

كسور الحوض

والركبة الروحاء والفحجاء

د. ياسر اسكندر



محتوى مجاني غير مخصص للبيع التجاري



RB Medicine

Rheumatology | الباطنة الرثويّة

السلام عليكم

نقدم لكم في هذه المحاضرة المواضيع التي لم يعطها الدكتور هذا العام لكنه طالبنا بقراءتها
كونها ستفيدنا مستقبلاً * __ * وذكر أننا غير مطالبين بها للامتحان..



تذكرة تشريحية

✎ يتكون الحوض من:

A. عظمي الورك في الجانبين (ويتألف عظم الورك بدوره من 3 عظام: الحرقفة والإسك والعمارة).

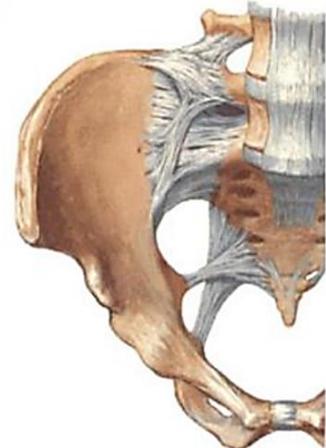
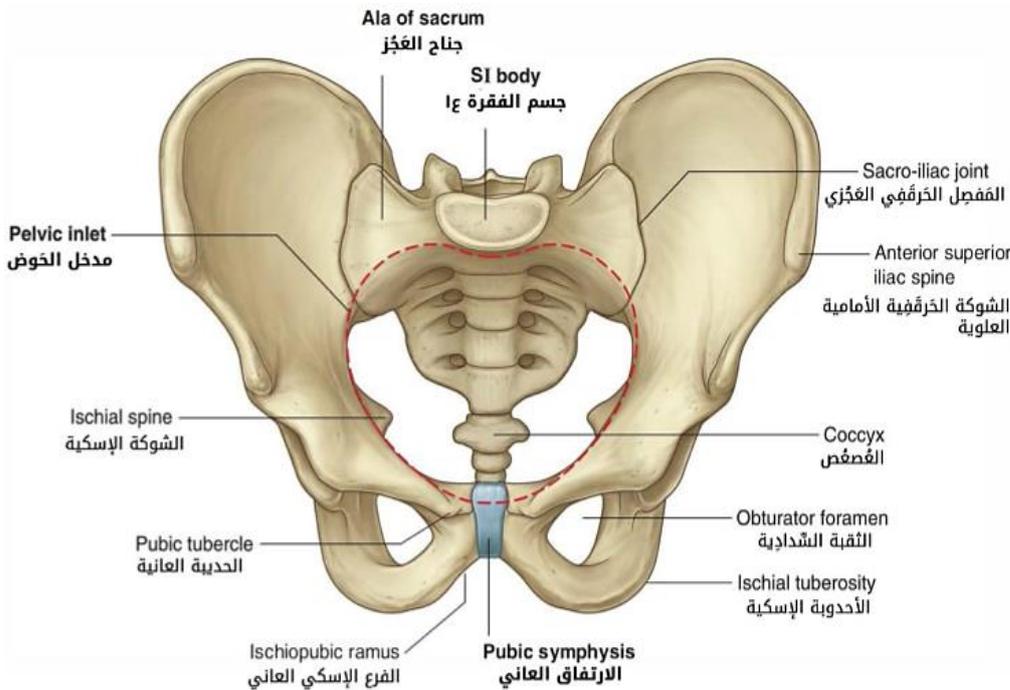
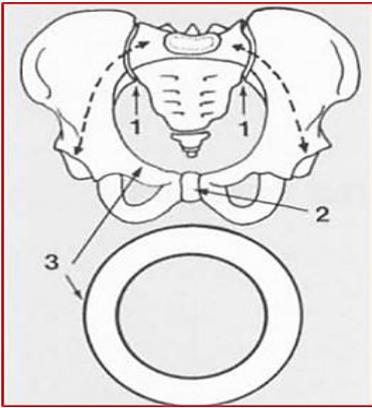
B. عظم العجز والعصعص في الخلف.

✓ يرتبط عظاما الحرقفة وعظاما العجز والعصعص في الخلف بالمفصل العجزي الحرقفي، الذي يقويه كل من الرباطين العجزيين الحرقفيين الشديدي المتانة (حيث يحملان تقريباً كل وزن الجسم لذلك كثير من الأحيان نشاهد آلام أو تنكسات في المفصل العجزي الحرقفي)، والرباطين العجزيين الشوكيين، والعجزيين الحديبيين.

✓ يتصل عظاما العمارة من الأمام بواسطة ارتفاع العمارة.

✓ تشكل العناصر السابقة **الحلقة الحوضية** المغلقة التي تحمي الأعضاء الداخليّة للحوض.

✓ يمر عبر الحوض شبكة غزيرة من الأوردة والشرايين، وظيفتين عصبيتين هما الضفيريّتين القطنية والعجزية.



✎ يتكون الإحليل من 3 أجزاء:

1. موثي.
2. غشائي.
3. اسفنجي.

وأكثر ما يهمنا هو **الإحليل الغشائي** الذي يخترق الحجاب البولي التناسلي (الأكثر عرضة للأذية).

- ✎ تتوضع المثانة خلف ارتفاع العانة تماماً مما يجعلها عرضة للأذية في سياق كسور الحوض.
- ✎ يصل بين نصفي الحوض من الأمام الارتفاع العاني، ومن الخلف الرباطان العجزيان الحرقفيان.
- ✎ عند وجود كسر وحيد في حلقة الحوض تبقى حلقة الحوض ثابتة غالباً، لكن عند وجود كسرين في حلقة الحوض قد تصبح حلقة الحوض غير ثابتة، وهي تعتبر من **الكسور الشديدة** التي تترافق مع أعراض شديدة.

✎ في الناحية الوحشية لعظم الحرقفة من كل جهة يوجد تجويف يدعى **الجوف الحقي (الحُق)** Acetabulum الذي يتمفصل مع رأس الفخذ مشكلاً مفصل الورك، يركز عليه محفظة مفصليّة وأربطة شديدة المتانة، وهو يحمل كل وزن الجسم ومنه إلى الطرفين السفليين.

✓ ملاحظات:

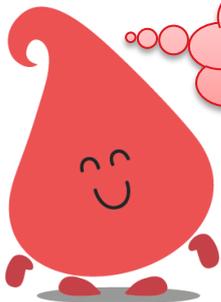
- أهمية كسور الحوض: يتغذى الحوض بشبكة دموية غزيرة _ فروع الحرقفي الباطن _ ويمر فيه أوردة وشرابين الطرف السفلي _ الحرقفي الظاهر _ والضفيرتان العصبيتان القطنية والعجزية مما يزيد من خطورة اختلاطات الكسور الحوضية.
- أهم وأكثر الاختلاطات التي تحدث أثناء كسور الحوض: الاختلاطات النزفية، اختلاطات بولية (تمزق مثانة، انقطاع الإحليل).
- كسور الحوض بحد ذاتها لا تدعو للقلق، ولكن الاختلاطات التي تحدث بسبب كسور الحوض (كالنزف الشديد) هي التي تدعو للقلق.

التصنيف العام لكسور الحوض

✎ نتيجة اعتبار الحوض حلقة مغلقة صنفت كسوره إلى:

- 1) الكسور البسيطة المعزولة (مع سلامة الحلقة الحوضية).
- 2) الكسور الانقلاعية.
- 3) كسور الحلقة الحوضية المضاعفة الثابتة.
- 4) كسور العجز والعصعص.

