



بسم الله الرحمن الرحيم

∞∞∞∞

تم عمل المسح الضوئي لهذه الرسالة بواسطة / سامية زكى يوسف

بقسم التوثيق الإلكتروني بمركز الشبكات وتكنولوجيا المعلومات دون أدنى

مسئولية عن محتوى هذه الرسالة.

ملاحظات:

- بالرسالة صفحات لم ترد بالأصل
- بعض الصفحات الأصلية تالفة
- بالرسالة صفحات قد تكون مكررة
- بالرسالة صفحات قد يكون بها خطأ ترقيم

الجمهورية العربية السورية
الجمهورية العربية السورية

الجمهورية العربية السورية
الجمهورية العربية السورية

الجمهورية العربية السورية
الجمهورية العربية السورية

المتابعة القريبية للمعالجة الجراحية لخلع الورك الولادي

The short-Term Follow Up Of The Surgical Treatment of The
Congenital Dislocation of The Hip

بحث علمي أعد في مشفى المواساة لنيل شهادة الماجستير في الجراحة العظمية

إعداد الدكتور

جمال بيلساني



برئاسة

الأستاذ الدكتور معاوية عبد الهادي

بإشراف

الأستاذ الدكتور منذر مسوح

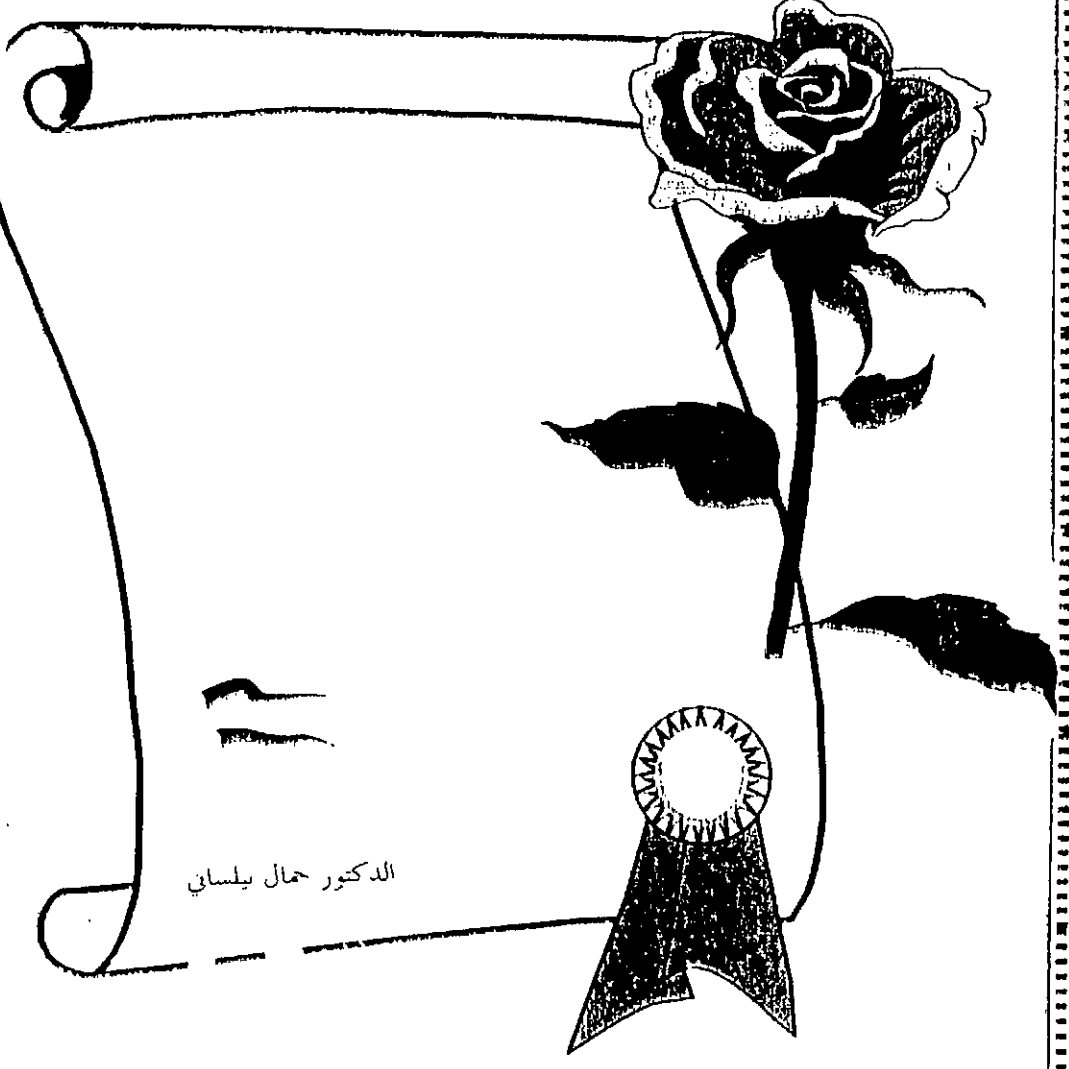
﴿ كلمة شكر ﴾

تمضي الأيام والسنون بسرعة لكنها تترك أثرا باقيا في النفوس مادام نسغ الحياة يجري في العروق . وهكذا مرت السنوات الأربعة التي قضيناها في مشفى المواساة ومشفى الأسد الجامعي ومشفى الأطفال حاملة في طياتها أجمل وأحلى ذكريات الحياة . ولا بد هنا أن نعترف بالفضل الكبير لأساتذة ومشرفي شعبة الجراحة العظيمة في جامعة دمشق الذين كانوا لهم اليد البيضاء في تقديم جميع أنواع العلم والمعرفة بسخاء .

