖ **قصر الطرف بحدود 2-3 سم:** بسبب تبدل الكسر وشد العضلات الإليوية المرتكزة على المدور الكبير للقطعة البعيدة للأعلى والوحشي فتسحب الطرف كله للأعلى وذلك في حال كان الكسر متبدلاً أما الكسر المتشابه فيكون القصر فيه بمقدار ميليمترات قليلة.
- ❖ قد يشكو المريض من ألم بالناحية الأنسية للركبة وهو **ألم انعكاسي** لكن بمجرد تحريك الطرف بهدوء ينتقل الألم ليشتد في المنطقة المغبئية.

لاحظ الصورة جانباً، جيء بمريض مسن إلى الإسعاف بقصة رض بسيط لديه الموجودات السابقة من قصر طرف ودوران للوحشي نشك مباشرةً بكسر عنق الفخذ (هذا نمط عن أسئلة العملي)*_*



ملاحظات:

❖ لا يستطيع المريض المصاب بكسر عنق فخذ المشي إلا في حالتين هما:

1. الكسر الشعري.
 2. الكسر المتشابه الذي ينحشر فيه العنق ضمن الرأس ولا يتباعدان ويكون المشي مؤلماً لكن لا نشاهد دوراناً خارجياً أو قصراً في الطرف.
- ❖ يدلنا ذلك على أهمية الفحص السريري للمريض والبحث عن العلامات قبل إجراء الصورة الشعاعية ولا مانع من الصّغط على المناطق التي نشكّ بحدوث الكسر فيها للتحري عن الألم.
- ❖ نتحرى قصر الطرف بالمقارنة بين الطرف السليم والمصاب بشرط **عدم وجود عطف بركبة الطرف المصاب.**

المصاب:

- ❖ الكسر الباتر للكرمة أسوأ أنواع كسور عنق الفخذ لأنه الأقرب للرأس كما ذكرنا.
- ❖ إنّ النزف الناجم عن الكسر موجود داخل المحفظة وناتج من السحق والأوعية الدموية الموجودة، وسيشكل ورم دموي بسيط من الممكن أن يؤثر على تروية الرأس بسبب الضغط الشديد في المنطقة مما يؤدي لحدوث النخرة الجافة.
- ❖ سمّي كسر عنق الفخذ **بكسر الموت** لأنّ الألم الشديد يجعل المريض مستلقياً لفترة طويلة مما قد يسبب اختلالات من صمة وخشكريشات وذات الرئة والمشاكل البولية التي من الممكن أن تحدث، ولم تتم تسميته بكسر الموت بسبب النزف الشديد كما يعتقد البعض لذلك يجب علاج الكسر كي يتحرك المريض أبكر ما يمكن ونتجنب الاختلاط المذكورة.
- ❖ **يجب السؤال عن سوابق المريض ونشاطاته** ومدى قدرته على الحركة قبل إجراء التداخل العلاجي، فقد يكون المريض غير قادر عالمشي أساساً عندها لا داعي لإجراء عمل جراحي قد يحمل خطورة عالية عليه.

المعالجة

إمّا بالعلاج المحافظ

يشمل راحة في السرير مدة 6-8 أسابيع، ويطبّق في الحالات التالية فقط:

1. الكسور غير المتبدلة عند الأطفال: نعالجهم باستخدام جهاز جبسي له شكل بنطال بعد رد الكسر وهنا لا يفيد التمديد الهيكلي، أما المتبدلة فقطعاً علاجها جراحي.
2. كسر غير متبدل قد يُفضّل البعض تثبيته وقائياً.
3. وجود مضاد استطباب للجراحة عند مريض مسن أو لا يمكن إجراء الجراحة لأسباب تخديرية.

ملاحظة: هام

ذكر الدكتور أنه من النادر جداً أن يندمل الكسر بالعلاج المحافظ وحتى عند الصغار نعالج جراحياً إلا في حال كان غير متبدل أو كان لدينا مضاد استطباب للجراحة.

أو بالعلاج الجراحي (في أغلب الحالات)

وذلك إمّا بتبديل رأس الفخذ أو بالرد والتثبيت الداخلي للكسر.

أولاً: تبديل رأس الفخذ:

تتأثر تروية رأس الفخذ في الكسور بـ:

- **موقع الكسر**: كلما اقترب من الرأس زاد احتمال حدوث النخرة الجافة.
- **شدة التبدل**.
- **موعد العمل الجراحي**: لذلك عند حدوث كسر عند شخص جاهز لعمل جراحي (صائم ويمكن تخديره) نحوله فوراً لغرفة العمليات، أما إذا تأخرنا بتحضير المريض مع وجود تبدل بالكسر فيزداد احتمال حدوث النخرة الجافة.

الاستطبابات: كل الكسور داخل المحفظة عند كبار السن (السكريين خاصة) والمتبدلة.

الإجراء: استئصال الرأس وزرع مفصل صناعي **ياحدي الطريقتين**:

(1) زرع رأس معدني بدلاً من الرأس المستأصل (نصف مفصل): تستخدم هذه الطريقة عندما لا يتنكس الجوف الحقي، يمكننا هذا الإجراء من التحريك الباكر للمريض تجنباً لاختلالات الجلوس المديد في السرير وتهيئة ظروف مواتية لاندمال الكسر (كما في الكسر باتر للكرمة).

(2) زرع رأس وجرن معدنيين (مفصل كامل): عندما يتنكس الجوف الحقي (بعض المدارس تلجأ فوراً لتصنيع مفصل كامل).

ملاحظات:

لا علاقة لوزن المريض بحدوث النخرة الجافة.

أفضل علاج لكسر عنق فخذ باتر للكرمة متبدل بشدة عند مُسن هو تبديل الرأس أو المفصل كاملاً.