أكملوا بالصفحة
اللي بعدا



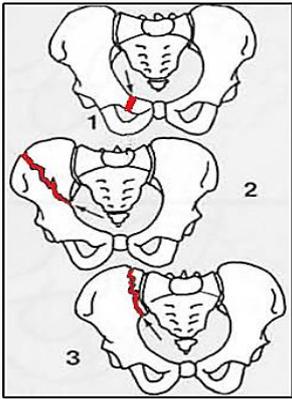
- (5) كسور الحلقة الحوضيّة المضاعفة مع انفتاح في الحلقة الحوضيّة (غير الثابتة).
 (6) خلع مفصل الورك المركزي (يصاب هنا الجوف الحقي).

نقول عن الكسر الحوضي أنه **غير ثابت** بتحقق الشرطين التاليين: (هام)
 (1) وجود كسر في مكانين أو أكثر من الحلقة الحوضية.
 (2) قوة رض شديدة قادرة على إحداث التبدل، حيث من الممكن وجود كسر في مكانين دون حدوث التبدل إذا كانت قوة الرض خفيفة.

أولاً: الكسور المعزولة في حلقة الحوض:

كسور ثابتة (هام) حيث يحدث انفتاح في حلقة الحوض ولكن **دون حدوث انزياح أو تبدل في العظم (أي يبقى محيط الحلقة منتظماً)**.

إذاً الشرط هو عدم الانزياح والثبات (حلقة الحوض ثابتة) حتى نسميها كسور معزولة ثابتة (بسيطة).



مثال على هذه الكسور:

1. كسر شعبة عانية علوية.
2. كسر شعبة عانية سفلية.
3. كسر في المفصل العجزي الحرقفي.
4. كسر كامل الجناح الحرقفي.
5. كسر الحرقفة على طول حافة العجز.

في أغلب الأحيان تكون هذه الكسور **غير متبدلة إلا إذا كان الرض شديداً**.

أشيعها كسور شعبة العانة العلوية التي تشاهد غالباً عند كبار السن بسبب أذية غير مباشرة (ناتجة عن هشاشة العظم) نتيجة السقوط على الجانب فتنتقل القوة من المدور الكبير في عظم الفخذ إلى الحوض.

إذا كانت الإصابة شديدة ومتبدلة وبوجود حافة مؤنفة من الممكن أن تسبب اختلاط والأشيع هو **تمزق المثانة أو انقطاع الإحليل**. هام

سريرياً:

ألم في الناحية المغبنيّة أو في أعلى الفخذ.

قد يحدث **عجز وظيفي** "عدم القدرة على المشي".

المشكلة تكمن في **تشخيص** هذا الكسر حيث **تختلط** الصورة السريرية **بكسور عنق الفخذ** عند كبار السن، حيث إذا تم أخذ صورة شعاعية لعنق الفخذ ولم يكن هناك كسر فيه، **يجب الانتباه** إلى

إمكانية وجود كسر بالعانة، حيث نقوم بالضغط على عظم العانة أو الجناحين الحرقفيين ونلاحظ وجود الألم مكان الشعبة العانية العلوية أو السفلية، ويتم التأكد من ذلك بالصورة الشعاعية.

العلاج (هام):

✎ سهل في حال عدم حدوث اختلاطات، وذلك بالقيام بما يلي:

✓ راحة في السرير 3 أسابيع.

✓ إعطاء المسكنات ومضادات الالتهاب.

✓ إعطاء المميعات في حال كون المريض كبير في السن (تجنباً لحدوث الخثار).

✓ تقليب المريض في السرير لتحاشي القرحة الاضطجاجية.

✎ يعود المريض للمشي ولممارسة نشاطه الطبيعي بعد ذلك بشكل تدريجي.

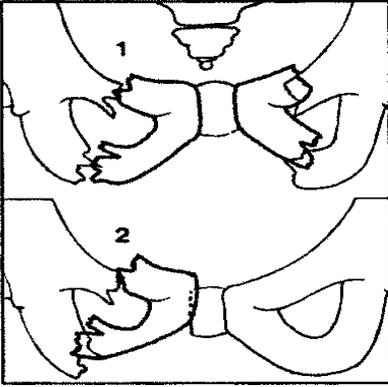
■ إذاً العلاج الأساسي في الكسور غير المتبدلة للشعب العانية هو محافظ بالراحة 3 أسابيع مع إجراءات وقائية.

ثانياً: الكسور المضاعفة الثابتة:

✎ حدوث كسر في أكثر من مكان مع بقاء الحلقة ثابتة، مثل:

1. الكسر الرباعي أو كسر الفراشة: يشمل الشعب العانية العلوية والسفلية في كلا الجهتين.

2. كسر شعبي العانة في جهة واحدة (إثر السقوط على الجانب وتنتقل القوى إما عن طريق المدور الكبير أو جناح الحرقفة مما يؤدي لكسر أحادي الجانب).



✓ تصبح الحلقة الحوضية غير ثابتة: إذا أصبحت المنطقة بين العجز والحرقفة ضعيفة (تمزق الأربطة، كسر).

✎ آلية حدوث الكسر هنا مختلفة فالكسر الرباعي يحدث نتيجة رض مباشر من الأمام إلى الخلف كسقوط حائط أو صخر أو حادث سير، عكس الكسور المعزولة.

✎ سريريًا: أشد من الكسور المعزولة حيث تسبب ألماً وعجزاً وظيفياً أشد.

✎ العلاج: علاج محافظ في حال عدم وجود اختلاطات بنفس آلية علاج الكسور المعزولة ولكن لفترة زمنية أطول:

☺ 3-4 أسابيع في الكسر وحيد الجانب.

5 أسابيع في الكسر الرباعي.

⌘ **الاختلاطات:** وجود حافة عظمية مؤنفة قد تسبب تأذي المثانة أو انقطاع الإحليل.

- عادة كسور الشعب العانية أشيع عند المسنين إثر السقوط على الجانب، بينما الكسور الشديدة عند الأطفال والشباب غالباً إثر حوادث السير.
- عند مراجعة مريض مسن بآلام في المنطقة المغبئية يجب فحصه بشكل جيد وإجراء صورة شعاعية للورك، فأول شيء نشك به هو كسور عنق الفخذ ثم نشك بكسور الشعب العانية حيث أن الأعراض متشابهة بينهما ويجب التفريق بينهما بالفحص والصور الشعاعية.

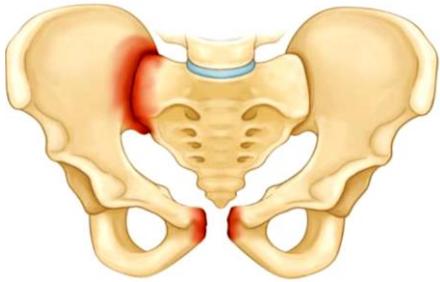
ثالثاً: افتراق الوصل العاني

- يحصل عند حدوث قوة راضّة تسمى بـ (فتح الكتاب)، يكون المريض مستلقي وتلقى قوة راضّة من الأمام (الأشيع) أو من الخلف، يؤدي ذلك لانفتاح الحوض إما في منطقة الوصل العاني أو في منطقة الوصل العجزي الحرقفي.