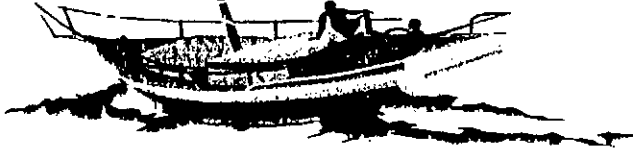
وأخص بالذكر الأستاذ الدكتور مندر مسوح الذي تفضل مشكورا بتقديم كل التوجيهات والمعلومات لإنجاز هذا البحث .

كما أقدم خالص شكري وامتناني للأستاذ الدكتور مروان موسى والدكتور ياسر اسكندر لتفضلهما بالمشاركة في لجنة الحكم .





الدكتور جمال بيلساني



الإهداء

إلى من أفنى حياته لننعم برغد العيش
إلى رمز التضحية والعطاء

والذي رحمه الله وأسكنه فسيح جناته

إلى الصدر الدافئ الذي نلجأ إليه دائماً
إلى التي نستمد من دعائها ورضاها القدرة على الاستمرار
إلى نبع الحنان الذي لا ينضب

أمي الحنون

إلى عمي ومرشدي

الأستاذ محمد عارف

إلى المنارة التي أهتدي بها إلى طريق الصواب

أخي الدكتور أحمد

إلى من كبرت بهم وكبروا بي
إلى من قاسموني أفراحي وأحزائي

أخوتي : أسعد . عماد . زياد . محمود . رائد

إلى لمسة الحنان في حياتي
إلى اللؤلؤة الفريدة في عقد اليلسان

أختي الصيدلانية : ضحى

إلى براعم فنية من شجرة اليلسان

أبناء أخي أحمد وأخي أسعد

إلى أصدقائي ... أحبائي ... رفاق الدرب
إلى كل إنسان حمل في قلبه ذرة حب لي

جمال

﴿ مخطط البحث ﴾

الباب الأول : الدراسة النظرية .