ثانياً: ردّ وتثبيت داخلي للكسر¹

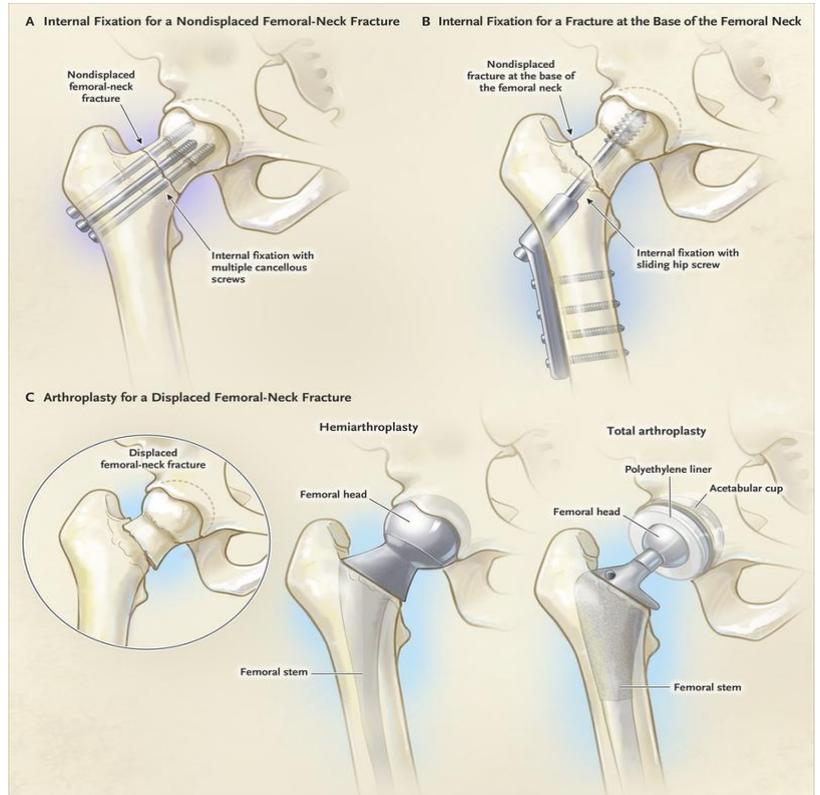
الاستطبات: يفصل لدى الشباب والأطفال، فيجب رد وتثبيت الكسر جراحياً كوقاية من تبدل الكسر لنعطي فرصة لاندمال رأس الفخذ حتى لو كان الكسر تحت الرأس مباشرة نحاول أن نستجدل لأنه لا يوجد أفضل من الرأس والمفصل الطبيعيين.

الإجراء: له طرق كثيرة جداً تختلف حسب الطيبب والمعدات المتوفرة والحالات المرضية، وهي من أصعب العمليات ويتطلب مهارة وخبرة عاليتين، ويستخدم فيها براغي مع صفائح معدنية أو براغي معدنية طويلة على شكل مسمار يأخذ شكل الزاوية بين رأس الفخذ وجسمه وتثبت عليه صفيحة تثبت ببراغي.

نلجأ في الكسر القاعدي والكسر عبر العنق للاستجدال بالبراغي ببعض الحالات مثلاً: مريض كبير بالعمر نجري استجدال في حال كان المريض يستطيع المشي بحيث لا يحمل وزناً كبيراً على منطقة الكسر بمساعدة كرسي مثلاً أي أننا نقرر ذلك تبعاً للحالة ويبقى ذلك أفضل من تبديل رأس الفخذ أو المفصل كاملاً بشكل عام.

نلاحظ في الأعلى: رد وتثبيت داخلي للكسر باستخدام براغي معدنية طويلة وأخرى تثبت على المسمار بصفيحة وبراغي.

بينما في الأسفل: تبديل نصف مفصل (الرأس) وتبديل مفصل كامل (الرأس والجرن).



¹ الفرق بين هذه الطريقة والطريقة السابقة أننا هنا في رد وتثبيت الكسر فإننا نحاول أن نحافظ على المفصل الطبيعي.

اختلالات كسور عنق الفخذ

7. النخرة الجافة:

✧ لها عدة أسباب هي:

- الرض الشديد.
- المناورة الشديدة أثناء الرض والعمل الجراحي.
- الضغط الزائد ضمن المحفظة مما يسبب انعدام تروية الرأس.
- نوعية العظم.
- الكسر هنا هو كسر مفصلي ووجود السائل المفصلي دائماً يحاول حل العلكة الدموية التي تتشكل منها أوعية دموية.
- التثبيت السيء.

✧ علاماتها السريرية: ألم مع تحدد في حركة المفصل (عجز وظيفي) من الشهر الثالث بعد العمل الجراحي.

✧ علاماتها الشعاعية: تظهر بعد الشهر الثامن أو التاسع من الإصابة من نقص كثافة وبقع في منطقة الرأس والعنق.

✧ قد تحدث النخرة الجافة بعد أن يندمل الكسر وفي الخلع الرضية أيضاً.

✧ ليس بالضرورة أن تكون النخرة الجافة في كامل الرأس فقد تصيب أجزاء منه فقط وعلاجها بتبديل المفصل الكامل بإزالة الرأس والعنق ووضع مفصل كامل مكانهما.

■ ملاحظات:

✧ كلما تأخر العمل الجراحي وكان الكسر قريباً من الرأس زادت نسبة حدوث النخرة الجافة لذا يعتبر الكسر بائر للكريمة (تحت الرأس) الأكثر عرضة للنخرة الجافة.

✧ الرد والعمل الجراحي الباكر يعطي نتائج أفضل ويقلل احتمال تطور النخرة الجافة خاصة في الساعات الست الأولى (الفترة الذهبية) أما إذا تجاوزت فترة الرد أكثر من 24 ساعة تزداد نسبة حدوث النخرة.

✧ لا نلجأ لتبديل المفصل عند المريض الشاب حتى مع خطورة تطور النخرة الجافة لأن المفصل الصناعي عمره 10-15 سنة لا أكثر لذلك نحاول تأخير هذه العملية وإعطاء فرصة لرأس الفخذ، لكن في حال حدوث النخرة الجافة فإننا نلجأ عندها إلى تبديل المفصل الكامل.

✧ أما في كسور عنق الفخذ الحديثة فنلجأ في حال عدم الاستجدال إلى تبديل الرأس فقط.

2. الداء التنكسي:

- ✘ تبدلات استحالوية في الجوف الحقي يشكو المريض على إثرها من ألم دائم، وعدم اندمال.
- ✘ يحدث على نخرة جافة خاصة نخر الرأس، وعلاجه بتبديل مفصل كامل.

3. عدم الاندمال:

- ✘ عدم الاندمال ينجم عن **نقص التروية** المحدث بالكسر والأنزيمات الموجودة في السائل المفصلي التي تحلّ العلكة الدموية التي تشارك في تشكيل الدشبذ العظمي.
- ✘ يحدث خاصة عندما يكون **العظم مريضاً** (طبقة السمحاق رقيقة جداً)، أو عدم الرد الجيد والتثبيت الجيد.
- ✘ نعالجه بتطعيم المنطقة وإعادة تثبيت الكسر.
- ✘ أكثر الكسور التي تصاب بعدم الاندمال هي كسور عنق الفخذ داخل المحفظة.