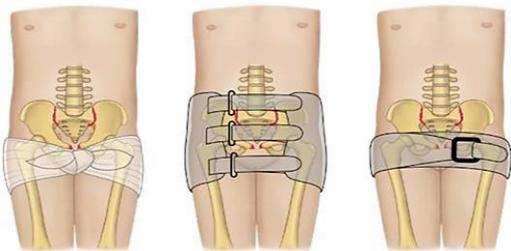
• درجاته:

- A. خفيفة: 0,5-1 سم، غالباً لا يترافق بأي أذية.
- B. شديدة: أكثر من 1 سم، ممكن أن يترافق **بأذية في المثانة (تمزق)** مع تمزق شديد في الأربطة.



• المعالجة:

7. (المعالجة في الدرجات الخفيفة (المسافة صغيرة):



- **محافظة:** باستخدام أحزمة (مشدّات خاصة) لها أشكال متعددة، وتقريب طرفي الوصل تدريجياً باستخدام أربطة، والمتابعة شعاعياً حتى حدوث الاندمال الذي يتم خلال (4-6) أسابيع.

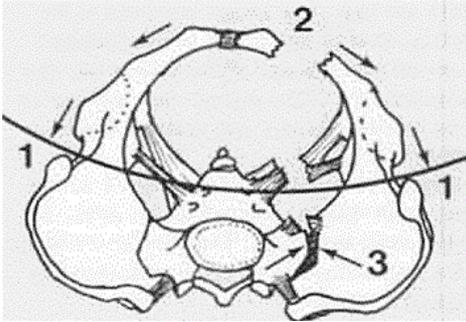
2. ثانياً: (المعالجة في الدرجات الشديدة (المسافة كبيرة):



- **جراحية حتماً:** المسافة تزيد عن 1-2 سم.
- في حال ترافقت بأذية في المثانة يتم الاستعانة بطبيب بولية أولاً لإصلاح المثانة ثم يجري فتح جراحي لرد وتثبيت الكسر حالياً باستخدام الصفائح والبراغي.

- أكثر الكسور التي تترافق مع أذية مثانة أو احليل هي افتراق الوصل العاني بدرجاته الشديدة. (دورة)
- بشكل عام ازدادت التوجهات الجراحية في كل الكسور، فم سابقاً كان علاج أغلب حالات افتراق الوصل العاني هو علاج محافظ، أما حالياً فأغلب الكتب الحديثة توصي بالعلاج الجراحي، فأجى افتراق عاني يزيد عن 1 أو 2 سم أصبح يميل الجراحين للعلاج الجراحي، ولهذا الموضوع عدة أسباب منها الموضوع المادي، كما أن تأهيل المريض يكون أسرع.
- الرضوض الخفيفة على الحوض قد تؤدي إلى افتراق خفيف فقط (كسر الكتاب المفتوح).
- أما الرضوض الشديدة تؤدي إلى افتراق الاتصال.

رابعاً: الكسور المضاعفة مع انفتاح في حلقة الحوض (كسر غير ثابت)

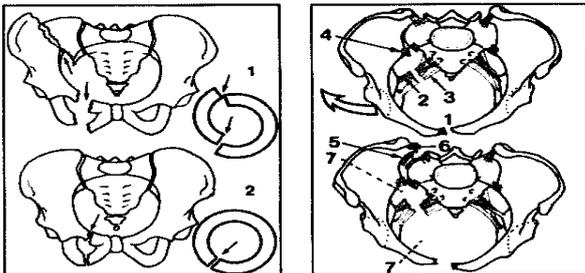


⚡ عند إصابة الحلقة الحوضية **بمكانيين**، ينفتح الكسر مع دوران جناح الحرقفة للوحشي، كما يتبدل نصف الحوض ويرتفع إلى الأعلى **بفعل العضلات**، حيث يكون الجسم ثابت من الأسفل والرض من الأعلى.

⚡ في هذه الحالة يتجه **الحوض في جهة الكسر للوحشي وللأعلى**.

⚡ يعتبر من الكسور صعبة الرد وشديدة النزف ويتطلب في بعض الأحيان عملاً جراحياً ولكن نجرب قبل ذلك التمديد الهيكلي.

آلية حدوث الكسر:



⚡ تحدث عند الاستلقاء مع قوة راصّة من الأمام تسبب ضغطاً على جناح الحرقفة بالجهتين مما يؤدي لتمزق وتباعد الارتفاق العاني وغالباً ما تكون مصحوبة بأذية من الخلف كالحافة العجزية أو جناح الحرقفة.

سريراً:

✚ **حالة عامة سيئة:** بسبب النزف، وقد يأتي المريض بحالة صدمة في حال إصابة شريان رئيسي كالحرقبيين الظاهر أو الباطن.

✚ **ألم شديد.**

✚ **قد نلاحظ قصر في الطرف.**

7) أخطر أنواع الكسور الحوضية هو الكسر مع انفتاح في حلقة الحوض. (هام)

العلاج (هام):

✚ **خط العلاج الأساسي هو التمديد الهيكلي وقد نلجأ للعلاج الجراحي** في حالات إسعافية.

7. (العلاج المحافظ بالتمديد الهيكلي):

✚ غالباً ما نلجأ لهذه الطريقة في بلداننا **لتحاشي خطورة الجراحة**، حيث نرفع الحوض بواسطة وشاح يحيط به، وتتصل به أثقال متصالبة من الجهتين حتى لا يحدث ميلان شديد للحوض (أكثر من 10% من وزن الجسم) تقريباً 10-12 كغ من جهة و6-8 كغ في الجهة المقابلة (الأرقام غير ثابتة).

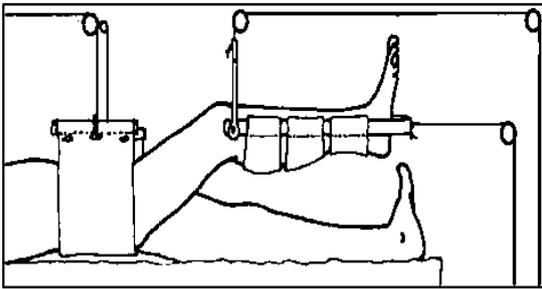
✚ تدفع هذه الأثقال عظمي الحرقفة مؤدياً لإغلاق الحلقة الحوضية المفتوحة والمتبدلة.

✚ وتهدف الطريقة لمقاومة العضلات بسحب الطرف والحفاظ على وضعية الرد، ونتابعه شعاعياً حتى لا يحدث الاندمال بشكل خاطئ

✚ **لا يمكن للمريض أن يمشي بعدها مباشرةً إذ لا بد من**

تأهيل المريض بمعالجة فيزيائية وتحريك في السرير لمدة 4 أسابيع أخرى ثم تدريبه على المشي تدريجياً.

✚ في حال وجود نزف يجب أيضاً تعويض سوائل أو نقل وحدات دم.



2. (العلاج الجراحي):

✚ من المفضل عدم اللجوء للجراحة مباشرة لتفادي احتمالية زيادة النزف، لذا ننتظر حتى تستقر حالة المريض.

✘ نلجأ لها في حال جاء المريض بحالة صدمة ولم يتحسن بتعويض السوائل أو نقل وحدات دم، عندها نتدخل إسعافياً لتدبير المشكلة الوعائية (إذا كانت المشكلة على حساب الشريان الحرقفي الظاهر يجب ترميمه أما إذا كانت على حساب الشريان الحرقفي الباطن فيمكن ربطه لوجود مفاغرات معيضة).

✘ ثم نقوم بالرد من خلال التثبيت بواسطة صفيحة مع براغي أو سيخ معدني.

✘ وتعتبر من العمليات الكبيرة والخطيرة بسبب شدة وغزارة النزف الإضافي المحتمل حدوثه.