- الفصل الأول : مقدمة - لمحة تشريحية - لمحة جنينية .
- الفصل الثاني : أسباب الحدوث .
- الفصل الثالث : التغيرات التشريحية في خلع الورك الولادي .
- الفصل الرابع : المظاهر السريرية .
- الفصل الخامس : الوسائل التشخيصية .
- الفصل السادس : المعالجة .
- الفصل السابع : الاختلاطات .

الباب الثاني : الدراسة العملية .

النتائج

التوصيات

أَلَا سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ
سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ

الفصل الأول :

مقدمة :

يعتبر عسر تصنع وخلع الورك التطوري موضع رعاية واهتمام الأخصائي بالجراحة العظمية عند الأطفال منذ سنوات عديدة ولا يزال يملك مكانا هاما في المؤتمرات الطبية للجراحة العظمية عند الأطفال .

خلع الورك يمكن أن يوجد إما عن الولادة أو بعدها مباشرة و قد جرت العادة على وصفه بخلع الورك الولادي والأفضل تسميته عسر تصنع الورك التطوري/ تحت خلع أو خلع /و السبب في ذلك أنه في كثير من الحالات يكون الورك مصابا بعسر تصنع و ليس من الضرورة أن يكون قد خلع قبل الولادة .

تختلف نسبة حدوث خلع الورك التطوري أو تحت الخلع باختلاف المجتمعات فتبلغ هذه النسبة حوالي ٠.٨ - ١.٦ حالة بين كل ألف مولود حي في بريطانيا وشمال أمريكا بينما تبلغ هذه النسبة ٣٠ - ٥٠ حالة بين كل ألف مولود حي في اليابان والهند والسبب في ذلك قد يعود إلى العادات المنتشرة هناك حيث يلف المولود الحديث والوركين بحالة بسط كامل مع تقريب .

كما تختلف هذه النسبة باختلاف عمر المولود عند فحصه للتحري عن حالة خلع أو تحت خلع الورك حيث أن معظم حالات الورك غير الثابت و بعض حالات خلع الورك قد تشفى تلقائيا خلال الأيام أو الأسابيع الأولى من الحياة لذلك لوحظ أن أعلى نسبة لحدوث خلع الورك قد سجلت عندما أجري التحري عن خلع الورك خلال ٤٨ / ساعة من الولادة ومن قبل خبراء مهرة في كشف الحالات .

لمحة تشريحية :

إن مفصل الورك مزدوج من نموذج الكرة و الواقب (ball and socket) وهو مفصل ثابت ذو مدى واسع من الحركة بسبب سطوح تمفصله الكروية وصغر قطر العنق نسبة للرأس والدعم المحيط من الأربطة و العضلات .
لن نتدخل في تفاصيل التشريح الوصفي وسنسلط الضوء على بعض الأشياء الهامة التي تفيدها بموضوع البحث .

رأس الفخذ :

هو بالحقيقة ليس دائريا تماما إنما مسطح قليلا بناحية حمل ثقل الجسم العلوية وهو مغطى بطبقة من الغضروف المفصلي الهياليني الذي يلعب دورا ماصا للصدمة .

تظهر نواة تعظم الرأس في الشهر ٣-٦ ويكتمل تعظمه ببلوغ سن ١٣-١٥ سنة وتلعب هذه النواة دورا هاما في النمو الطولي للفخذ حيث تساهم بحوالي ٣٠ ٪. من طول الفخذ تتم معظمها في السنوات الخمس الأولى ومن هنا تكمن أهمية هذه الفترة حيث يحمل رأس الفخذ إمكانية عالية لإعادة البناء عند إصابته بأي مرض .

الجوف الحقي :

يكونه كل من الحرقفة والورك والعانة حيث تلتقي عند مركزه بنواة تعظم بشكل ثلاثي الشعب Y تتغلق عادة بسن ١٥ سنة وبشكل أبكر عند الإناث .