الوقاية

- وجود شخص مرافق مع المسن خاصة إذا كانت مشيته غير ثابتة، فأغلب الإصابات ناتجة عن حوادث السقوط، كما يُفضل بعد العمل الجراحي وجود شخصين على الأقل مرافقين للمريض خشية وقوعه وإذا تعرّض لسقوط فهذا يعني إما كسر آخر أو خلخلة نتائج العمل الجراحي.
- تناول كمية كافية من الكلس ويفضّل الوارد الطبيعي منه الموجود في الغذاء بالإضافة لإمكانية إضافة كلس دوائي وفيتامين D، والتعرّض للشمس.
- الرياضة اليومية ضرورية لتثبيت الكلس، وإن أرخص وأفضل رياضة هي رياضة المشي خاصة الصباحية.

كسور ناحية المدورين (خارج المحفظة)

- ✘ له عدة أشكال إما غير متبدل أو تبدل خفيف أو تفتت وتبدل مع كسر مدور صغير.
- ✘ يحدث عند المتقدمين بالسن **بين 75 لـ 85 سنة** أي بأعمار أكبر من كسر عنق الفخذ وذلك بسبب نوعية العظم في هذه المنطقة² بسبب العمر والهشاشة العظمية.
- ✘ **أشيع عند النساء** بنسبة 3:1 ويحدث بعد سن اليأس نتيجة نقص الكتلة العظمية.
- ✘ ولكن هذه المنطقة ترويتها جيدة وهي منطقة إسفنجية بالتالي **ليس لها إنذار سيء** مثل الكسر السابق وهو أيضاً استطباب لعمل جراحي لرد وتثبيت الكسر بغاية التحريك الباكر للمريض.
- ✘ شدة التبدل وحجم الكسر تتعلق ب:
 - نوعية العظم.
 - شدة الرض.
 - آلية الكسر.

² عظم اسفنجي.

الأعراض هام

❖ أهم الأعراض المشاهدة:

1. ألم في ناحية المدور الكبير.
2. دوران الطرف للوحشي.
3. قصر بحالة التبديل (نتيجة الشد العضلي).
4. عجز بوظيفة الطرف.

❖ تتميز كسور المنطقة بين المدورين عن كسور عنق الفخذ داخل المحفظة:

- **تركز الألم بمنطقة المدور الكبير** (ألم بالضغط عليه) أكثر من المنطقة المغبئية حيث تعتبر مكان الألم في كسور عنق الفخذ.
- **ظهور كدمة متعلقة بالوضعية** (الورم الدموي خارج المحفظة) في كسور المدورين في اليوم الثاني أو الثالث من الكسر فإذا كان مستلقياً على جانبه نجدها في منطقة المدور الكبير، وإذا استلقى على ظهره نجدها في منطقة الإلية فهي تتبع الجاذبية الأرضية، بينما في كسور عنق الفخذ لا تظهر الكدمة لأن الورم يبقى داخل المحفظة.

ملاحظات:

- ✍ تختلف ناحية المدورين عن عنق الفخذ بأنها أفضل بكونها منطقة إسفنجية مروّاة بشدة لذلك يكون الاندمال جيداً وسريعاً على الرغم من هشاشتها حيث يندمل خلال 6-8 أسابيع.
- ✍ ويبقى التفريق بينهما سريراً صعب والكلام الفصل للصورة الشعاعية البسيطة وبالتالي لا نتظر ظهور الكدمة للتشخيص.
- ✍ الكسر القاعدي هو كسر داخل المحفظة وبالتالي لا ينتمي لكسور المدورات لأنها كسور خارج المحفظة.

العلاج

العلاج المحافظ:

- ✍ نلجأ إليه عند وجود كسر غير متبدل أو وجود مضاد استطباب للجراحة، يتطلب راحة بالسرير من 6-8 أسابيع، وقد نستخدم جهازاً جبسياً كالحذاء أو تمديداً هيكلياً أو جليدياً، ومن الممكن أن يندمل الكسر هنا على خلاف كسور عنق الفخذ لأن تروية المنطقة جيدة.
- ✍ لكن لتجنب الاختلاطات التي قد تحدث يفضل اللجوء للعلاج الجراحي.³

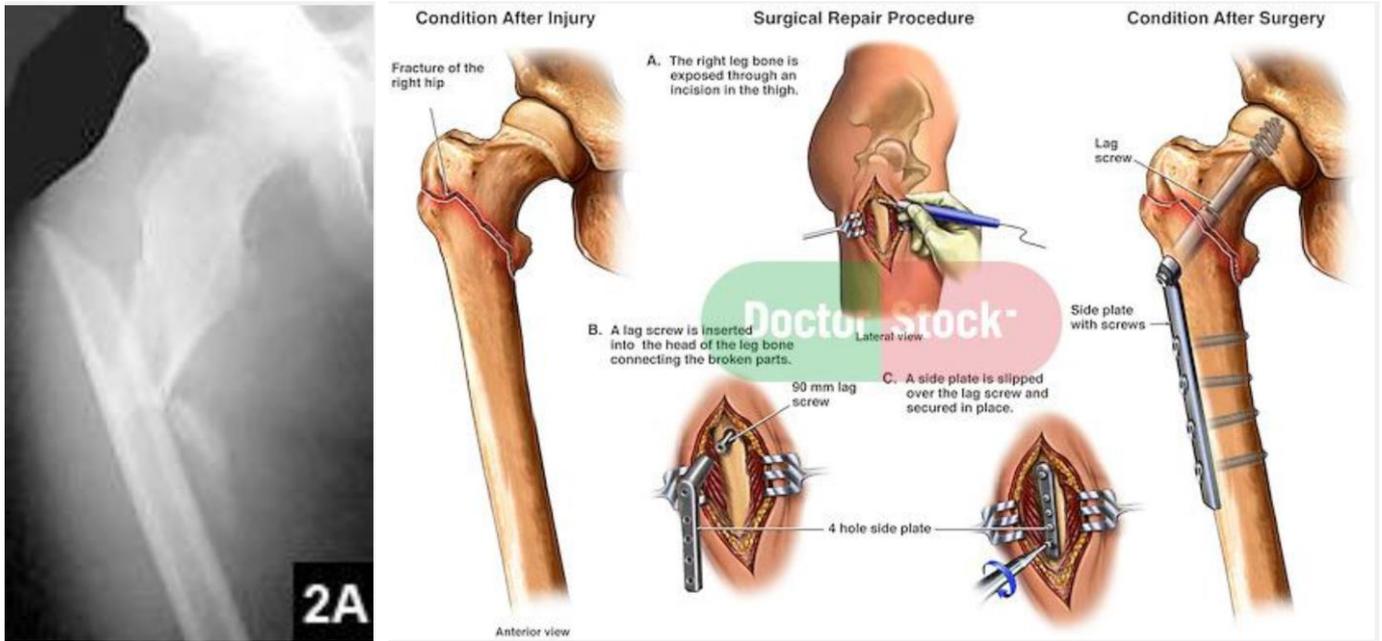
³ ذكر الدكتور أنه علينا أن نجيب دوماً أنّ أفضل علاج لكسور الفخذ يختلف أنواعها هو العلاج الجراحي.

