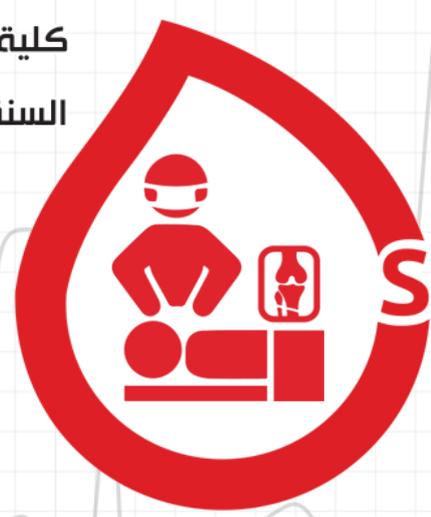


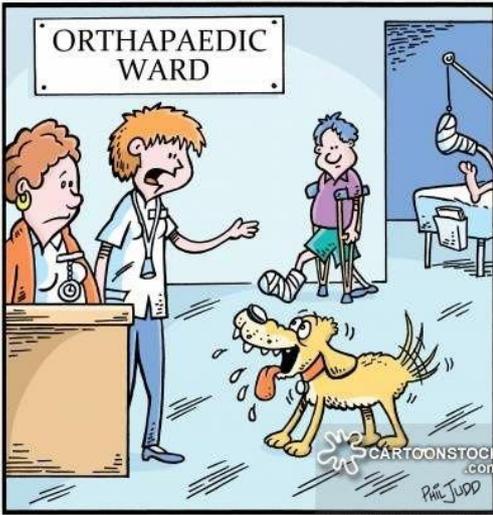
أمراض واضطرابات
الورك

د. ياسر اسكندر

00

محتوى مجاني غير مخصص للبيع التجاري

RB Medicine Orthopedic Surgery | الجراحة العظمية



"He's started hanging around ever since he found out orthopaedic means bones!"

Hola!

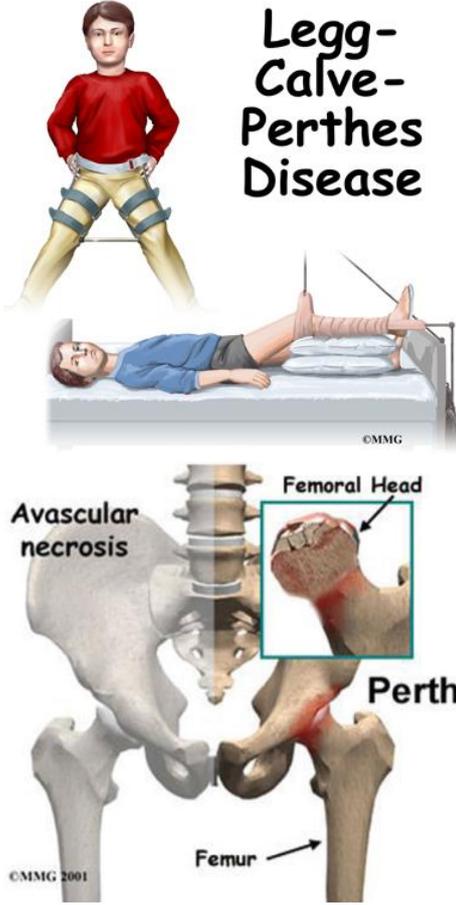
نتابع مع المحاضرة الأخيرة في قسم الدكتور ياسر اسكندر *_
ستحدث في هذه المحاضرة عن الاضطرابات التي
تصيب مفصل الورك، بما فيها الولادية والرضية.
المحاضرة بسيطة بالمجمل، تحتاج لبعض التركيز
والتوجه الفراغي بالنسبة لمكونات الورك.
دراسة موفقة لكم جميعاً *_



2	داء بيرتس	
8	انزلاق المشاشة العلوية	
1	الورك الفحجاء	
1	الورك الروحاء	
1	متلازمة الانقلاب الأمامي	

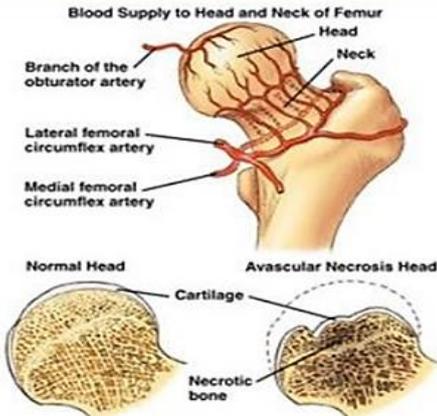
داء بيرتس (النخرة اللاوعائية، العقيمة) Perthes disease

التعريف



- ✦ مرض **مجهول السبب محدد لذاته**، يتظاهر باضطراب **مؤلم** في **الطفولة**، يتميز **بنخرة لا وعائية** (Avascular necrosis) أو ما يسمى **بالنخرة العقيمة برأس الفخذ**.
- ✦ وقد يكون أحادي أو ثنائي الجانب.
- ✦ يصيب **الأطفال** في عمر **(4-10) سنوات**، وقد تظهر بعض الحالات في الأعمار الأصغر.
- ✦ يصيب **الذكور** غالباً.
- ✦ **قابل للعكس (رجوع) عند الأطفال**، حيث نقص التروية هنا **لا يؤدي لتموت رأس الفخذ** (كما في الأمراض الإقفارية الأخرى)، إنما يمرّ بعدة مراحل **نحو الشفاء**، حيث في **المرحلة الأخيرة تعود ترويته** كما كانت **بألية مجهولة** ويعود سليماً تماماً، لذلك يعد مرضاً **مستقلاً** عن النخرة اللاوعائية العادية (الجافة) التي تكون غير رجوعاً.