يلعب الحوف (الحوية العلوية) دوراً هاماً في النمو المحيطي للجوف الحقي خلال تطور المفصل . يرتبط الجوف الحقي مع رأس الفخذ عبر الرباط المدور و المحفظة المفصليّة التي تنشأ من حول الجوف الحقي من السمحاق حوله وترتكز على الفخذ في الأمام على الخط بين المدورين ومن الخلف يكون ارتكازها أعلى حيث يرتكز على قاعدة العنق .

تدور ألياف المحفظة أثناء إرتكازها من الأعلى للأسفل ومن الخلف للأمام مما يعطيها شكل انفتالي بحيث يرتفع الضغط داخل المفصل بزيادة توتر المحفظة وذلك بتحريك المفصل باتجاه ألياف المحفظة أي الدوران الأنسي والبسط ويخفف التوتر بالعطف والتباعد والدوران الوحشي .

تتمسك المحفظة لتعطي الأربطة ، الحرقفي الفخذي أو الرباط بغالو (Bigelow) بشكل حرف Y ، الرباط الوريكي الفخذي ، العاني الفخذي ، الرباط الحلقي .

التروية الدموية :

تنشأ التروية الرئيسية للورك من :

- الفروع النازلة للشريان الأليوي العلوي .
- الفروع الصاعدة من الشرايين المنعكسة الأنسية و الوحشية .
- الشريان الأليوي السفلي .

تشكل حلقة وعائية حول العنق تغذي رأس الفخذ والعنق بالأوعية التي تمر فوق العظم تحت الغشاء الزليل . الشريان المنعكس الأنسي يمر بين البسواس و العضلات المقربة ويلف حول البسواس ليدخل الوجه الخلفي للعنق عبر الثلم المشاشي Intraepiphysial groove مما يعرضه للانضغاط في هذا الثلم عند إجراء تبعيد شديد كما في وضعية الضفدعة وللانضغاط بين العضلات عند منشأه .

إن الجزء الأكبر من التوعية تمر على الوجه الخلفي للمحفظة مما يجعل الفتح الأمامي للمحفظة أسلم .

إن وضعية التدوير الأنسي مع البسط توتر المحفظة وترفع الضغط ضمن المفصل مما يهدد التوعية كما يحدث في وضعية رد خلع الورك بالبسط المفرط والدوران مما يجعل الوضعية البشرية للرد من العطف و التباعد المعتدل هي أفضل الوضعيات .

إن تروية الرباط المدور تأتي بفرع من الشريان السداوي وهي لا تساهم بتروية الرأس إلا بعد ٨ سنوات مما يجعل قطع الرباط المدور تحت ٨ سنوات مأمون في عمليات الرد المفتوح .

التعصيب :

يأخذ مفصل الورك تعصيبه من الأعصاب المارة نحو الطرف السفلي حسياً وحركياً مما يجعل آفات المفصل تنتشر في ألمها نحو الطرف السفلي خاصة الوجه الأمامي للفخذ والركبة .

لمحة جنينية :

يتم التطور الجنيني لمفصل الورك عبر مرحلتين :

١- المرحلة المضغية :

تستمر لمدة شهرين من الإلقاح والتعشيش . ويتم خلالها Embryonic period تشكيل العناصر الرئيسية المكونة للمفصل . ويكون طول الجنين في نهاية الفترة ٣٠ ملم ويتشكل فيها مفصل الورك الغضروفي ويتشكل الرأس - الجوف - المحفظة - الغشاء الزليل - الرباط المدور - التروية الدموية . تتشكل خلال هذه الفترة براعم الأطراف .