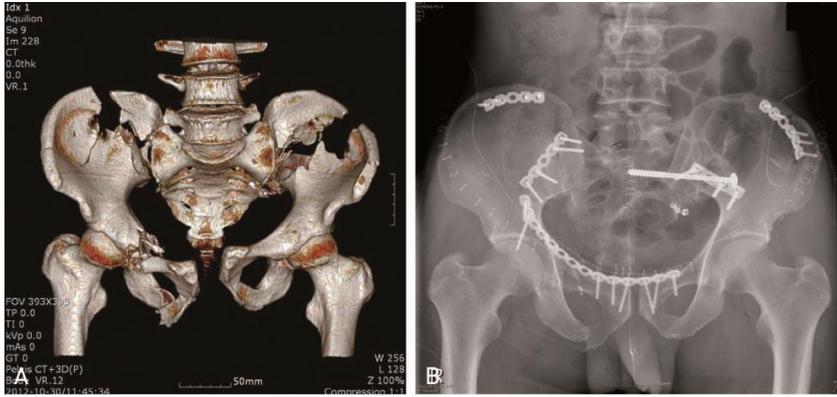
(a) كسور الحوض الشديدة كسور نازفة بشدة (أكثر من 2-3 ل تتجمع في البطن).
(b) وهي من الكسور التي تحتاج لمراكز كبيرة وخبرات عالية وتجهيزات مناسبة والتدخل عليها ليس سهلاً، حيث بمجرد الفتح الجراحي من الممكن حصول نزف غزير وفقدان المريض.

الاختلاطات:

2. مشاكل بولية.

1. نزف شديد.

بعض الصور التي عرضها الدكتور لكسور حوضية قبل وبعد الإصلاح الجراحي:



خامساً: الكسور الانقلاعية

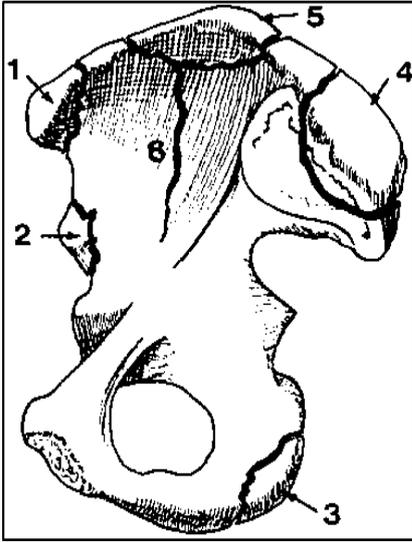
❖ تحدث في مرتكزات العضلات والأوتار.

❖ تشاهد غالباً عند الرياضيين بغياب الإحماء الجيد (لذلك ينصح دائماً بالإحماء الجيد) أو كبار السن عند الحركة المفاجئة نتيجة وجود هشاشة عظام أو تبدلات تنكسية.

❖ الآلية:

حركة مفاجئة تسبب تقلصاً قوياً للعضلة يؤدي لقلع الحافة العظمية التي يرتكز عليها وتر العضلة.

❖ أماكن حدوثها:



1. الشوك الحرقفي الأمامي العلوي وترتكز عليه العضلة الخياطية.
2. الشوك الحرقفي الأمامي السفلي وترتكز عليه العضلة المستقيمة الفخذية.
3. الحذبة الإسكية وترتكز عليها العضلات المأبضية.
4. جناح الحرقفة (تحديداً عرف الحرقفة) وترتكز عليه عضلات الظهر.
5. الشوك الحرقفي الخلفي العلوي وترتكز عليه العضلات الناصبة للفقار (الظهرية).

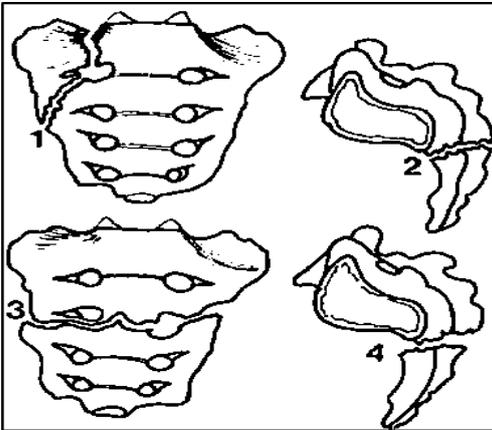
العلاج:

- ◆ لا تتطلب علاجاً جراحياً.
- ◆ راحة بالسرير مع مسكنات، وبعد 3-4 أسابيع يعود المريض لممارسة نشاطه وعمله.

- القطع العظمية المنقلعة لا تبعد لمسافة كبيرة عن موقعها الأصلي وإنما تكون المسافة من (0.5-1) سم وغالباً دون تبدل، فيتشكّل لاحقاً ألياف وندبات ويحصل اندمال دون أن يؤثر على الوظيفة.
- يجب التأكيد على الإحماء الجيد قبل البدء بالرياضات العنيفة.
- حدوث الكسر الانقلاعي لدى الرياضي يحتاج لفترة علاج وفترة تأهيل، أي حوالي شهرين إلى شهرين ونصف ثم يعود لممارسة رياضته.

سادساً: كسور العجز والعصعص

أولاً: كسور العجز



- ◆ تحدث في أي مكان من العجز (الجسم، الجناح) ويمكن أن تكون بأكثر من مكان معاً.
- ◆ قد تكون بسبب إصابة مباشرة أو إصابة غير مباشرة،
- ◆ تكون الكسور متبدلة أو غير متبدلة.
- ◆ التبدل غالباً ما يكون نحو الداخل (الأمام) ويسمى تبدل أمامي، وقد يتجه نحو الوحشي أو الإنسي.

تذكر: يمر من ثقب العجز الضفيرة العجزية التي تقوم بتعصيب الطرف السفلي، والمنطقة التناسلية.

تتضمن أذيات الضفيرة العجزية المرافقة لكسور العجز ما يلي:

1. **تقدم العصب:** يتراجع تلقائياً.
2. **انقطاع العصب:** في حال الإصابة الشديدة، وتكون المداخلة الجراحية لإعادة وصله صعبة جداً والنتائج سيئة.

الأعراض السريرية: (أعراض تأذي الأعصاب):

- ◆ حس خدر ونمل (نقص حس بالطرفين السفليين).
- ◆ ضعف في عضلات الطرفين السفليين.
- ◆ سلس بولي أو غائطي.

العلاج:

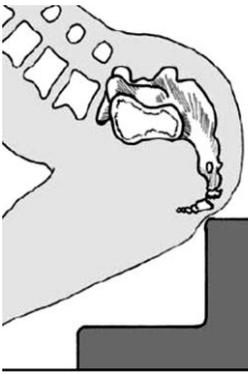
الكسر غير متبدل:

- ◆ في حال عدم حدوث انقطاع في العصب تتراجع الأعراض عفويًا، ويتم العلاج بالراحة في السرير لمدة 3-4 أسابيع ثم تأهيل بشكل تدريجي، ولا نلجأ للجراحة في هذه الحالة.