الأسباب



- ✦ لا يوجد سبب مؤكد لداء بيرتس وإنما **يعزى لأسباب** **(هرمونية، استقلابية، مناعية)** لكن يبقى السبب **الأهم** هو **الإقفار الوعائي**، فقد حظيت النظرية الوعائية على أكثر الدلائل العلمية إثباتاً.
- ✦ حيث **تنقطع فيه التروية عن الرأس أو أجزاء منه** وليس من الضروري أن تنقطع عن كامل الرأس.

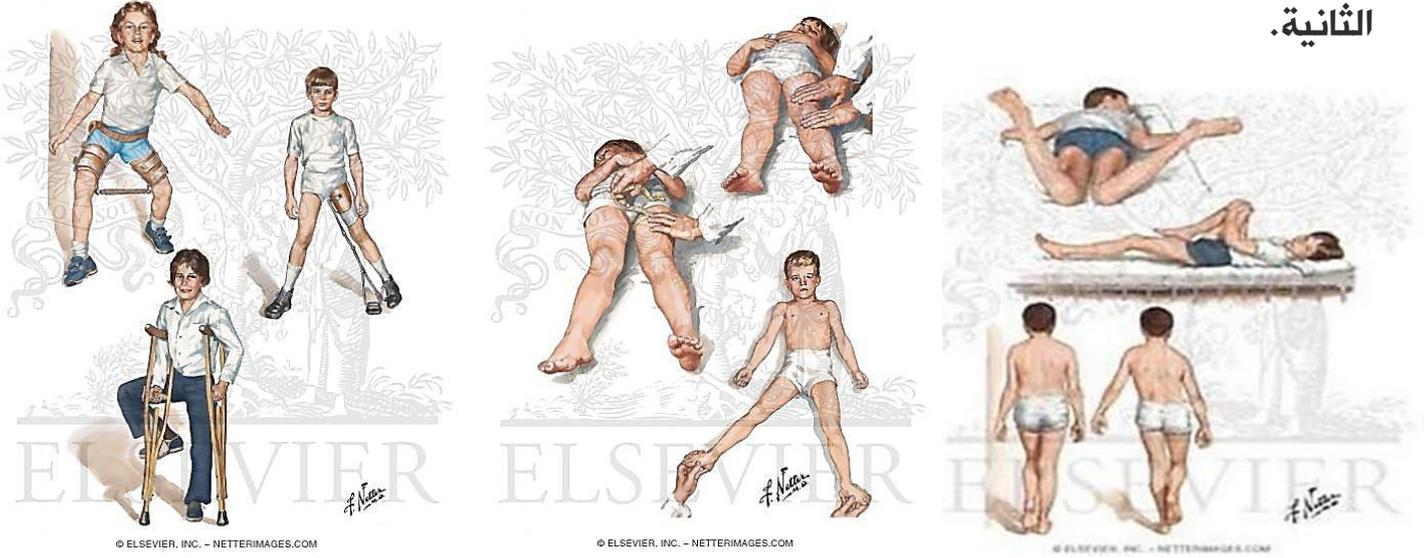
■ داء بيرتس رجوع عند الأطفال أما النخرة اللاوعائية عند الكبار غير رجوعاً.

المظاهر السريرية

كما يشتكي المريض (ذكر عادة بعمر 4-8 سنوات) من:

① **ألم وعرج**: **غالباً** ما يكون **الألم خفياً** دون وقت محدد لظهوره، فيأتي الأهل بشكوى العرج **ولا يذكر الطفل قصة رض أو سقوط** (أي ينتبه الأهل للمرض دون أن يشتكي الطفل من شيء).

② **تحدد الحركة**: المريض **غير قادر** على عطف الورك والركبة. **يوجد تحدد** حتى بالشكل المنفعل، **فالتدوير الأنسي مؤلم ومتحدد وكذلك التباعد**، وعند قيام الطبيب بعطف الورك لا يسمح المريض بذلك ويدور الطرف بكامله للوحشي، ولا يستطيع وضع العقب على الركبة الثانية.



الإمراضية

كما تستمر مراحل المرض لمدة سنة تقريباً، وفي بعض المراجع ربما أكثر.

كما وتمر بثلاث مراحل:

1. مرحلة الإقفار وتموت الرأس:

تنخر وتجزؤ في الرأس، قد تشمل الإصابة **كامل** الرأس **أو جزء** منه، وكلما كانت الإصابة أكبر كلما سببت مشاكل أكثر.

2. عودة التوعية والإصلاح:

كما **يستبدل النقي** خلال أسابيع **ينسج حبيبي**.

كما ثم **تستعاد توعية** العظم وتتوضع **صفائح جديدة** على الترابيق المتموتة.