٢- المرحلة الجنينية :

يأخذ المفصل تشكيلاته النهائية ويزداد حجماً وتمايزاً وتأخذ المظاهر المتعلقة بتحت الخلع و الخلع مكانها المناسب . إن مفصل الورك ينشأ من أرومة واحدة بمكونتيه الحوضية والفخذية ثم تبدأ هذه الأرومة بالتمايز لمكونة فخذية وحوضية وتتمايز كل منها حتى الوصول إلى مفصل الورك . في الأسبوع ٧-٧,٥ من عمر الجنين يحدث بداية تشكل مسافة مفصلية بالورك من ثلاث طبقات محيطيتان تشكلان بداية غضروف الجوف والرأس وطبقة وسطى هي بداية الغشاء الزليلي . تشكل زاوية عنق الفخذ ١٥٠-١٦٠ درجة وتأخذ بالصغر حتى تصل عند نهاية الحمل ١٣٠ درجة . في الأسبوع ٨ من عمر الجنين يصبح الرباط المدور والمحفظة واضحة القوام ويبدأ تشكل Limbus . في الأسبوع ٨ - ٩ من عمر الجنين تشكل الجوف ونموه لإعطاء عمق أكبر للجوف الحقي وتمايز أكبر للرباط المدور والحفرة الرأسية .

في الأسبوع ١١ من عمر الجنين يكتمل نمو المفصل ويبلغ قطر رأس الفخذ ٢ ملم وتبلغ زاوية الانقلاب من ٥ - ١٠ درجات والجوف ٤٠ درجة وانحدار ٧٠ درجة .

في الأسبوع ١٤ يصبح طول الجنين ٩٠ ملم وبسبب هذا الطول يأخذ الطرف وضعية عطف ويعانق الطرف الأيسر الأيمن .

في الأسبوع ١٦ تتطور العضلات حول الورك ويمكن ملاحظة حركة الورك .

في الأسبوع ٢٠ يكتمل تشكل الورك وتعظم الجوف الحقي والفخذ وتتسمك المحفظة وتأخذ شكل أربطتها بين الأسبوع ٣٢-٣٥ من عمر الجنين يكون التطور نحو النمو الحجمي فقط ويصبح الجوف الحقي أقل عمقاً نسبة لحجم الرأس مما يوجب لحدوث الخلع .

الفصل الثاني :

أسباب الحدوث .

- لا يوجد سبب واضح لحدوث خلع الورك الولادي لكن هنالك عدة عوامل تعتبر أسباب مؤهلة لحدوثه :
- في حالات المجيء المقعدي تكون نسبة حدوث خلع الورك أعلى بخمس إلى عشر مرات حتى ولو تمت الولادة بالمجيء المقعدي بواسطة العملية القيصرية .
- تلعب حالات ندرة السائل الأمنيوسي أما من أصل جنيني أو والدي دورا في زيادة نسبة خلع الورك الولادي .
- تكون نسبة حدوث الخلع أعلى في الطفل الأول للعائلة وإن وجود قصة عائلية لخلع الورك الولادي يزيد نسبة الحدوث إلى ١٠ ٪. وحالات خلع الورك الولادي نادرة عند الأطفال الخدج وتعتبر نادرة جدا عند الخدج الذين لا يتجاوز وزنهم ٢ كغ .
- نسبة إصابة الإناث أعلى بأربع مرات من نسبة إصابة الذكور ، ونسبة إصابة الطرف الأيسر أعلى بمرتين من نسبة إصابة الطرف الأيمن في حالات الخلع أحادي الجانب .
- وضعت نظريات عديدة لتفسير حدوث خلع الورك الولادي منها العوامل الميكانيكية والعوامل الهرمونية المؤدية لرخاوة مفصليّة - عسر تصنع الجوف الحقي البدئي - العوامل الوراثية .
- كما اتهمت رخاوة الأربطة كعامل مسبب لخلع الورك الولادي حيث أن هرمونات الأم والتي تؤدي لحدوث رخاوة في أربطة الحوض عند الولادة تسبب أيضا رخاوة في الأربطة عند الجنين بشكل قد يسمح أحيانا بحدوث خلع الورك الولادي .
- يمكن أن يتواجد خلع الورك بأحد الشكلين :
- أ- خلع الورك الولادي الشائع الناتج عن خلل تطوري في الجوف الحقي وتبدل في مكان رأس الفخذ
- ب- خلع الورك المسخي Teratological dislocation . غير قابل للرد عند الولادة ومعند على المعالجة وله آلية حدوث خاصة ومعالجة خاصة .