العلاج الجراحي:

- ✘ تطور أجهزة الاستبدال وتنوعها زاد من استطببات الجراحة.
- ✘ عند كبار السن مع كسور متبدلة حكماً العلاج جراحي.
- ✘ ونجاً له إذا كان الكسر غير متبدل وذلك لتجنب المريض اختلاطات الاستلقاء الطويل.

الاختلاطات

- ❖ **الاندمال المعيب** هو الاختلاط الوحيد بسبب عدم الرد والتثبيت الجيد، أو في حال تم وضع أجهزة الاستبدال مع حركة باكرة وخاطئة للمريض أدت لتخلخل في هذه الأجهزة وحدوث تزوي وتبدل، وفي بعض الأحيان بسبب عدم المتابعة بعد وضع التثبيت الهيكلي وعلاجه بإزالة مواد الاستبدال وكسر العظم (خزغ العظم) وإعادة تثبيته.
- ❖ في حال حدوث اندمال معيب عند شخص كبير مع عدم وجود استطباب لتصحيحه (أي المشكلة جمالية فقط مع قصر طرف بسيط يمكن الاستناد عليه) نقبل به رغم التشوه الحاصل لتجنب إجراء عملية جراحية تحمل خطورة عالية.

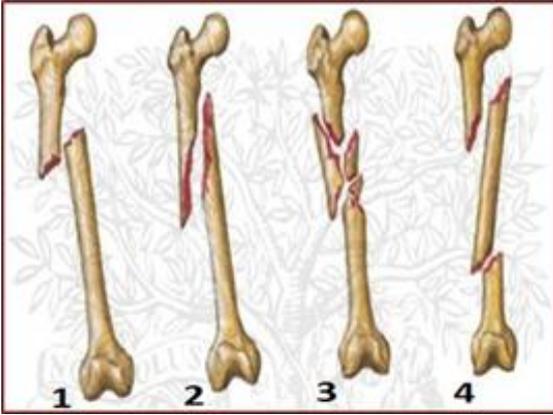


تظهر الصورة اليمنى طرق التدبير الجراحية لكسور بين المدورين، ولاحظ في الصورة اليسرى الاندمال المعيب للعظم في المنطقة.

كسور جسم الفخذ

- ✦ جسم الفخذ هو الأنبوب العظمي الممتد من ناحية المدورين بالأعلى إلى اللقمتين الفخذيتين بالأسفل.
- ✦ تصيب هذه الكسور جميع الأعمار والفئات.
- ✦ آلية الكسر: يحدث بسبب **الرضوض الشديدة** (حوادث السير، السقوط).
- ✦ تقسم حسب توضعها تسهيلاً للتشخيص وقراءة الصور الشعاعية إلى:
 - كسر ثلاث علوي.
 - كسر ثلاث متوسط.
 - كسر ثلاث سفلي.

أشكال الكسر



1. معترض.
2. حلزوني أو مائل.
3. مفتت.
4. مضاعف أي كسر بمكانين مختلفين بجسم الفخذ.

أسوأ أنواع هذه الكسور هو المضاعف وليس المفتت كما يعتقد البعض لأن نسبة حدوث اختلاطات بالمضاعف أكبر.

الأعراض هام

❖ واضحة بشدة وتشمل:

- ألم في منطقة الكسر.
- تشوّه شكل الطرف.
- عجز وظيفي.
- حركة شاذة.
- فرقة عظمية.
- تورّم الناحية (بسبب التبدل أو حجم الورم الدموي الموجود).

■ ملاحظات:

- ✦ نسأل المريض عن الفرقة العظمية أثناء نقله أو إذا كان تحت التخدير فيمكن الشعور أثناء تحريك الطرف، أما البحث عنها كعلامة مؤكدة للكسر فهو أمر غير منطقي.
- ✦ سبب التورّم ليس التبدل وكتلة العضلات المتواجدة فقط وإنما بسبب الورم الدموي المتشكل البالغ حجمه بين 0.5-2 لتر، فكسر عظم الفخذ من **الكسور النازفة بشدة**.
- ✦ أكثر الكسور نزفاً هي كسور الحوض غير الثابتة أو المترافقة مع انفتاح الحلقة الحوضية يليها كسر جسم الفخذ.



لاحظ في الصورة اليمنى تشوّه بشكل الطرف نتيجة كسر جسم الفخذ، وإلى الأيسر كسر فخذ مفتوح ولاحظ كتلة العضلات الضخمة.

العلاج

عند الأطفال

- ✍ غالباً نلجأ للعلاج المحافظ حتى بوجود التبدل (نحاول الابتعاد عن العلاج الجراحي قدر الإمكان لأن وضع المواد يعرض المريض لعملية وإزالتها يعرضه لأخرى لذلك فالعلاج المحافظ مفضل أكثر).
- ✍ نعالجه بالتمديد الجلدي أو الهيكلي للطرفين **لمدة أسبوعين** مع متابعة شعاعية وعندما يصبح الرد مقبولاً نتابع بجهاز جبسي بنطالي الشكل يركب تحت التخدير العام.
- ✍ في حال حاولنا ردّ الكسر من أول يوم ممكن أن يتفاقم الكسر.
- ✍ في حال كان غير متبدل نلجأ مباشرة للبنطال الجبسي.
- ✍ في **كسور الثلث العلوي** (تحت المدورين) دائماً القطعة القريبة تتزوى بفعل العضلات المرتكزة على المدور نحو الوحشي والعضلات التي بالأسفل تشد القطعة البعيدة نحو الأنسي لذلك **يوجد استتباب للرد الجراحي** لعدم القدرة على رد الكسر والمحافظة عليه بوضعية الرد بسبب شدّ العضلات.

عند الكبار

- ✍ نلجأ غالباً للعلاج الجراحي بسبب كتلة العضلات الكبيرة التي تؤدي إلى تبدل الكسور في أغلب الأحيان، ويمكننا أحياناً ردّ الكسر لكن لا يمكن المحافظة على هذا الرد.
- ✍ بوجود مضاد استتباب للجراحة يمكن اللجوء للتمديد الهيكلي مع متابعة شعاعية وخاصة بوجود تشظي بحيث من غير الممكن وضع سيخ أو صفيحة.

الإجراء: نجري الاستبدال بوسائله المختلفة، وأكثرها استخداماً:

قديمًا:

✧ صفائح من (الستانلس ستيل أوالتيتانيوم أوالكروم كوبالت) + براغي وذلك بعد تفريغ الورم الدموي.