كما حيث يوجد مجموعة **خلايا هادمة وأخرى بانية** تنشطان نتيجة الأذيات وتعملان في الوقت ذاته، حيث تقوم الخلايا **الهادمة** بدور البلعمة للمناطق المتأذية، وتقوم **البانية** ببناء العظم مكانها، فيصبح لدينا **مناطق فيها تكثف عظمي وأخرى فيها انحلال عظمي** وهذا التفاوت في الكثافة بينهما يعطي **على الصورة الشعاعية مظهر المشاشة المتشظية** (مناطق زائدة الكثافة + مناطق ناقصة الكثافة) كما قد يصبح الكردوس (رأس الفخذ) مفرط التوعية مخلخلاً أو كيسياً.

3. التشوه وإعادة الصياغة:

- كما تعود التروية، ولكن كلما كان تشوه الرأس أكبر كلما كانت إعادة الإصلاح أسوأ.
- كما فإما أن يُستعاد الشكل الطبيعي للرأس بالعلاج الصحيح أو أن يتطور التشوه كما يلي:
 1. يصبح رأس الفخذ بيضوياً أو مسطحاً (مثل رأس الفطر).
 2. يصبح العنق قصيراً وعريضاً (غالباً).
 3. يحدث تحت خلع وحشي.
 4. قد يحدث التهاب مفصلي تنكسي ثانوي.



نلاحظ في الصورة المجاورة: مناطق ناقصة كثافة وأخرى زائدة. نخرة لا وعائية: نقص أجزاء من رأس الفخذ (يصبح هش ومفلطح) بشكل الفطر ويصبح العنق عريض.

شعاعياً

7. المرحلة الأولى: زيادة المسافة المفصالية (انقطاع التروية):

الصورة الشعاعية طبيعية رغم وجود تغيرات خفيفة مثل اتساع المسافة المفصالية (الأشيع).

2. المرحلة الثانية: تشظي المشاشة

مناطق زائدة الكثافة ومناطق ناقصة نتيجة حدوث تموت في منطقة وإصلاح في منطقة أخرى، حيث تلعب الخلايا الهادمة دور البلعمة والخلايا البانية تقوم ببناء العظم.

3. المرحلة الثالثة: تشكل عظم جديد وعودة الكثافة

- ◀ حسب درجة الإصابة تكون نتائج إعادة التروية.
- ◀ في الحالات الشديدة والمتقدمة تظهر علامة حبل المشنقة: حيث يتفلطح الرأس ويصبح كبير على شكل فطر ومن الممكن أن يخرج من مكانه بشكل كامل أو جزء منه ويسبب تحت خلع.
- ◀ المرنان يوضح علامات النخرة الجافة برأس الفخذ (الأسهم في الصورة اليمنى).



علامة حبل المشنقة



Normal hip



Hip with perthes



التشخيص التفريقي

A. التهاب الغشاء الزليل العابر:

عند حدوث الرض يحدث التهاب الغشاء الزليل يتبع بانصباب فيزداد الصّغط على المحفظة المفصليّة، الأمر الذي يؤدي إلى نقص تروية الرأس.

B. التهاب المفصل القيحي:

يخرّب المفصل خلال ساعات، ففي حال وجود صيغة إنتانية يجب تفريغ وغسل المفصل مباشرة وإلا سيتخرّب المفصل بشكل نهائي.

C. الداء المنجلي:

يحدث في الأعمار الأكبر.

قد تحدث نوبة التمنجل فتسدّ الأوعية النهائية لرأس الفخذ، وبسبب عدم وجود مفاغرات للمعاوضة يؤدي ذلك لنخرة جافة وتخرّب المفصل.

العلاج

- ☑ المبدأ الأساسي احتواء رأس الفخذ ضمن الجوف الحقي وبالتالي نمو المفصل.

✓ أثناء نمو المفصل في المرحلة الثالثة قد يزداد عرض الرأس ويخرج جزء منه من الجوف الحقي، لذلك عدم الاحتواء الجيد للرأس يؤدي لعدم النمو الجيد للمفصل¹.

✓ تحديد النشاط الفيزيولوجي عند الأطفال:

- لأنه في مراحل تطور المرض يكون الرأس هشاً فأى نشاط فيزيولوجي زائد سيحدث تشوه بشكل الرأس (يتفطح ويخرج من مكانه ويؤدي لتحت خلع).
- لذلك منذ تشخيص المرض نطلب من الطفل تخفيف الفعالية الرياضية والوظيفية، لذلك يكون هناك معاناة من الطفل والأهل.

✓ سابقاً كان المريض يبقى في الفراش أو يستخدم الجبس لأكثر من سنة حتى تعود التروية، لكن لوحظ بأن هذه الإجراءات لا تخفف من نسبة حدوث التشوه.

✓ كلما تحرك المريض أكثر زاد التشوه أكثر.

✓ كلما كان المريض متعاوناً والإصابة ليست شديدة كلما كانت إعادة التروية وتشكل الرأس أفضل.



✓ كلما كان التشوه أكبر كلما كانت النتيجة أسوأ.

✓ الجهاز الموضح بالصورة (المدرع) (الشائع والمعتمد حالياً)

يقوم بنقل القوة من الطرف السفلي للجذع دون المرور بمنطقة الورك مما يساهم بتخفيف الوزن عن الرأس (لمنع التفطح الزائد في رأس الفخذ) وهو يأخذ وضعية تباعد مما يساهم ببقاء الرأس ضمن الجوف الحقي.