الفصل الثالث :

التغيرات التشريحية في خلع الورك الولادي .

١- في حديث الولادة new born :

الشيء الوحيد الغير طبيعي هو أن محفظة مفصل الورك تكون واسعة loose .

٢- في السنة الأولى من الحياة :

- العضلات المبعدة تصبح ضعيفة .
- العضلات المقربة تصبح قصيرة و منكشحة .
- عضلة السبواس الحرقفية تصبح قصيرة نسيجا و تتبدل وحشيا بحيث يمر وترها على الوجه الأمامي من المحفظة و الجوف الحقي الفارغ .
- الرباط المدور إما أن ينقطع أو يتناول ويصبح متضخما .
- يصبح شكل الجوف الحقي اهليجيا أو مثلثيا وضحلا وممثلنا بوسادة شحميه متضخمة .
- بداية تشكل جوف كاذب أعلى وخلف الجوف الأصلي حيث يتوضع رأس الفخذ المخلوع .
- يبقى رأس الفخذ طبيعيا بشكله وحجمه في الأشهر الأولى من الحياة على الرغم من أن نواة التعظم تتأخر بالظهور ولكن مع استمرار الخلع يصبح رأس الفخذ أصغر ومسطحا في قسمه الخلفي الإنسي .
- يكون عنق الفخذ قصيرا ويزداد انقلابه الأمامي بحيث يصل أحيانا حتى ٩٠ درجة
- تصبح المحفظة متطاوله في قسمها العلوي مصاحبة رأس الفخذ المخلوع وتنتخن في منطقة تماسها مع القسم العلوي من رأس الفخذ .
- أما القسم العلوي و الخلفي من المحفظة و الذي يتوضع مجاورا لحوية الجوف الحقي فمن الممكن أن يلتحم معها ليشكلان سوية حافة أو حرف Limbus والتي تعيق الرد .
- وبسبب تطاول وتمطط الحفظة يصبح لها شكل الساعة الرملية وتكون أحيانا ملتصقة على الوجه الخارجي من الحرقفة .

٣- في السنة الثانية و الثالثة من الحياة :

كل التغيرات التشريحية المرضية الملاحظة في عمر السنة تكون موجودة هنا ولكن بشكل أكثر وضوحا .
يزداد وضوح الجوف الكاذب وتنتخن المحفظة بشكل أكبر وتلتصق مع السمحاق على الوجه الخارجي للحرقفة أما الجوف الأصلي فلا يتطور بشكل طبيعي و يمتلى بالأنسجة الرخوة .

في بعض الحالات عندما يكون الانقلاب الأمامي لعنق الفخذ زائدا فإن رأس الفخذ المخلوع يتوضع ضمن كتلة العضلات الأليوية مع تماس بسيط مع الحرقفة وبالتالي لا يتشكل الحوف الكاذب الثانوي .

٤- فوق عمر ثلاث سنوات :

لا تتغير المظاهر التشريحية المرضية فوق عمر ثلاث سنوات ولكن تصبح التغيرات العظمية الثانوية أكثر وضوحا فرأس الفخذ لا ينمو بنفس السرعة الطبيعية ويصبح شكله اهليلجي مشوه بسبب انفصاله مع الجوف الكاذب . كما أن الموقع العالي لرأس الفخذ بعد عمر عشر سنوات يصبح ثابتا ومن الصعب إنزال رأس الفخذ لمستوى الجوف الأصلي بل إن إنزاله خطر .