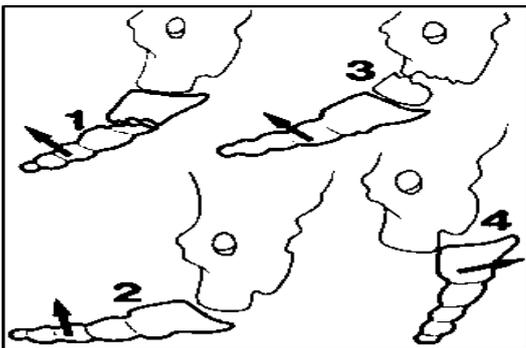
الكسر متبدل:

- ◆ التبدل الشديد غالباً يترافق بانقطاع العصب، وتكون الأذية غير عكوسة، للأسف لا يمكننا التداخل ولا نملك سوى الانتظار.
- ◆ ولكن في حال ترافق التبدل مع تقدم العصب (أذية انضغاطية) ينصح بالعمل الجراحي.

ثانياً: كسور العنق:



- ❖ رغم صغر حجم العنق إلا أن أذيته هامة وشائعة.
- ❖ يكثر في مجتمعنا عند السيدات نتيجة السقوط على منطقة الناحية العنقية أثناء نزول الدرج أو القيام بأعمال المنزل كالشطف وغيره.
- ❖ وتكمن مشكلتها في أن السيدة تتأخر في مراجعة الطبيب لأن المنطقة محرجة فتتحول الإصابة إلى الشكل المزمن.

**أشكال كسر العنق متعددة منها:**

1. كسر للأسفل قليلاً.
2. كسر مع تحت خلع.
3. كسر على حافة العجز.

4. تحت خلع خلفي (وهو نادر الحدوث).

❖ يكون الكسر متبدل أو غير متبدل.

سريراً:

❖ ألم شديد وإيلام بالضغط على ناحية العصعص (الجلوس على سطح قاسي)، لذلك يحاول المريض الجلوس على جنبه.

❖ ألم أثناء التغوط.

❖ في الحالة المزمنة: يراجع المريض بعد حوالي شهر أو أكثر بالألم أثناء التغوط أو أثناء الجلوس على سطح قاسي، عدم ارتياح في المنطقة.

التشخيص:

❖ **صورة شعاعية جانبية**، (لا يظهر على الصورة الأمامية الخلفية) وقد لا تظهر شيئاً عند المريض البدين فنلجأ عندها **لمس الشرجي** فيشعر المريض بالألم ويمكن أن نشعر بحركة الكسر إذا كان واضحاً.

- ❖ قد تختلط الصورة السريرية بآفات ورمية في المنطقة أو فتق النواة اللبية أو حتى الالتهابات الحوضية فجميعها قد تعطي نفس الصورة السريرية للألم.
- ❖ قصة سقوط على منطقة اللاتين مع ألم شديد نشك مباشرة بكسور العصعص.
- ❖ في حال عدم ظهور الكسر على الصورة الشعاعية يكون العلاج عرضي.

العلاج: (هام)

❖ **محافظة: ضروري.**

◆ هذه الحالة شائعة الحدوث ويمكن أن تواجهنا بكثرة، لذا فجميع أشكاله تستوجب المعالجة بسبب الألم الشديد.

◆ يكون العلاج باتباع ما يلي:



- **تجنّب الجلوس على سطح قاسي** في الفترة الحادة ويمكن أن نستخدم أداة خاصة تشبه الإطار أو الدولاب الصغير (مخدات خاصة - كعكات) للجلوس عليه تجنباً لضغط المنطقة العصبية.

• **حمية لتجنّب حدوث الإمساك** بالإكثار من السوائل والشوربات لتخفيف الألم أثناء التغوط.

• استخدام **المسكنات** ومضادات الالتهاب غير الستيروئيدية ومضادات الوديعة.

◆ عند استمرار وجود الألم وهذا شائع نلجأ للمعالجة الفيزيائية باستعمال الحرارة الموضعية بالموجات القصيرة أو تحت الصوتية، حسب رؤية المعالج الفيزيائي.

◆ إن لم يحدث تحسّن قد **نلجأ لحقن الستيروئيدات الموضعية مع المخدرات الموضعية مديدة التأثير (الماركائين) في مكان الألم.**

❖ **جراحي:**

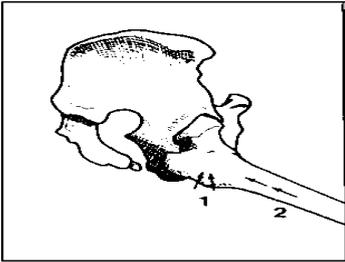
◆ نادر، نلجأ له عند فشل المعالجة المحافظة والفيزيائية والحقن وذلك باستئصال الجزء المكسور من العصعص وليس استجدال (هام).

لا يمكن رد أو استجدال هذا الكسر لأنه غير ثابت فهو يتبدل بعد الرد بمجرد الجلوس.

سابعاً: خلع الورك المركزي

⊕ تذكر: على الناحية الوحشية لعظم الحرقفة يوجد تجويف يتوضع فيه رأس الفخذ هو الجوف الحقي.

الآلية:

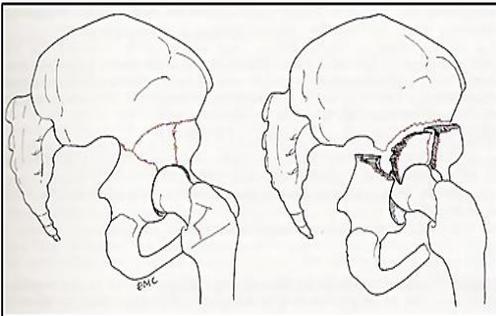


⊕ تحدث بعد السقوط من شاحق أو حادث سيارة (وضعية جلوس مع فتح القدمين) حيث تنتقل القوة من الركبتين عبر الفخذ ثم رأس الفخذ مؤدية لكسر قاع الجوف الحقي واندخال رأس الفخذ نحوه لذلك سمي مركزياً.

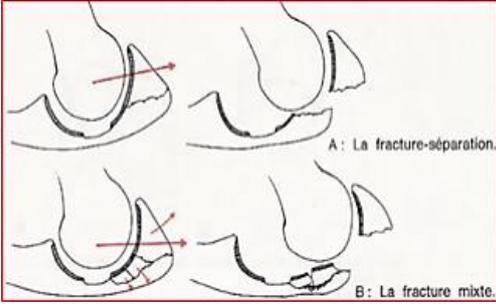
⊕ له عدة درجات من الدرجة الخفيفة حتى اندخال كامل الرأس في الحوض، وحسب الدرجة يكون العلاج.

✓ ملاحظة هامة: يترافق أي خلع (كالخلع الرضي) مع تمزق المحفظة مما يؤثر على تروية الرأس **الإخلع الورك المركزي** يخرج عن هذه القاعدة فلا يترافق بتمزق المحفظة ولذلك لا يمكن أن تحدث نخرة جافة برأس الفخذ حيث لا تتأثر التروية الدموية. (هام)

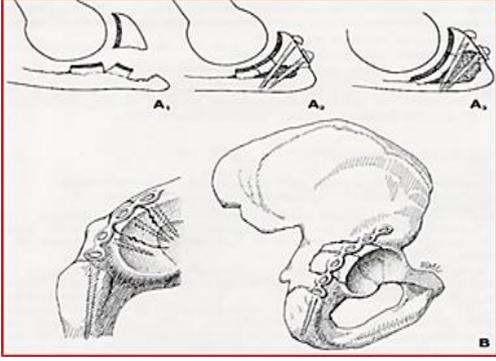
العلاج:



⊕ **محافظ غالباً** (تمديد هيكلي): في حال غياب التفتت الشديد.
✓ تبعيد مع تمديد هيكلي بمنطقة الحدبة الظنبوية أو اللقمتين الفخذيتين بأثقال حسب وزن الجسم لمدة طويلة



من (6-8) أسابيع وقد يحتاج أحياناً (8-12) أسبوع حتى اندمال المنطقة (النخيل يستجيب بشكل أفضل).
 ✓ ثم يمشي المريض مستعيناً بعكازات حوالي 4 أسابيع، بعدها يعود للمشي طبيعياً.
 ✓ قد يسبب تحدد بسيط بحركة المفصل، آلام بسيطة عند التعب والجهد وتزداد هذه الأمور سوءاً عند المصاب بالبدن، وقد يتطور مع الوقت داء تنكسي (الاختلاط الأشيع).