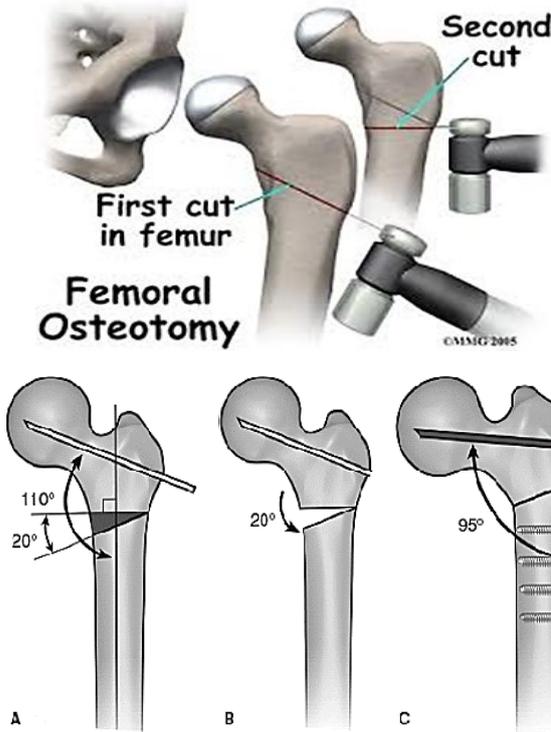
التثبيت بالجبس مع التباعد، والغاية احتواء الرأس ضمن الجوف الحقي.



¹ حتى في خلع الورك الولادي عند عدم المعالجة السريعة يتسطح المفصل، أما في حال وضع الرأس بداخل الجوف الحقي ينمو المفصل بشكل أفضل.

ومن العلاجات أيضاً:

الخزغ التفحيجي للفخذ Varus Osteotomy of the Proximal Femur

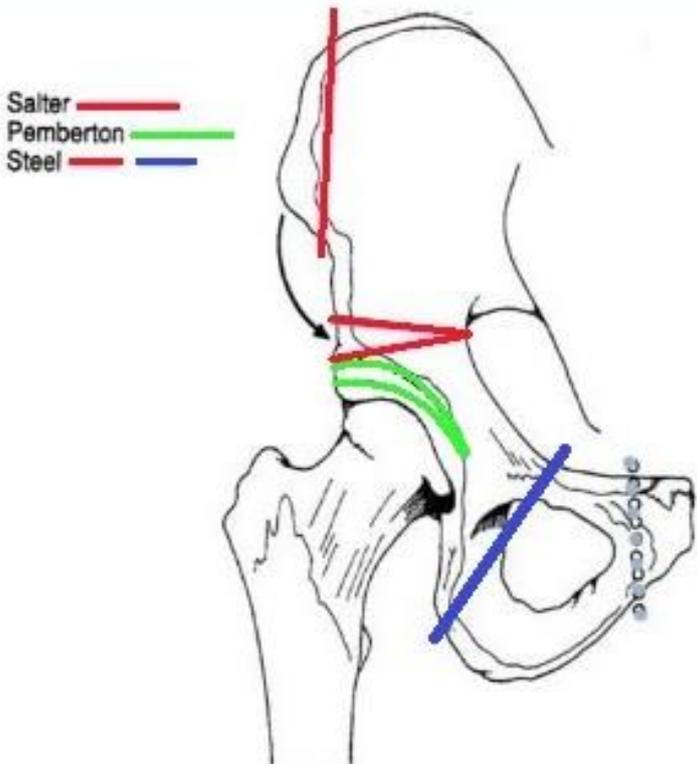


- ✓ تفحيج مفصل الورك varus أي توجيه رأس الفخذ للداخل.
- ✓ نلجأ له في حال وجود تحت خلع (تفلطح) بالمفصل الوركي أو خروج جزء من الرأس خارج الجوف الحقبي.
- ✓ **الآلية:**

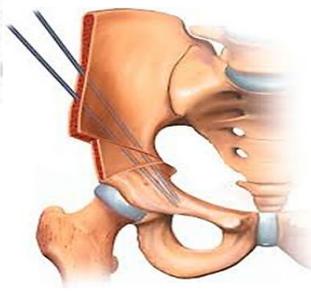
- نقوم بإجراء شقين بالعظم (كما هو موضح بالصورة) واستئصال الجزء الإسفيني العظمي بين الخطين (قاعدة الاسفين في الانسي)، ثم نقارب طرفي العظم ونثبت بصفحة وبراغي، عندها سيحدث فحج varus (يميل الرأس نحو الداخل) ويحتوى الرأس بشكل أفضل داخل الجوف الحقبي.
- في حال عدم كفاية هذه المعالجة نلجأ لـ:

خزوع الحوض Pelvic Osteomies

- ✓ لها عدة أشكال: (سنشاهدها في خلع الورك الولادي في قسم الدكتور رستم)

1. خزغ سالتر Salter:

أشهرها، ويكون عبر الثلثة الوركية، يتم الخزغ واستئصال جزء من جناح الحرقفة (القعدة المثلية الموضحة بالصورة) ثم توجيهها للأمام والأسفل والوحشي، وعندما يتم ذلك يحدث احتواء للرأس بشكل أفضل. يتم الاندمال بعد شهرين إلى شهرين ونصف دون مشاكل.

2. خزغ Steele.3. خزغ Pemberton.

