



جامعة دمشق

كلية الطب البشري

قسم الجراحة

شعبة الجراحة العظمية

**دراسة مقارنة للنتائج القريبة بين تبديل مفصل الورك
الجزئي أحادي القطب وثنائي القطب في علاج كسور عنق
الفخذ في مشفى المواساة الجامعي بدمشق**

**A comparative study of the early results of
unipolar versus bipolar hemiarthroplasty for
femoral neck fractures treatment in Al-
Mouwasat university hospital in Damascus**

بحث علمي أعد لنيل شهادة الدراسات العليا في جراحة العظام والمفاصل

رئاسة: الأستاذ الدكتور محمد الأحمد

إشراف: الأستاذ المساعد الدكتور ياسر اسكندر

إعداد: طالب الدراسات العليا علي ياسر سلوم

الفهرس

الباب الأول: الدراسة النظرية.....	٢
الفصل الأول: المقدمة.....	٢
الفصل الثاني: لمحة تاريخية.....	٥
الفصل الثالث: لمحة بنيوية.....	٥
تركيب العظام.....	٦
التروية الدموية للعظم.....	٧
الفصل الرابع: لمحة تشريحية.....	٨
الفصل الخامس: كسور الورك (كسور عنق الفخذ).....	١٥
الوبائيات.....	١٥
الفيزيولوجيا المرضية.....	١٥
الأذيات المرافقة.....	١٦
الإنذار.....	١٦
سريراً.....	١٦
شعاعياً.....	١٧
التصنيف.....	١٩
العلاج.....	٢٢
اختلاطات كسور عنق الفخذ.....	٢٢
الفصل السادس: تبديل مفصل الورك الجزئي.....	٤٠
مداخل الورك.....	٤٠
التكنيك الجراحي.....	٤٨
الفصل السابع: العناية بعد تبديل مفصل الورك.....	٥٤

٦٠	الباب الثاني: الدراسة العملية
٦٠	الفصل الأول: هدف البحث
٦٠	الفصل الثاني: المواد والطرائق
٦١	الفصل الثالث: معايير الدخول والاستبعاد
٦٢	الفصل الرابع: نتائج البحث
٦٦	توزيع النتائج حسب مشعر هاريس
٦٨	توزيع النتائج حسب حدوث الاختلاطات
٦٩	الفصل الخامس: المناقشة
٧٠	الفصل السادس: المقارنة مع الدراسات العالمية
٧٤	الفصل السابع: التوصيات
٧٥	الفصل الثامن: حالات سريرية
٨٥	الباب الثالث: الملاحق
٨٨	الباب الرابع: المراجع

الباب الأول

الدراسة النظرية

الفصل الأول: المقدمة:

إن كسور الورك أذية شائعة، ومع زيادة متوسط العمر عالمياً فإن عدد الأشخاص المسنين في ازدياد، ومن المتوقع أن حدوث كسور الورك سوف يزداد من ١.٦٦ مليون في عام ١٩٩٠ ليصبح ٦.٢٦ مليون في عام ٢٠٥٠.

وتبعاً للسجل السويدي العالمي لكسور الورك فإن كسور عنق الفخذ داخل المحفظة تشكل ٥٣% من جميع كسور الورك ومنها ٣٣% غير متبدلة و ٦٧% متبدلة (١).

إن منطق العلاج الجراحي لهذه الكسور بالاستبدال الداخلي هو تقليل خطورة التبدل الثانوي للكسور المتبدلة وغير المتبدلة، وللحفاظ على رد الكسر في حالة الكسور المتبدلة، ولكن الأسباب الأساسية لفشل مواد الاستبدال هي النخرة اللاوعائية وعدم الاندماج، وإن فشل مواد الاستبدال يؤدي إلى إعادة التداخل الجراحي بنسبة ٣٥% مع تدني بالحالة الوظيفية وزيادة بنسبة الوفيات كما بينت دراسة meta-analysis أجراها Lu Yao (٢).

إن استبدال رأس وعنق الفخذ بأداة صناعية يوفر طريقة لمنع اختلاطات الاستبدال الداخلي وبالتالي فهو خيار بديل جذاب عند المسنين (٣). وعلى الرغم من ذلك لا يوجد إجماع على كيفية علاج المرضى الذين يعانون من كسور عنق فخذ متبدلة والذين تتراوح أعمارهم بين ٦٠ و ٨٠ من العمر وذلك بسبب ضعف النتائج

السريرية حيث يشار لكسور عنق الفخذ المتبدلة داخل المحفظة ب(الكسر دون حل)
"the unsolved fracture" (٤).