■ في الأمد يد الهيكلية يتم الدخول بسيخ معدني فوق اللقمتين أو فوق حذبة الظنوب لتمديد كسور الحوض أو الفخذ، ويتم الدخول في منطقة العقب لتمديد كسور الساق، وبعد ذلك توضع أثقال بمقدار 10/1 من وزن الجسم لمقاومة العضلات ورد التبذل.

جراحي:

✓ قد يلجأ البعض للمعالجة الجراحية في الحالات التالية:

1. وجود كسر خارجي كبير فنقوم برده ووضع مواد استجدال.
2. المريض بدين أو لا يستطيع الجلوس لفترة طويلة (فترة التمديد).
3. دخول الرأس كاملاً إلى جوف الحوض.
4. كسر القطعة العلوية من الجوف الحقي (فهي تحمل معظم الوزن) ويفضل الكثير من الجراحين التداخل وردها.



✓ وبالتداخل الجراحي نكون قد هيأنا منطقة تشريحية جيدة في حال حدوث اختلاط تنكس المفصل لاحقاً والحاجة إلى تبديله وإعادة تصنيع جوف حقي. حيث أنه في حال حدوث تنكس يصبح تبديل المفصل صعب.

■ قد نضطر لاستخدام طعوم عظمية في حال وجود ضياع في العظم.
 ■ عند الرد نحاول قدر الإمكان المحافظة على السمحاق والأنسج الرخوة التي تزود شظايا الكسر بالتروية، فأضيئها تسبب تموت الشظايا وعدم حدوث الاندمال.

الاختلاطات:

⊖ الاختلاط الأشيع هو تنكس المفصل، يحدث بعد سنوات طويلة بسبب الحواف الشئذة التي تتشكل في قاع الجوف خاصة عند عدم الرد الجيد، وهنا لا بد من اللجوء لتبديل المفصل والذي يشمل تبديل رأس الفخذ مع تصنيع الجوف الحقي وتجهيز المنطقة تشريحياً بتصنيع الجرن ليلائم رأس الفخذ في حال كان التنكس شديداً في مفصل الورك.

اختلاطات كسور الحوض

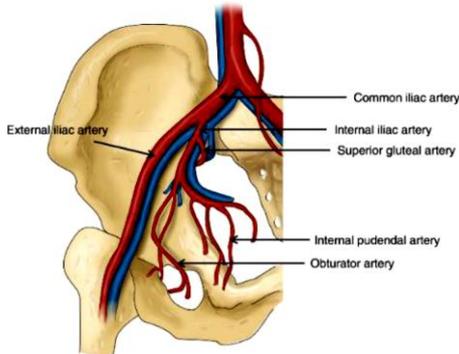


- النزف.
- أذية الإحليل والمثانة.
- قصر بالطرف.
- التهاب العضلات العظمي.
- التهاب المفاصل التنكسي.
- الصعوبات أثناء الولادة.

7. النزف:

قد يسبب **صدمة نقص حجم** حيث قد يحدث النزف من شريانين بشكل رئيسي:

❖ **الشريان الحرقفي الظاهر**: يسبب النزف الشديد من الحرقفي الظاهر ألم وشحوب وغياب نبض في الطرف الموافق، وباستمرار النزف ساعات قد طويلة ينتهي بتموت الطرف، لذلك يجب التداخل على الشريان ووقف النزف **مع الحفاظ على تروية الطرف من الشريان** "لا نربط الشريان".



❖ **الشريان الحرقفي الباطن**: يعطي الشريان الحرقفي الباطن فروعاً للأحشاء تتفاغر مع فروع من الشريان الباطن من الجهة المقابلة، وبالتالي النزف منه ليس بخطورة الشريان الظاهر كونه لن يسبب تموت الأعضاء وذلك نتيجة تلك المفاغرات، والنزف منه يستدعي **التداخل وربط الشريان**.

بعض الجراحات في اختصاصات أخرى مثل النسائية قد يتداخلوا لربط الشريان الحرقفي الباطن في بعض الحالات "نزف العطالة مثلاً".

← تقدر كمية النزف في كسور الحوض بما يزيد عن 2-3 لتر، لذا نتوقع دائماً حدوث صدمة نقص حجم عند المريض والتي تكون مهددة للحياة أحياناً.

← تفسر كمية النزف الكبيرة بعدم تشكل ورم دموي في الحوض، فلا يوجد جوف يتجمع فيه الدم ليتشكل ورم دموي يضغط على الوعاء ليووقف النزف.

2. أذية الإحليل والمثانة:

- ❖ تحدث في 5% من كسور الحوض.
- ❖ قد يحدث نتيجة حافة مؤنفة بالشعبة العانية العلوية حيث تسبب أذية في الجدار الأمامي العلوي للمثانة، مما يتطلب تدخلاً جراحياً من قبل جراح البولية، وقد يتداخل طبيب العظمية خلال نفس الجراحة لتثبيت ورد المنطقة العصابة.
- ❖ بينما في الإحليل فإن أشيع المناطق إصابةً هي منطقة الإحليل الغشائي، وتعالج بالتدخل الجراحي المتأخر لتفادي تضيق الإحليل كما مر معنا في مقرر الجراحة البولية.

تذكر: رضوض الإحليل مضاد استتباب للقثطرة البولية، حيث نلجأ عندها لفغر المثانة فوق العانة، ولكن في حال القيام بها خطأً لن نصل للمثانة ولن نحصل على بول على عكس أذية المثانة التي سنحصل بها على بول مدمى.

3. قصر بالطرف:

قد يحدث قصر في الطرف نتيجة التبدل في الكسر وعدم رده جيداً.

تذكر أن القصر 1-2 سم لا يؤثر بشكل كبير ونعالجه بزيادة سماكة أرضية الحذاء أو قد يتأقلم الجسم بإمالة الحوض.

4. التهاب العضلات (العظمي) *myositis ossificans*:

- ❖ عند تمزق السمحاق وتشكل الورم الدموي تهاجر بعض الخلايا العظمية وتستقر في الورم الدموي أو العضلات مشكلة كتلة أو جسر عظمي (بين عظم الفخذ والعانة مثلاً).
- ❖ يسبب آلاماً وفقداناً في حركة المفصل.
- ❖ يمكن الوقاية منه باستخدام الإندوميثاسين.
- ❖ تدبيره يكون بالانتظار لحين هجوع عملية البناء (نتحقق منها بإجراء ومضان عظام) فالاستئصال السريع للآفة يزيد فرصة النكس، ونميز حالتين بالنسبة للتدبير:
- (1) إذا كان حجم الجسر العظمي صغيراً أو متوسطاً نقوم باستئصاله جراحياً.
- (2) إذا كان الجسر كبيراً أو قريباً من الأوعية والأعصاب الهامة لا نستأصله ونقدم علاجاً تلطيفياً فقط.