- أغلب الحالات المشاهدة تكون عند الذكور الذين يملكون سحنة أنثوية (اضطرابات هرمونية واضحة: بدانة، غياب أشعار، صوت ناعم).
- لذلك عند هؤلاء في حال وجود ألم بمنطقة الورك (أو الركبة، حيث من الممكن أن يكون انعكاسي من الورك) يجب التفكير أولاً بانزلاق المشاش العلوي للفخذ.
- أي ألم بالركبة عند ذكر بسحنة أنثوية، نبحث عن ألم بالورك وبالتالي انزلاق مشاش.

التصنيف

حسب المدة:

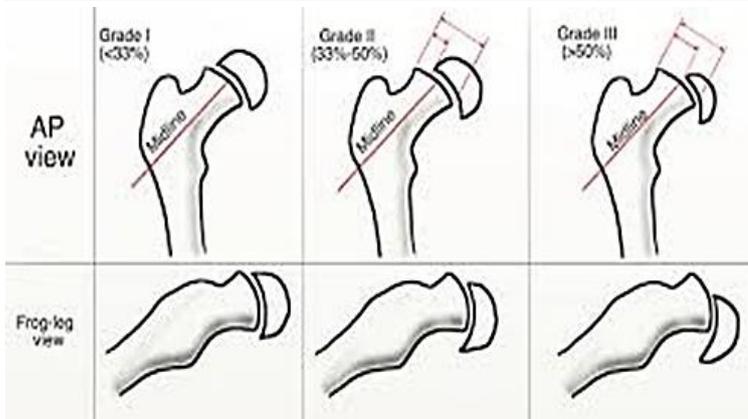
- ⌘ **حاد** أقل من 3 أسابيع (قد يحدث نتيجة رض، سقوط من مسافة مرتفعة).
- ⌘ **مزمن** أكثر من 3 أسابيع (غالباً السبب هرموني).
- ⌘ **حاد على مزمن** (قصة انزلاق سابقة).

حسب الثباتية:



- ⌘ **ثابت**: المريض قادر على حمل وزنه والمشي مع أو بدون مساعدة.
- ⌘ **غير ثابت**: المريض غير قادر على حمل وزنه والمشي بسبب الألم.

شعاعياً:



- ⌘ نلاحظ انزلاق المشاش للأسفل والخلف.
- ⌘ يحدد مقدار انزياح المشاش نسبة للعنق كالتالي:

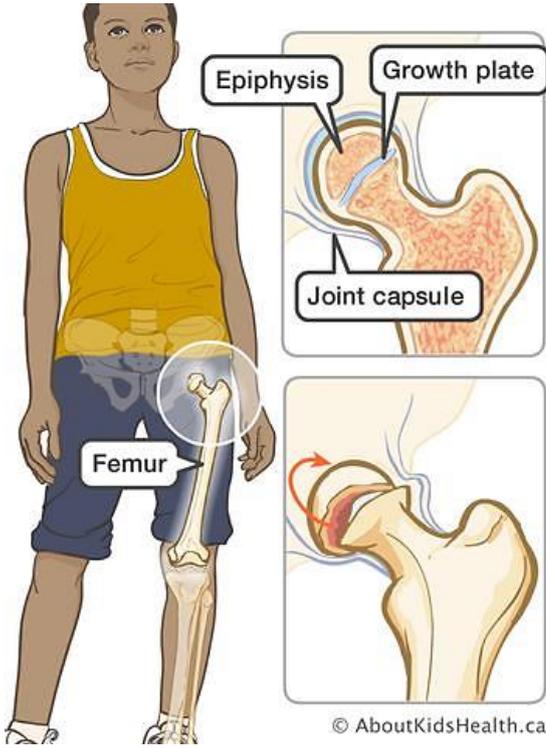
(1) **الدرجة الأولى > 33%.**

(2) **الدرجة الثانية من 33-50%.**

(3) **الدرجة الثالثة < 50%.**

- ⌘ كلما كانت الدرجة أكبر كلما كان الإنذار أسوأ.

الأعراض



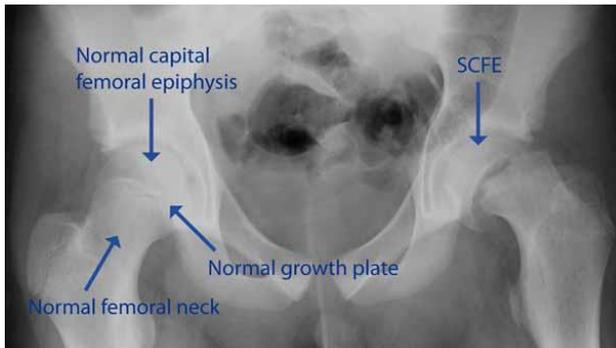
- **يكون الانزلاق حاداً في 15٪** من الحالات، ويسبب:
 1. **الألم**: قد يكون في الورك أو قد يكون انعكاسي في الركبة، قد يزمن.
 2. **العرج**: في حال الإزمان تكون الشكوى الأولى العرج ثم بعد فترة يتطور بعدها الألم.
 3. **زيادة الدوران الخارجي عند ثني الورك**.
 4. **قصر في الطرف حوالي 1-2 سم** (بسبب التبدل).
 5. **تحدد في العطف والتبعيد والدوران الداخلي** (لا يستطيع المريض وضع الكعب على الركبة السليمة).