حديثًا:

✧ **استخدام السُّفود المستبطن** للنقي عبر الركبة أو المدورين (له نوعين ريترو أو أنتي) بالتنظير الشعاعي كبديل عن الصفائح حيث نحفر القناة ونحدد قطرها وطولها، ثم ندخل سيخ يملأ القناة، ونثبته ببرغيين في الأعلى وبرغيين في الأسفل، بحيث يخترق البرغي القشر ثم السفود ثم القشر المقابل، فيمنع حدوث الدوران.

✧ تتميز عن الصفيحة بأننا **لا نفتح بؤرة الكسر** ولا نتداخل على السمحاق ونخربه، وبه يُحافظ على الورم الدموي ويقلّ احتمال حدوث الإنتان ويحسنّ الاندمال والثباتية والتروية الدموية.

✧ بالتأكيد العملية تحتاج للخبرة والأدوات والدقة، وبالتالي هي أفضل من الصفيحة لكن في بعض الأحيان نحتاج للفتح الجراحي بسبب وجود مشكلة ما أو وعاء أو عصب مصاب.



لاحظ جانباً طريقة إدخال السُّفود عبر العظم من الأعلى باتجاه الأسفل وكيفية تثبيته.

الاختلاطات

- (1) **النزف الغزير** (الأهم): الذي قد يُدخل المريض بحالة صدمة.
- (2) **تأخر اندمال**: لا نتخذ إجراء حتى نعطيه الوقت الكافي.
- (3) **عدم اندمال** ضخامي أو ضموري عندها يجب الجراحة وتنضير الحواف ووضع طعم.
- (4) **اندمال معيب**.
- (5) **بيوسة الركبة**: بسبب الالتصاقات (التي تزداد كلما كان الكسر بمستوى أخفض)، وبسبب عدم تأهيل المريض باكراً.

نلاحظ كسر مفتوح مفتت في
الثالث السفلي من عظم الفخذ
مع وجود شظايا عظمية تشير
لطلق ناربي أو أذية انفجارية.



ملاحظات:

لا يُصاب العصب الوركي في كسور جسم الفخذ.

لا يتأثر نمو الطفل في كسور منطقة جسم الفخذ ولكن قد يتأثر في إصابة المشاش في حال أدى لأذية فيه قد يتأثر النمو وفي حال كانت الأذية في طرف أو منتصف المشاش قد نلاحظ الأذية في طرف واحد.

كسور فوق لقمتي الفخذ

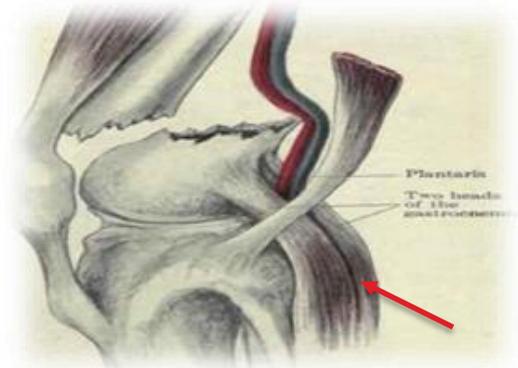
التعريف

❖ اللقمتان جزء من جسم الفخذ صُنفت لوحدها بسبب اختلاف نوعية العظم الذي يكون هنا إسفنجياً يمتاز بترويته الجيدة فتختلف سرعة الاندمال والتبدل.

الآلية

❖ غالباً ما تحدث نتيجة أذية مباشرة.
❖ ويحدث انزياح القطعة العظمية للخلف نتيجة العضلات المرتكزة (العضلات التوأمية).

تظهر الصورة جانباً كسراً فوق اللقمتين
الفخذييتين وكيفية تبدلها نحو الخلف
نتيجة ارتكاز العضلة التوأمية عليهما
(السهم الأحمر).



العلاج

- ❖ عند الأطفال دون 11 سنة: محافظ وذلك في الكسور غير المتبدلة.
- ❖ عند الكبار: جراحي حتى بغياب الاختلالات لتسريع تحريك المفصل وتجنب اليبوسة (نقوم بالاستبدال بداية ثم نصلح الأوعية بسبب المناورات العنيفة للاستبدال مما يؤدي لأذية الأوعية).

الاختلالات

- ❖ **سوء الاندمال** (اختلاط متأخر): عند المعالجة المحافظة لكسر متبدل.
- ❖ **يبوسة الركبة** (اختلاط متأخر): بسبب الالتصاقات والتعضي الناجم عن الورم الدموي أو تأخر تحريك المريض.
- ❖ **تأذي الشريان الأبيض** في الكسور المتبدلة بشدة (وقت الحادث): هام تبدل القطعة السفلية نحو الخلف وذلك بسبب ارتكاز العضلتين التوأمتين الأنسية والوحشية على الوجه الخلفي لأسفل الفخذ فوق اللقمة الفخذية مباشرة، وهذا التبدل يحمل خطورة تأذي الأوعية المأبضية.
- ❖ لذلك فإن كسر فوق اللقمتين يمكن أن يكون من الكسور المختلطة فلا بد من تحرّي الإصابة الوعائية **يتحرّي نبض شريان ظهر القدم أو الشريان الظنبوبي الخلفي والأمامي** (هام).



لاحظ في الصورة جانباً الأدوات المستخدمة في تدبير كسر فوق اللقمتين.

كسور اللقمة الفخذية (كسور داخل مفصليّة)

الآلية

❖ تحدث نتيجة أذية مباشرة للعظم.

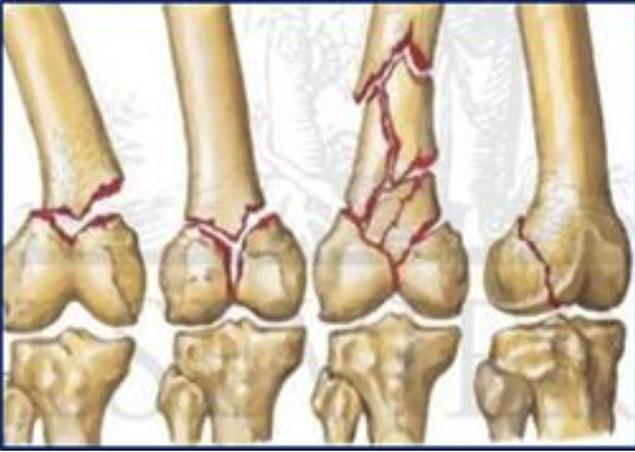
مستوى الكسر

A. اللقيمة الأنسية.

B. اللقيمة الوحشية.

C. خط كسر مائل.

D. كسر مفتتكسر بشكل T (فوق وبين لقميتين).



كسر بشكل T تم تشيئه جراحياً بصفحة منزلة تثبيتها في مكانها ببراغي.