يكون عنق الفخذ قصيرا وانقلابه الأمامي شديد بالإضافة إلى الفجج Valgus . يكون الحوض في الجانب المصاب أصغر من الطبيعي وشاذ الاتجاه . وبالتدريج فإن الجوف الأصلي يختفي . والشكل التالي (Fig1) يوضح ذلك .

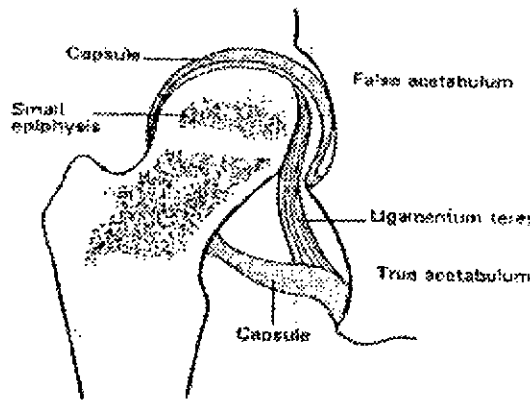


Fig1: The pathological features of established developmental dislocation of the hip.

الفصل الرابع : المظاهر السريرية

١- عند الطفل حديث الولادة

يجب أن يجري فحص روتيني لكل طفل حديث الولادة للتحري عن خلع الورك الولادي وإن وجود واحد أو أكثر من العوامل المؤهبة لحدوث خلع الورك الولادي يستدعي العناية والاهتمام بهذا الفحص يمكن أن نجد بالفحص السريري ما يلي:

-اختبار أورتولاني **Ortolani** : يجري هذا الاختبار والطفل هادئ مستلقي على ظهره ويمسك الفاحص كل فخذ بيد والأصابع السبابة والوسطى على المدور الكبير ومن وضعية عطف الورك ٩٠ درجة يجري تبعيد تدريجي للوركين مع تطبيق ضغط خفيف بالسبابة والوسطى على المدور الكبير وفي حال كون علامة أورتولاني إيجابية أي

أنه يوجد خلع ورك فانه في إحدى مراحل التباعد ينزق رأس الفخذ المخلوع عائدا إلى الجوف الحقي مسببا طاقة **Snap** قد تكون مسموعة ومجسوسة.

- اختبار بارلو **Barlow** :

ويجري بعطف الوركين حوالي ٤٥ - ٦٠ درجة مع تقريب خفيف ومن ثم تطبيق ضغط باتجاه الخلف على المحور الطولي للفخذ ومن ثم الشد باتجاه معاكس وبذلك نستقصي إمكانية دخول وخروج رأس الفخذ من الجوف الحقي هنالك علامة أخرى وهي تحدد التباعد للورك بسبب قصر العضلات المقربة وهذه العلامة ليس من الضرورة وجودها عند الولادة ولكنها علامة هامة في خلع الورك غير المعالج بعد سن ثلاثة شهور .

الثنيات الجلدية الإضافية على الوجه الداخلي للفخذ ولكن هذه الثنيات يمكن أن توجد بشكل طبيعي أيضا

- علامة لود لوف **Ludloff's sing** :

حيث أنه في الحالة الطبيعية عندما يكون الورك بحالة عطف كامل وتباعد لا يمكن إجراء بسط كامل للركبة بسبب شد العضلات المأبضة **Hamstring muscles** لكن عندما يكون الورك مخلوعا فيمكن إجراء بسط كامل للركبة والشكل (Fig ٢) يوضح التحري عن خلع الورك الولادي:



Fig2: Barlow (A) and Ludloff (B) maneuvers for routine screening of congenital dislocation of hip. Place that examiner gently stabilizes infant's left hip most tender secondary and places left hand around right thigh and index and middle fingers over greater trochanter

٢- عند الطفل في السنة الأولى من الحياة :

في حالة الخلع ثنائي الجانب -

تلاحظ العلامات السابقة ولكن رأس الفخذ المخلوع لا يعود بسهولة الى الجوف الحقي لذلك قد يكون اختبار اورتولاني واختبار بارلو سلبيان ، ويبقى تحدد تباعد الورك هو العلامة الأهم .