■ يختلف عن كسر المشاش بأن الكسر رضي بحت بينما هنا الحالات أغلبها اضطرابات هرمونية.

الدراسة الشعاعية

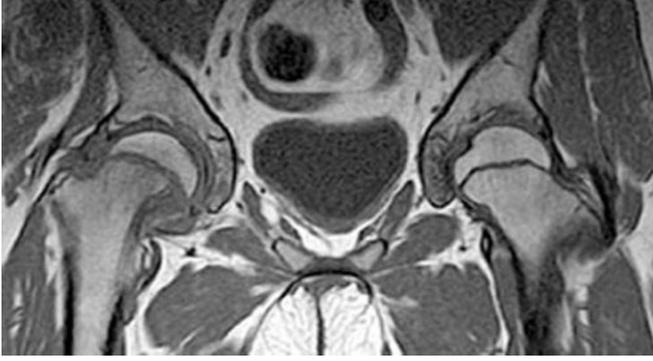
● على **الصورة الأمامية الخلفية**:

- ← **خط كلاين**: يجب على الخط المرسوم على الحافة العلوية لعنق الفخذ أن يقطع جزء من مشاشة الرأس في الحالة الطبيعية، في حال كان الخط **لا يقطع المشاش** عندها يكون لدينا انزلاق بالمشاش (لاحظ الصورة على اليمين).
- وللتأكد نلجأ لصورة المرنان أو وضعية الضفدع.



صورة تبين الإصابة والحالة الطبيعية

محتوى مجاني غير مخصص للبيع التجاري



صورة MRI



وضعية الضفدع وخط كلاين

التشخيص التفريقي

- كسور عنق الفخذ بعد داء بيرتس.
- التهاب المفصل القيسي.
- ذات العظم والنقي.
- المنجلية.
- الأورام.

العلاج

أهداف العلاج:

- 1) تثبيت رأس الفخذ ومنع حدوث انزلاق إضافي: في حال وجود انزلاق بنسبة 30% فهناك احتمال لزيادة هذا الانزلاق، لذلك يجب منع هذه الزيادة.
- 2) تحريض حدوث انغلاق للمشاش لزيادة الثباتية.
- 3) منع حدوث الاختلاطات:
- 4) معالجة تشوهات الورك الناجمة عن الانزلاق.

✓ النخرة الجافة. ✓ الانحلال الغضروفي. ✓ الفصال العظمي.

- في حال انغلاق المشاش يتوقف النمو الطولي في هذه المنطقة.
- الانزلاق الشديد يسبب قصر بالطرف.

التثبيت الجراحي:

- ✍ في حال الانزلاق الحاد مهما كانت الدرجة، وسواء كان السبب رضي أو هرموني نقوم بالمناورة بلطف مرة أو مرتين لمحاولة الرد بشكل مغلق:
- ① إذا تم الرد نقوم بالتثبيت بواسطة عمل جراحي عن طريق برغي.



✓ **لا نحاول أكثر من مرتين** لأن أي رض إضافي سيؤثر على تروية الرأس (وبالتالي نخرة جافة). هام

✓ نقوم بالثبيت بواسطة برغي أو برغيين (لا أكثر) حسب الحالة، أيضاً حتى لا تتأثر التروية.

✓ **نقوم بالثبيت وقائياً بالطرف الآخر** في حال كان الانزلاق بسبب مشكلة هرمونية (بينما الانزلاق بسبب رضي لا تثبت الطرف الآخر).

✓ نبقى براغي الثبيت **حتى اكتمال النمو** أي حتى انغلاق المشاش تماماً (بعد عمر 17 سنة). هام

✓ من الممكن أن نبقىها بشكل دائم لكن لا تزال قبل انغلاق المشاش حتى لا ينكس الانزلاق.

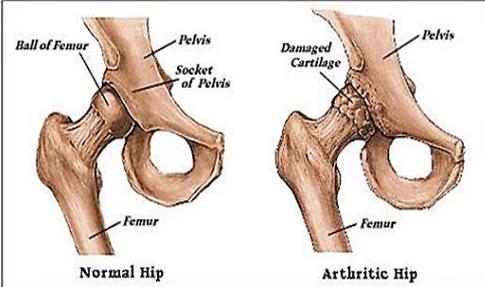
② إذا لم نستطع الرد نلجأ لعمليات الخزع والتصحيح.

✓ **في الحالات المزمنة لا نقوم بالرد**، لأنه يؤثر على تروية الرأس.

▪ انزلاق مشاش ناجم عن رض: تثبت الطرف المصاب فقط.

▪ انزلاق مشاش ناجم عن مشكلة هرمونية: تثبت الطرفين معاً.

الاختلالات



(1) انحلال غضروفي أو تموت الرأس بشكل كامل.

(2) فحج الورك (الروح) Coxa Vara.

(3) الفصال العظمي (تنكس الورك): بالمراحل المتقدمة، في حال عدم المعالجة بشكل جيد.

الورك الفحجاء Coxa Vara غير شائعة

← **عند الولادة** تكون الزاوية الطبيعية بين جسم الفخذ وعنقه **160 درجة**.