العلاج

- ❖ **ردّ وتثبيت تشريحي جراحي** وذلك لأنّ هذا الكسر شامل للسطح المفصلي، والسائل المفصلي كما نعلم يعيق الاندمال، وقد يكون متبدلاً وبالتالي مؤهباً للداء التنكسي وأيضاً لتسريع حركة المفصل وتجنب اليبوسة.
- ❖ يتمّ التثبيت من خلال الصفحة + البراغي بينما السّفود المستبطن سيء لكن يُجرى محاولات لاستخدامه وذلك من أجل تجنب فتح جرح كبير.
- ❖ نتجنب الجبس: لأنه يحتاج إلى أشهر لاندمال الكسر وبالتالي ييوسة مفصليّة شبه تامة لا يمكن علاجها (قد نلجأ تحت التخدير العام لطّي الركبة بعد تشكّل اليبوسة أو تصنيع مربعة الرؤوس ولكن لا نحصل على استجابة في أغلب الأحيان).
- ❖ إذا كان الكسر مفتتاً بشدة ومن الصعب تجميع قطعه نلجأ للتمديد الهيكلي، فالحالة تفرض نفسها ويقوم الجراح بالعمل الجراحي المطلوب لهذا الكسر.

الاختلالات

- ❖ **بيوسة ركية:** بسبب الالتصاقات أو الورم الدموي، يمكن تجنبها بالحركة الباكرة أو بإجراء جراحي.
- ❖ **داء تنكسي:** في حال عدم الردّ الجيد.
- ❖ **تأذي الشريان المأبضي:** في التبدل الشديد.

■ ملاحظات:

- ➔ أشيع اختلالات الكسور فوق وبين اللقمتين الفخذيتين هو **البيوسة المفصليّة**.
- ➔ الداء التنكسي يحتاج لسنوات حتى يتطور عند المرضى.
- ➔ إذا كان الشخص نحيفاً ولا يُجهد المفصل كثيراً عندها ممكن ألا يحدث لديه تنكس مفصل وإذا حصل لن يكون بدرجات شديدة.

كسور الداغصة

- ➔ الداغصة عظم موجود جزئياً ضمن وتر العضلة مربعة الرؤوس وهي أكبر عظم سمسماني في الجسم.
- ➔ تشارك في وظيفة الجهاز الباسط في الركبة لذلك في حال عدم المعالجة والترميم لا يستطيع بسط الركبة فيأتي المريض بوضعية نصف عطف.
- ➔ وجهها الخلفي السفلي وجه مفصلي يشارك في مفصل الركبة لذلك يصنّف ضمن الكسور المفصليّة وفي حال تبدله لا بد من العمل الجراحي. ⁴هـ

آلية الكسر

- ❖ تقلص عنيف مفاجئ للعضلة مربعة الرؤوس مُحدثاً كسراً معترضاً كما عند كبار السن أو عند شخص رياضي لم يحم بالإنحاء بشكل جيد.
- ❖ حركة مفاجئة عند كبار السن المصابين بتبدلات تنكسية مسببة كسراً في القطب العلوي أو السفلي أو كسراً معترضاً وقد ينقطع الوتر.
- ❖ رضّ مباشر عنيف على الداغصة يحدث كسراً مفتتاً (قد يحدث أنواع أخرى).

أشكال كسور الداغصة

- ❖ كسر معترض (متبدل أو غير متبدل).⁴
- ❖ كسر قطب علوي أو سفلي.
- ❖ مفتت (نجمي).
- ❖ شاقولي.

⁴ تابع مع الصور في الصفحة التالية.

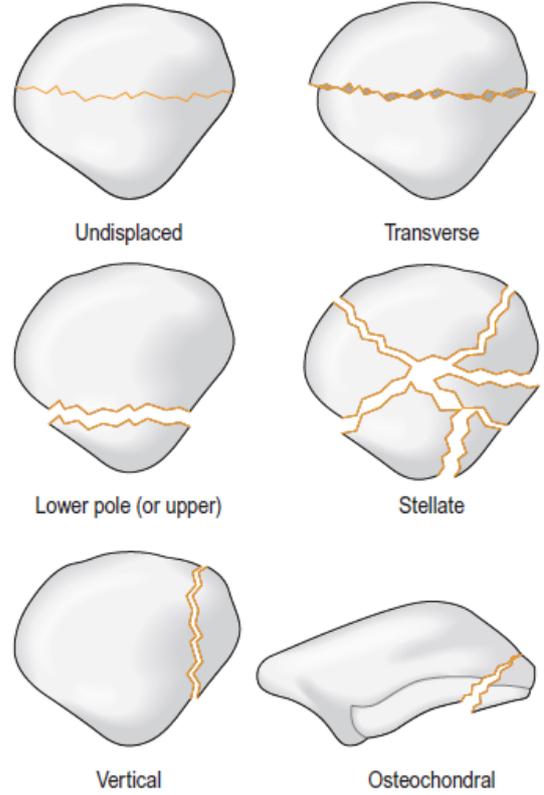
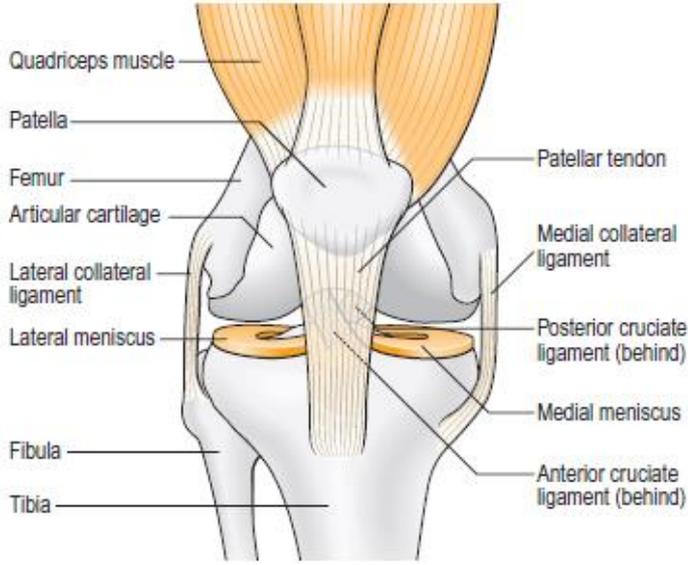


Fig. 19.21 Patellar fracture types.

تظهر الصورة في الأيمن أشكال كسور الداغصة والصورة في الأيسر تبين موقع الرضفة وتشريح منطقة الركبة.

الأعراض

- ❖ تسحج وإيلام.
- ❖ تحدّد الحركة: تثبت الركبة بوضعية العطف (لكن ليس عطف كامل) وعدم قدرة المريض على بسط الركبة (فالداغصة جزء من الجهاز الباسط).
- ❖ تورم ركبة نتيجة الورم الدموي المتشكّل (انصباب مفصلي).