5. التهاب المفاصل التوكسي:

- يحدث في **خلع الورك المركزي** نتيجة الاهتراء المفصلي الحاصل أو عدم انتظام السطوح المفصالية في الجوف الحقي.
- وقد نلجأ لتبديل المفصل الجزئي (عندما يكون الجوف سليماً) أو الكامل (تصنيع جوف حقي + تبديل رأس الفخذ).

6. صعوبات أثناء الولادة:

- تسبب الكسور الشديدة تغير في البنية التشريحية للحوض قد يسبب تضيق حلقة الحوض.
- وهذه الحالات استتباب للقيصرية.

تناذر الحبرات المضغوطة

يُقسم السفاق العضلي الأطراف إلى حبرات تحوي عضلات، وتناذر الحبرات المضغوطة هو **ارتفاع الضغط** في الحجرة السفاقية العضلية مما يسبب انضغاط الأوعية الدموية والأعصاب الموجودة وبذلك يؤدي مع الوقت لتنخر العضلات وفقدانها لوظيفتها.



أشيع المناطق: الساق والقدم والساعد.

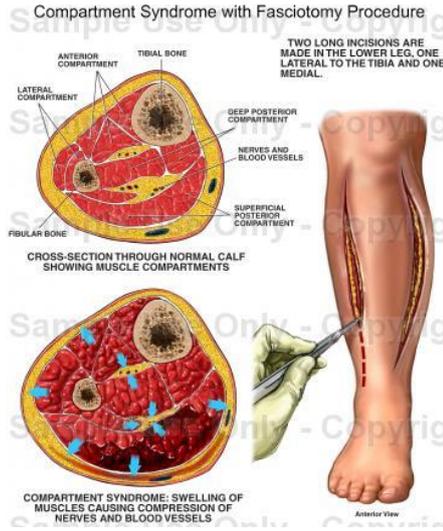
الأعراض: قد لا تظهر إلا بعد عدة ساعات وتتضمن:

1. خدر ونمل.
2. شحوب وبرودة
3. ازرقاق في الأصابع.
4. توذم وألم في منطقة.

التشخيص: هناك عدة طرق منها **قياس الضغط داخل الحجرة** (يقوم به طبيب الأوعية باستخدام جهاز خاص)، بالإضافة إلى الأعراض السريرية والمرنان.

ليس من الضروري أن يغيب النبض تحت المنطقة المصابة.

العلاج: يكون إسعافي، وذلك بشق الجلد وكامل السفاق على طول الحجرة التي فيها انضغاط، وتفريغ الورم الدموي ويجب ترك الطرف مفتوح (قد يؤهب لإنتان لكن ذلك أفضل من بقاء الانضغاط الذي يهدد سلامة الطرف) حتى يندمل لوحده أو قد نلجأ للطعوم الجلدية.



صور توضّح تناذر
الحجرات
المضغوطة.



من أسئلة الطلاب للدكتور:

- إذا تركنا منطقة الجرح في تناذر الحجرات المضغوطة مفتوحة، ألا يحدث انتان؟
ممكن أن يحدث انتان، ولكننا نعمل في وسط عقيم حيث الضماد والأدوية عقيمة، وهذا المريض لا يخرج فوراً من المشفى ويبقى تحت المراقبة، يخرج عندما حتى يصل لمرحلة مقبولة ويتأقلم الأهل مع تغيير الضماد بطريقة صحيحة.
- في تناذر الحجرات هل نزع فقط الحجرة التي بها ضغط عالي؟
ممكن أن نزع الحجرة المضغوطة فقط أو جميع الحجرات.
- متى نعطي صادات وقائية؟
عندما يكون الجرح واسع، ويمكن استخدام أي صادات واسعة الطيف تغطي الهوائيات واللاهوائيات.

داء أوسكاود شلاتر Osgood-Schlatter Disease

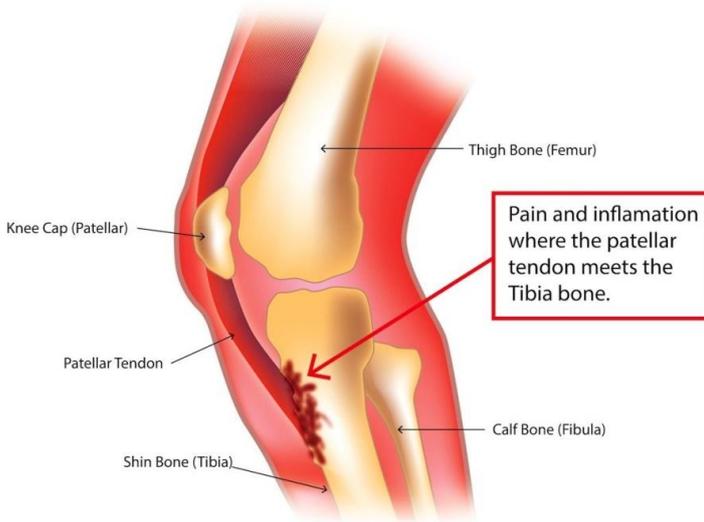
- هو التهاب في منطقة المشاش عند **الشباب اليافع (10-15) سنة** أي في بداية العقد الثاني.
- شائع نسبياً** ويصيب **الذكور** أكثر من الإناث.

آلية الحدوث

- يحدث بسبب **الحركات العنيفة والجهد الزائد والنمو السريع** لدى اليافع.
- حيث يؤدي إجهاد العضلة مربعة الرؤوس الفخذية إلى انتقال القوة عبر الوتر الداغصي مما يؤدي لشد وحدثية التهابية في منطقة ارتكاز الوتر الداغصي على الظنوب، حيث يوجد مشاش غير مغلق.

الأعراض

Osgood-Schlatter Disease



- تشمل الأعراض على:
 - ألم عند العطف والبسط مع الضغط على حدبة الظنوب.
 - تورم واحمرار وحرارة موضعية.
- يحدث الألم بسبب **النشاط الزائد** في هذه الفئة العمرية، ويستمر غالباً لمدة سنة ريثما ينغلق المشاش، أي حتى عمر الـ 17 تقريباً. **أرشيف**
- قد يكون التورم بدون أعراض التهابية، وإذا وجدت أعراض التهابية فتكون **لا جرثومية**.
- ممكن أن يكون أحادي أو ثنائي الجانب.