← وتتناقص مع تقدم العمر لتصبح **120 - 125**

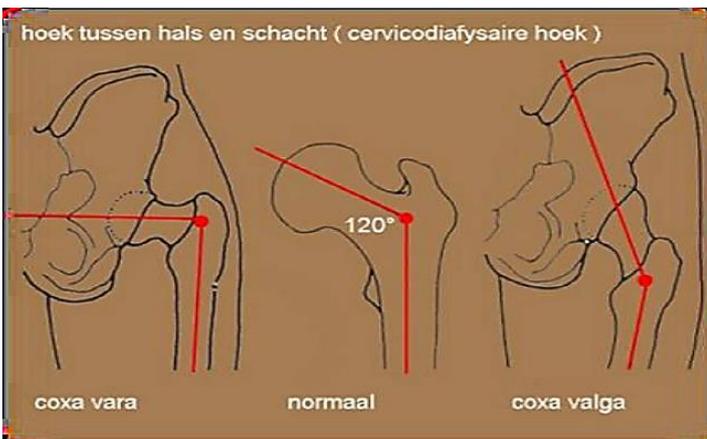
درجة في عمر 12-15 سنة.

← أي زاوية **أقل من 120 درجة** تسمى **ورك**

فحجاء (ذكر الدكتور بين الـ 90-100).

← أسبابها متعددة: خلقية، مكتسبة (غدية،

استقلابية).



الورك الفجاء الخلقية



- ← هو **اضطراب تطوري نادر** عند الرضيع وفي الطفولة أثناء تطور عنق الفخذ **ويكشف عند بداية المشي**، وكلما كان الطفل أصغر كان الإنذار أسوأ.
- ← سببه توقف نمو الجزء **الخلفي السفلي** من عنق الفخذ.
- ← أحادي الجانب غالباً، وثنائي الجانب في ثلث الحالات.

الآلية الإمبراضية:

- ← خلل في التعظم داخل الجزء الغضروفي للقسم **الإنسي (السفلي)** من عنق الفخذ مما يؤدي إلى **نمو القسم الوحشي دون الأنسي** وبالتالي:
 - قصر عنق الفخذ.
 - نمو نسبي للمدور الكبير.
 - تناقص الزاوية بين عنق وجسم الفخذ.
 - عرج.
 - قصر الطرف المصاب.

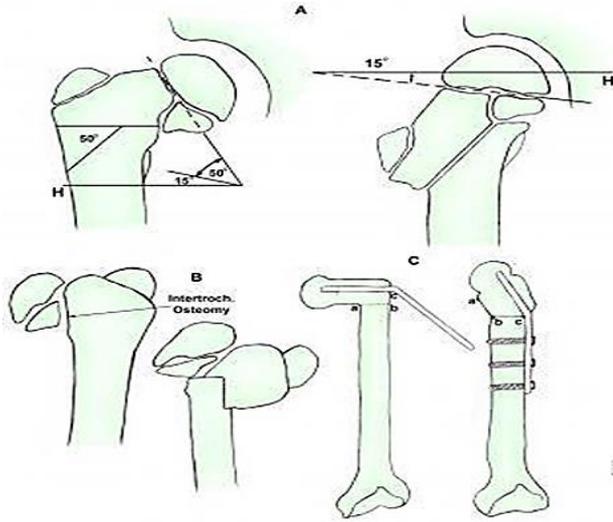
الأعراض والعلامات:

- تبدأ الأعراض عندما يبدأ الطفل بالمشي باضطراب المشية:
 - ↳ **حالة أحادية الجانب (مشية تراندليورغ):** بسبب قصر العضلات الإليوية المرتكزة على المدور الكبير والتي تدعم الحوض، فعند الوقوف يحصل ميلان للحوض (عدم ثبات).
 - ↳ **حالة ثنائية الجانب (مشية متهادية):**
 - قصر الطرف المصاب.
 - ألم في الورك أو الركبة.
 - تحدد حركات التباعد والدوران الخارجي للورك.

العلاج:

- ✓ **جراحي:** بتعديل الزاوية **بخزوع عظمية ترويحية** لتوزيع وزن جسم الفخذ على الرأس وبالتالي احتواء أفضل وتطور مفصلي أفضل، والنتيجة تأخر حدوث النكس.
- ✓ **الاستطباب:** عندما تكون الزاوية بين جسم الفخذ والعنق **أقل من 90-100 درجة**.
- ✓ **الهدف من الجراحة:** **تحسين الزاوية بين العنق والفخذ، وتصحيح طول الطرف، وتغيير التحميل على العنق** إلى تحميل انضغاطي وبالتالي تأخير حدوث التنكس.

الآلية: ✓



✗ إما **خزغ عظمي بين المدورين** (خزغ إسفيني) قاعدته نحو الوحشي، ونقوم بعدها برفع القطعة العظمية نحو الأعلى، بذلك يطول الطرف، وتشد العضلات بعد التثبيت).
 ✗ أو **خزغ عظمي تحت المدورين**.

الاختلاطات

- 1) تبدلات تنكسية بأعمار متقدمة.
 - 2) النكس.
 - 3) تأذي صفيحة النمو (المشاش).
 - 4) نخرة جافة (لا وعائية).
- ✗ تأذي صفيحة النمو يؤدي إلى اختلاف طول الفخذ في الجانبين (فرق الطول ليس كبير).

ملاحظة: يفضل إجراء العمل الجراحي بعمر 13-15 سنة وذلك بعد اكتمال النمو.