العلاج

علاج مُحافظ

في الكسر غير المتبدّل أو المتبدّل بعد الرد: نستخدم جهاز جبسي من جذر الفخذ للكعبين بدون القدم لمدة 6 أسابيع، والركبة بوضعية البسط مع المتابعة الشعاعية والمعالجة الفيزيائية والتحرك الباكر ما أمكن.

علاج جراحي

في حال وجود تبدل سوف يؤثر على السطح المفصلي ويسبب سطح شئذ مؤهب لحدوث تنكس في المفصل بالتالي الرد التشريحي هنا مطلوب.

وله عدة حالات:

- كسر معترض متبدل: التثبيت بأسياخ وأسلاك معدنية (أسلاك سيركلاج بشكل 8) بعد ردّ الداغصة إلى الوضعية التشريحية ما أمكن لأنها جزء من مفصل الركبة ولها وجه مفصلي ونحاول دوماً الحفاظ عليها.
- كسر قطب علوي أو سفلي أو كسر جزء صغير من الداغصة: يُستأصل القسم المكسور ويُرَمَّم الجهاز الباسط.
- كسر مفتت (نجمي): يستحيل جمع قطع الداغصة، فيفضل استئصالها حتى عند الشباب وترميم المتبقي من الوتر الداغصي وأجزاء الجهاز الباسط بأسلاك معدنية أو خيوط سميكة، قد يسبب بعض الضعف أثناء صعود الدرج والسجود مع بعض الألم ولكن هذا لا يعني أن الوظيفة ستصبح سيئة.
- كسر شاقولي متبدل: عن طريق البراغي المعترضة.
- تبديل الداغصة أثناء تبديل مفصل الركبة:
- هنا نقوم بقطع (نشر) الغضروف المتكس بسماكة معينة ونترك السماكة الأكبر (13 مم) ثم نركب عليها قطعة من البولي إيثيلين التي تعوض السطح المفصلي، لكن لا يوجد تبديل للداغصة بشكل كامل، وفي حال إزالة كمية أكبر من المطلوبة قد تنكسر الداغصة.

ملاحظات:

- يشعر المريض بعد استئصال الداغصة بالتحدد والضعف في الركبة وعدم الثباتية خاصة عند الوقوف بعد القرفصاء أو أثناء صعود الدرج والألم أثناء السجود، لكن لا تسبب عجز وظيفي شديد.
- نركز دوماً على ترميم الوتر الداغصي جيداً بالإضافة إلى مربعة الرؤوس فالأذية غالباً ما تكون موجودة.
- تكون الركبة أثناء فترة التثبيت بوضعية عطف بسيط لمدة 3 أسابيع ثم نكمل بالمعالجة الفيزيائية الجيدة وبالترميم الجيد حيث أن المعالجة الفيزيائية الجيدة يمكن أن تخفف من ضعف وتحدد الركبة كثيراً.

خلع الورك الرضّي

✍ إنَّ الورك هو ثاني أشيع مفصل يتعرّض للخلع بعد الكتف، وتشمل خلوع الورك:

- **خلع مركزي.**
- **خلع خلفي:** وهو الأشيع.
- **خلع أمامي.**

✍ يحدث الخلع الرضّي نتيجة **انتقال قوة راضّة عبر جسم الفخذ:** بعد اصطدام الركبة بمقدمة السيارة في

حوادث السير، سقوط على القدمين من شاهق، سقوط ثقل على الجسم والمريض بوضعية القرفصاء.

✍ لكي يحدث الخلع يجب أن تتمزق الأربطة والمحفظة المفصليّة.

✍ يحدث الخلع الخلفي عندما تحدث الإصابة والفخذ بوضعية تقريب نحو الأنسي، أما الأمامي يحدث حين

تكون الساق بوضعية تبعيد وفي حال كانت الساق مستقيمة يحدث الخلع المركزي ويحدث هنا كسر سطح

الجوف الحقي.



أولاً: خلع الورك الخلفي

الأعراض والعلامات

✍ يأتي مريض الخلع الخلفي بالأعراض والعلامات التالية:

- **عطف الورك مع دوران داخلي.**
- **قصر في الطرف** نتيجة خروج الرأس من مكانه.
- **ألم شديد.**
- ويتمّ تشخيصه **بصورة بسيطة للطرف السفلي كلّ** حيث يجب أن تشمل (الركبة، جسم الفخذ، مفصل الورك) لأن الخلع قد يترافق مع أذيات أخرى.

الدراسة الشعاعية

✍ صورة أمامية خلفية تظهر وجود خلع ولكنها لا تميّز بين الخلع الأمامي والخلفي.

✍ صورة جانبية تبيّن نوع الخلع إذا كان أمامي أو خلفي حسب مكان الرأس.

✍ يمكن أحياناً تمييز الخلع بالصورة الأمامية من ارتفاع رأس الفخذ فإذا كان في الأعلى فهو خلفي وفي

الاسفل فهو أمامي.

العلاج

👉 ويتضمن رد الخلع وتثبيتته:

أولاً: ردّ الخلع:

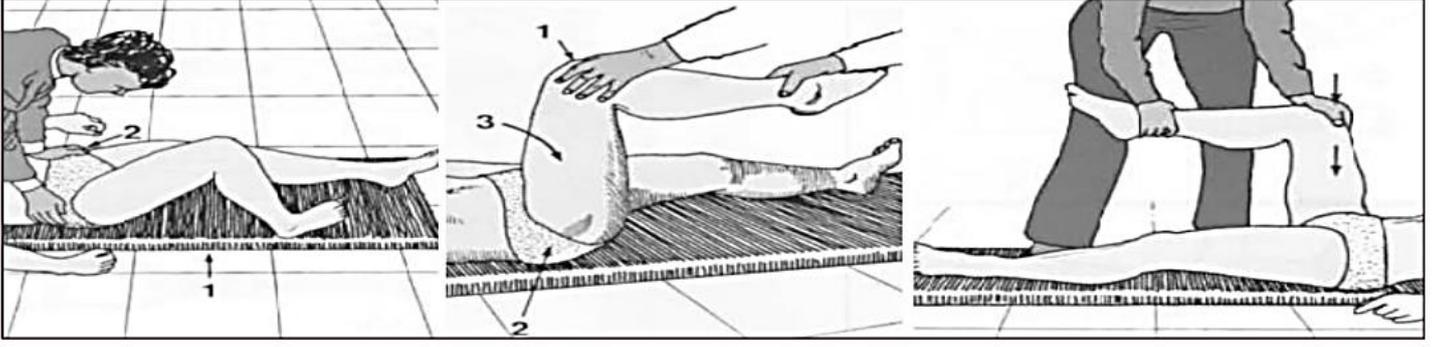
- ✧ يتم الردّ تحت التخدير العام كون المريض متألم بشدة ويحتاج الطبيب لمساعدَيْن اثنين على الأقل لإجراء الرد ويتمّ الردّ كما يلي: (تابع مع الصورة في الصفحة التالية)
 - تثبيت الحوض.
 - عطف الركبة والورك.
 - تقريب وإدارة الفخذ للداخل "رأس الفخذ خلف الجوف الحقي".
 - رفعه للأمام "سماع صوت قفزة الرأس إلى الجوف الحقي".
 - تحريّ الثباتية وذلك بالقيام بالدفع لأسفل أي حركة معاكسة لحركة الردّ فمن الممكن وجود كسر بالحافة الخلفية للجوف الحقي أو يمكن وجود قطعة عظمية منحشرة في الجوف الحقي وبالتالي سيكون الردّ غير ثابت.