- في حالة الخلع أحادي الجانب : بالإضافة لما سبق تلاحظ علامة غاليزاري
Galeazzi's sign وهي أن الطرف المخلوع يبدو أقصر ظاهريا من
الطرف السليم وعند عطف الوركين بزاوية قائمة فإن مستوى الركبة في الطرف
المخلوع أخفض من مستوى الركبة الأخرى .

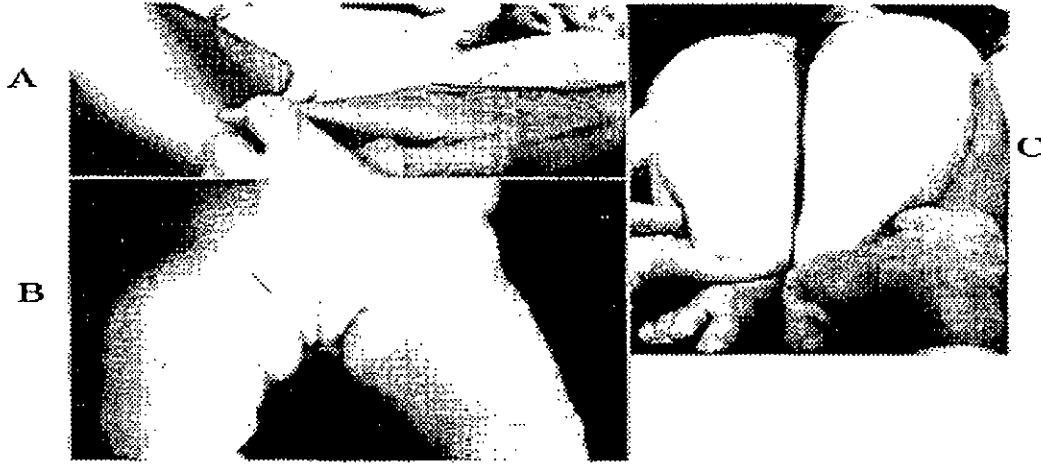


Fig3: Clinical signs of congenital clubfoot. A: Child with clubfoot. B: Child with clubfoot. C: Child with clubfoot.

٣- عند الطفل في السنة الثانية و الثالثة من الحياة :

بعد عمر السنة فإن معظم الأطفال يكونون قد بدؤوا بالمشي وغالبا فإن المشية الشاذة هي التي تدفع الأهل لعرض طفلهم على الطبيب .

- في حالة الخلع ثنائي الجانب : تلاحظ المشية المتهداية **Waddling gait**

ويلاحظ زيادة البزخ القطني **Lumbar Lordosis** في حالة الوقوف وهذا ناجم عن وجود بعض العطف الثابت بالورك بالإضافة لعدم عمل العضلة الإليوية العظمى بشكل فعال .

- في حالة الخلع أحادي الجانب : أثناء المشي يميل الطفل باتجاه الطرف المصاب وغالبا فإنه أثناء المشي أو الوقوف تكون الركبة مثنية قليلا في الطرف السليم وأنه يمشي على رؤوس أصابع القدم في الطرف المصاب. عندما يقف

الطفل على الطرف المصاب نلاحظ إيجابية علامة **Trendelenburg**

٤- عند طفل بعد عمر ثلاث سنوات :

كل العلامات السريرية المشاهدة بين عمر سنة وثلاث سنوات تكون موجودة و تزداد مع ازدياد العمر . هنالك تحدد بحركات الورك بالإضافة للتعبيد كذلك البسط والدوران الداخلي . وقد يصبح الورك المخلوع أو تحت المخلوع مؤلما في سن البلوغ أو الشباب بسبب حدوث التغيرات التنكسية الثانوية في الورك .