العلاج

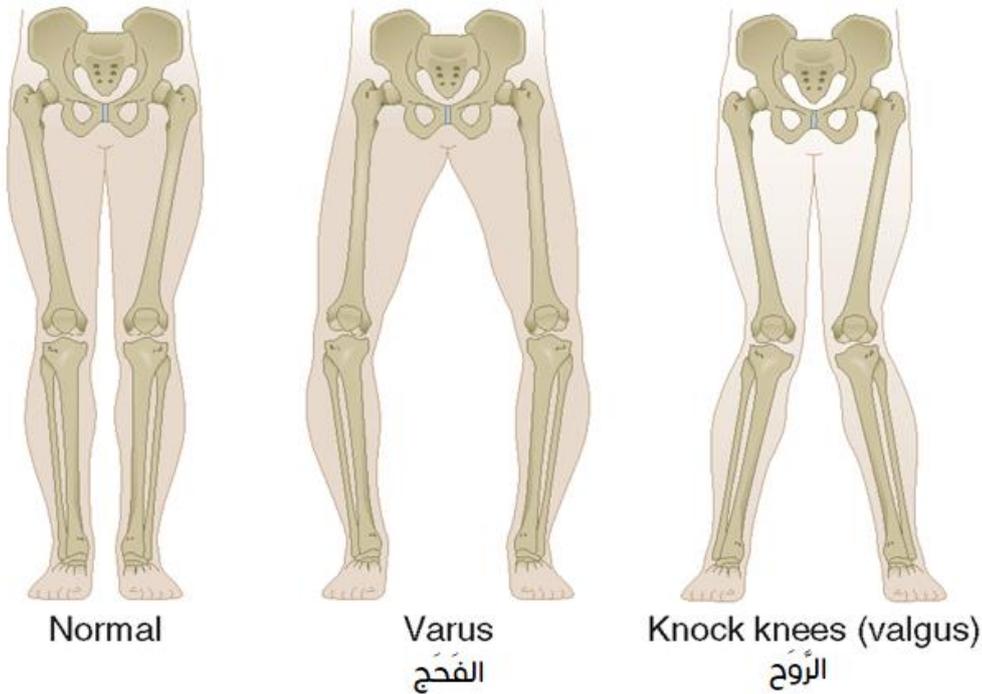
- تحديد الفعالية الحركية** بعمر الـ 15 سنة ريثما ينغلق المشاش بعمر الـ 17 (كركوب الدراجة ولعب الكرة ولا تمنع السباحة لعدم تأثيرها المجهد).
- ينصح باستخدام **أربطة ضاغطة** (المشدات) لمدة أسبوعين لتحديد الحركة أو جبائر، **مضادات التهاب لا ستيروئيدية**، معالجة فيزيائية.
- لا يستخدم الكورتيزون لأنه ذو تأثير مخرش وقد يسبب تمزقات.
- قد يحدث اكتئاب لدى المريض بسبب تحديد الحركة في هذا العمر (عمر الطفولة والمراهقة والنشاط).



الركبة الروحاء والفحجاء Genu Valgum and Varum

- ✓ في الحالة الطبيعية يكون لدى الطفل عند الولادة فحج "Varus"، وبالسنّة الأولى تستقيم الركبة، ثم بعد ذلك حتى سن 5-7 سنة تزداد زاوية الفحج، وتستقر بعد ذلك عند 5-6 درجات فحج.
- ✓ في الحالة الطبيعية عند الطلب من الشخص الوقوف يتم التصاق الركبتين والكعبين لكن:
 - في حال تم التصاق الكعبين دون الركبتين فنحن أمام **ركبة فحجاء (Genu varum)**.
 - أما في حال التصاق الفخذين والركبتين وتباع الكعبين أكثر من 10 سم يكون لدينا **ركبة روحاء**

(Genu valgum)



الركبة الفحجاء Genu Varum



- كما ذكرنا فإن ما ينتج عن الركبة الفحجاء هو **تقارب الكعبين وتباع** **في الركبتين**.
- **الفحج الفيزيولوجي**: يحدث في بداية مشي الطفل حيث نلاحظ التقوس في أرجله ولا تسبب أي قلق ما لم يكن سببها مرضياً، حيث يخضع الطفل للمراقبة ويعالج في حال كون السبب مرضياً، وإلا نستطيع الاكتفاء بالمراقبة ويتحسن مع الوقت.

■ يجب نفي الأسباب الاستقلابية عند الأطفال في هذه الحالات حيث يحول لطبيب أطفال.

لا يستطيع طبيب العظمية التداخل في عمر مبكر جراحياً حيث يحتاج لطفل عمره على الأقل 5 سنوات وبالتالي فإن طبيب الأطفال هو الأفضل في علاجه في المراحل الأولى.

- أما مع بقاء الفحج بدرجة كبيرة بعد عمر 5-6 سنوات عندها يستدعي الأمر العلاج كون السبب غالباً مرضياً.
- علاج الركبة الفحجاء (أو الروحاء): يتم بـ

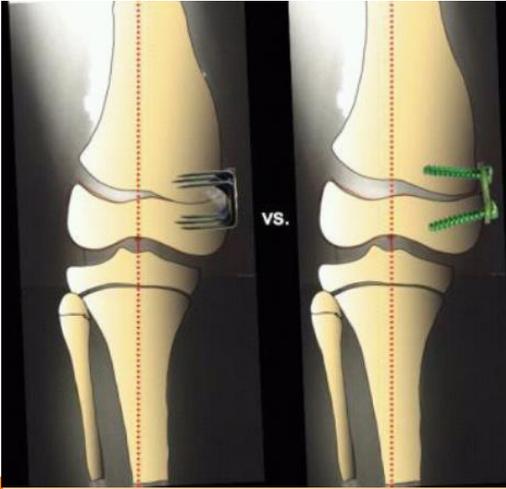
2. الخزع العظمي

1. تثبيت المشاش

1. تثبيت المشاش

يتم كما هو موضح تالياً:

العظم عند الطفل يكون في طور النمو وتكون أطباق النمو لا تزال موجودة وفعالة والعظم في نمو مستمر، ونعلم أن سبب الفحج أو حتى الروح هو عدم تناسب طول العظم مما يسبب زاوية بين الظنوب والفخذ وبالتالي إذا قمنا بتثبيت طبق النمو (بواسطة كليبسات) في المنطقة الأطول من العظم وسمحنا للمنطقة الأقصر بالنمو سيتساوى طول العظم ونعود لمرحلة السواء وهذا هو أساس العلاج بهذه الطريقة.



وبالتالي في حالة الفحج يتم التثبيت من **الوحشي** (الصورة أعلاه لحالة رَوَح وليست فحج كون التثبيت من الإنسي وليس من الوحشي).

ولكن السؤال إلى متى يبقى التثبيت!؟

نقوم بالمتابعة شعاعياً وسريرياً حتى يتم التصحيح وبما أن النمو مستمر يمكن الاستمرار بالتثبيت حتى يصبح لدينا **رَوَح خفيفة** - في حال معالجة الفحج - تجنباً لنكس حالة الفحج بعد إزالة التثبيت.

2. الخزع العظمي

في حال أتانا مريض قد حدث لديه انغلاق مشاش نلجأ لما يسمى **الخزع العظمي** حيث نقوم به في حال الأعمار المتقدمة (غالباً فوق 13 سنة) حيث يكون خط المشاش مغلقاً، فيتم الخزع إما على حساب أسفل الفخذ أو على حساب أعلى الظنوب.

الركبة الروحاء Genu Valgum

➤ تكون **الركبتين متقاربتين والكعيبين متباعدين**.
➤ استراتيجية العلاج:

- في حال كانت المسافة بين الكعيبين 10 سم أو أقل من الممكن **الانتظار حتى 10 سنوات**.
- في حال عدم تعديل الزاوية بعد هذا العمر أو وجود مسافة أكبر من 10 سم **نتدخل جراحياً** بتثبيت المشاش كما ذكرنا سابقاً مع التنويه إلى بعض الاختلافات:
 - التثبيت هنا يتم فيا الناحية **الإنسية**.
 - تتم إزالة التثبيت عند الحصول على زاوية **فحج** خفيفة منعاً للنكس.
- ونلجأ للخزوع العظمية بأعمار أكبر إما في أسفل الفخذ أو أعلى الظنوب.

توضح الصورة المجاورة حالة ركبة روءاء
عولجت بطريقة تثبيت المشاش حيث
نلاحظ من اليسار إلى اليمين:
(a) ركبة روءاء.
(b) وجود الكليسات في الجهة
الأنسية للركبة.
(c) عودة إلى الحالة الطبيعية.



نتمنى أن يكون عملنا قد نال إعجابكم
بالتوفيق جميعاً