متابعة ما بعد الرد:

- ✧ نجري صورة شعاعية للأسباب التالية:
 - التأكد من ردّ الخلع.
 - تحريّ وجود كسر بالحافة الخلفية للجوف الحقي، ونستدل عليه من خلال:
 - ↳ اندفاع رأس الفخذ عن الجوف المفصلي.
 - ↳ ازدياد المسافة المفصليّة: حيث تزداد بسبب انحشار قطعة عظمية من حافة الجوف الحقي خاصة الخلفية أو من شفا الحق.

ثانياً: التثبيت:

- ✧ ضروري كي نتاح الفرصة لترميم الأربطة والمحفظة المفصليّة المتمزقة، ففي حال عدم ترميمها جيداً سيؤدي إلى ضعف في المنطقة وبحركة معينة يخلع المفصل من جديد.
- ✧ يتم تثبيت الطرف بالتمديد الهيكلية حيث نمرر سيخ من خلال العظم "اللقتين الفخذيتين" ونربط به أثقال تشد العظم ويترك المريض على هذا الحال ما لا يقل عن 6 أسابيع، ثم تأهيل المريض بشكل تدريجي حوالي 4 أسابيع باستعمال العكازات.



نلاحظ في الصورة أعلاه مراحل ردّ الخلع الخلفي لمفصل الورك "لاحظ طريقة تحرّي الثباتية أقصى اليمين".

خلع الورك الأمامي⁵

- ❖ أقلّ حدوثاً من الخلفي.
- ❖ يأتي المريض حيث يكون الطرف بوضعية التباعد ودوران خارجي مع توذم وكدمة في المغبن "تسبب شلل عصب فخذي - انضغاط شريان فخذي".
- ❖ رد الخلع: يحتاج إلى تخدير عام وطبيب ومساعدين على الأقل ويتمّ كما يلي:
 - تثبيت الحوض.
 - عطف الركبة الورك وتصحيح التباعد والدوران الوحشي فيتحول نتيجة ذلك لخلع خلفي ويعامل عندها معاملة الخلع الخلفي في الرد.
- ❖ غياب النبض المحيطي بعد الرد استطباب لكشف الشريان جراحياً.



خلع الورك المختلط^{هام}

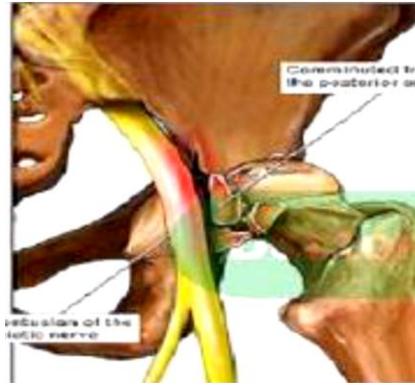
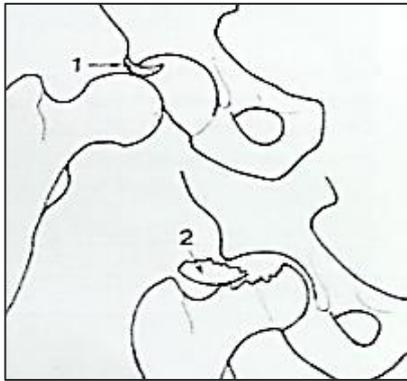
- ❖ حيث يختلط الخلع بما يلي:
 - الخلع غير قابل للرد لسبب ما "انحشار قطعة عظمية، اندخال الحوية الحقية".
 - كسر عنق الفخذ داخل المحفظة.
 - كسر جسم الفخذ.
 - التهاب العضلات العظمي.
 - كسر رأس الفخذ.

⁵ لم يشرحه الدكتور لكن هام للمقارنة مع الخلع الخلفي.

- الخلع المشخص بشكل متأخر "أي خلع يستمر لمدة 3 اسابيع يعتبر خلع مهمل ولا يردّ إلّا جراحياً".
- شلل العصب الوركي: خاصة في الخلع الخلفي نتيجة توضع الخلفي، تحدث الأذية نتيجة التبدل الشديد للخلع أو نتيجة وجود قطع عظمية من الكسر ويكون رد الكسر جراحياً، حيث قد يكون إما:
 - ↳ رض بسيط يتظاهر بخدر ونمل يتراجع بعد فترة.
 - ↳ رض مع انقطاع المحاور الاسطوانية يتظاهر بخزل وشواش حس.
 - ↳ انقطاع تام في العصب يتظاهر بشلل في الطرف.
- ❖ وتكمن خطورة هذه الحالات من الخلع المختلط بأن المريض قد يُشخص بالكسر الحاصل أو بالاختلاط الحاصل أيّاً كان، ويعالج على أساسه دون تشخيص الخلع مما يؤخر تدييره وقد لا يمكن تدييره إذا طال وقت اكتشاف الخلع.

ملاحظة:

- ➔ عند مريض الخلع يجب أن يتم أخذ صورة كاملة لمفصل الورك وعظم الفخذ وحتى مفصل الركبة وذلك لإمكانية اختلاط الخلع بكسر في المناطق المذكورة، ويجب إصلاح الأذية الحاصلة.
- ➔ الخلع الأمامي لا يترافق بكسر حافة الجوف بينما الكسر الخلفي قد يترافق بكسر حافة الجوف.
- ➔ في رض العصب الوركي قد تكون الإصابة عكوسة أما في حال انقطاع العصب فالإنذار سيء جداً فقد لا يعمل مجدداً.



تظهر الصورة في الأيمن تعرّض العصب الوركي لرض نتيجة خلع الورك، في حين تظهر الصورة اليسرى قطعة عظمية تنحسر داخل المفصل تؤدي إلى عدم رد الخلع. إلى هنا تنتهي محاضرتنا نتمنى أن تكون قد نالت إعجابكم..