الورك الروحاء COXA VALGA

- هو تشوه في الورك تكون **الزاوية بين الفخذ والعنق فيه أكبر من 130 درجة**.
- أسهل من الورك الفحجاء وأقل شيوعاً وهنا يكون الطرف أطول.
- أشيع عند **الإناث**.
- أغلب الحالات **ثنائية الجانب** (ممكن أن يكون أحادي الجانب).
- يظهر في **أعمار متقدمة** أكثر من الورك الفحجاء.



الأسباب

- يكون خلقي أو مكتسب:
- A. خلع الورك الولادي.
- B. الرخد (الكساح).
- C. تلين العظام.
- D. داء باجيت.

الأعراض والعلاج

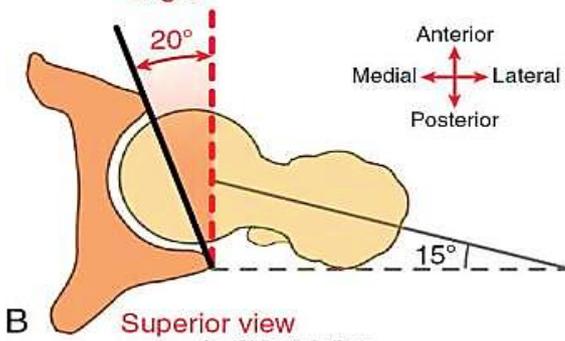


- يكتشف **بالصدفة** (غير عرضي في البداية)، وقد يعطي أعراض في الأعمار بعد 15-16 سنة:
- ✓ **ألم وعرج ومشكلة جمالية** في شكل الحوض عند الإناث.
- ويكون العلاج للحالات الشديدة بإجراء **خزع عظمي تفحيجي** **تحت المدورين** وتصغير الزاوية.

الورك الروحاء (للخارج)	الورك الفحجاء (للداخل)
الزاوية بين رأس الفخذ وعنقه كبيرة (أكبر من 120)	الزاوية بين رأس الفخذ وعنقه صغيرة (أقل من 120).
تحدد بحركات التقريب والدوران الداخلي .	تحدد بحركات التباعد والدوران الخارجي .
العلاج خزع تفحيجي تحت المدورين.	العلاج خزع ترويجي بين أو تحت المدورين.

متلازمة الانقلاب الأمامي Coxa Antetortora

Acetabular anteversion angle



B Superior view

Copyright © 2018 by Wolters Kluwer | All rights reserved. (From: Anatomical Knowledge of the Musculoskeletal System, 2nd edition)

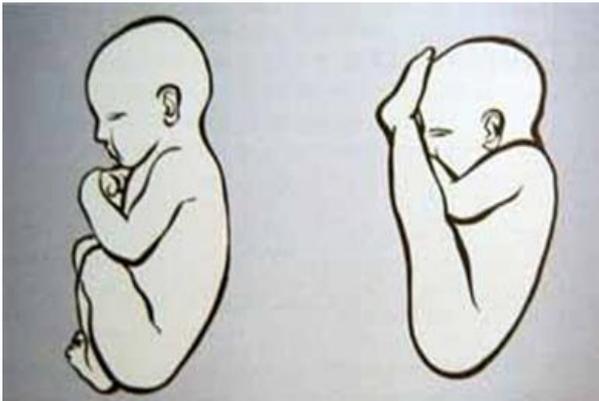
- **أشيع** الاضطرابات المشاهدة.

- **أشيع عند الذكور.**

- عند الولادة تكون زاوية الانقلاب الأمامي (الزاوية بين جسم الفخذ والرأس) الطبيعي **30-40 درجة** لتتناقص وتصبح عند البلوغ **15 درجة**.

- وفي هذا المتلازمة تصل الزاوية حتى **60 درجة**.

- يقوم الطفل **بتدوير الطرف للداخل** عند المشي للمعاوضة ونرى الداغصة أيضاً خاضعة للدوران الداخلي.



- ◆ تنجم هذه المتلازمة عن **التوضع المعيب داخل الرحم (خلقية)**، وقد تكون ناجمة عن جلوس الطفل بشكل غير طبيعي (قعدة الجمل).
- ◆ تشفى **عفوياً بعمر 10 سنوات**.

تتميز بما يلي:

- ازدياد الانقلاب الأمامي لعنق الفخذ نسبة لجسم الفخذ (تزداد زاوية الانقلاب الأمامي في هذه المتلازمة).
- دوران داخلي معاوض للفخذ.
- المشي مع دوران الطرف للداخل.

الأعراض



- 1) غالباً تأتي الأم بطفلها بعمر 4-5 سنوات بشكوى **متنتية غير طبيعية**.
- 2) **المتنتي مع دوران الطرف للداخل**.
- 3) **الطفل يجلس بوضعية W (جلسة الجمل)**، **ولا يستطيع التربع عند الجلوس**.
- 4) **الركض الأخرق (تعثر أثناء الركض)**.

الفحص السريري

↳ بوضعية الاستلقاء البطني:

- ↳ ازدياد الدوران الداخلي **أكثر من 70 درجة** علماً أن الطبيعي من 20-60 درجة.
- ↳ تناقص الدوران الخارجي **أقل من 20 درجة** علماً أن الطبيعي من 30-60 درجة.
- ↳ اتجاه الداغصة للداخل أثناء المشي.