الفصل الثاني: لمحة تاريخية

في عام ١٩٤٠ قَدَّم Moore and Bohlman (٥)(٦) تبديل مفصل الورك الجزئي "hemiarthroplasty" بعد استئصال ورم خلايا عرطلة من رأس الفخذ، وفيما بعد استخدم أيضا في علاج كسور عنق الفخذ المتبدلة، وكان له الصفات التالية: رأس صلب مصقول أحادي القطب متصل بجذع مستقيم له نوافذ مصمم للاستخدام بدون اسمنت.

إن تطوير تبديل مفصل الورك الجزئي ثنائي القطب "bipolar hemiarthroplasty" ارتكز على الخبرة السريرية بمحدودية نجاح الأداة أحادية القطب "unipolar" وذلك بسبب الانمحاء والتبارز الحقي المترقي. ظهرت في بداية السبعينات من القرن الماضي أداتين صناعيتين ثنائيتي القطب "bipolar" بالاعتماد على مبادئ تصنيع المفاصل الرائدة لCharnley وسميت هاتان الأداتان: Bateman and the Gilberty.

الفصل الثالث: لمحة بنوية (٧) (٨):

يتركب العظم ككل نسج الجهاز الحركي من خلايا ميزانشيمية عديدة الأنواع وتقوم بتركيب ورشف العظم ، ومن لحمة خارج خلوية، ولكن بعكس باقي النسج يتميز العظم بتمعدنه ويمتلك نظام توعية خاص ومميز الشكل .

تُظهر العظام اختلافاً واضحاً في أشكالها مما يسمح بتصنيفها إلى ثلاث زمر: طويلة وقصيرة ومسطحة.

فالعظام الطويلة كالفخذ والظنوب والعضد تمتلك نهايات منتفخة يمثلها الكردوس والمشاش ، مع جسم أنبوبي الشكل سميك القشر ، ويغطي الغضروف المفصلي منطقة المشاش ليشكل المفاصل الزليلة.

أولاً: العظم القشري Cortical bone والعظم الإسفنجي Spongiform bone:

يُظهر فحص عظم مقطوع نوعين للنسيج العظمي:

- أ- القشر الخارجي أو العظم المضغوط ويشكل ٨٠% من الهيكل، ويغير من بنيته استجابة للتبدلات كالحمل والتبدلات الهرمونية وغيرها.
- ب- العظم الإسفنجي أو العظم الترايبيقي الداخلي.

ثانياً: العظم المنسوج والعظم الصفيحي^(١٠):

يتواجد العظم المتمعدن في أحد شكلين :

- أ- منسوج Woven (غير ناضج - ليفي - بدئي) ويشكل العظام الجنينية والعظام الجديدة المتشكلة في الجزء البصري لقرص النمو، ويحل محله العظم الناضج مع تطور الهيكل، وهو العظم الأول الذي يظهر في العديد من الكسور المندملة في أيّ عمر، ويظهر خلال التشكل السريع للعظم في سياق الأمراض الاستقلابية والتنشؤية والانتانات والالتهاب، في هذا العظم تتشكل الألياف بسرعة وتكون ألياف الكولاجين غير منتظمة وكثيرة الخلوية والتمعدن غير منتظم.

- ب- الصفيحي Lamellar (ناضج ثانوياً) تكون هنا ألياف الكولاجين منتظمة والتمعدن منتظم.

تركيب العظام^(٩):

- **الخلايا:** يعتمد تشكل واستمرارية العظم على العمل المنتظم لأنواع المختلفة من الخلايا والتي تقسم إلى أربعة مجموعات:

i. خلايا غير متميزة أو مولدات العظم Osteogenesis:

وهي خلايا صغيرة وحيدة النواة تنمو وتتمايز لتشكل بانيات العظم ، وهي عادة تتركز في أفنية العظم والسحاق والسحاق الداخلي.

ii. بانيات العظم Osteoblasts:

وهي خلايا وحيدة النواة غير مركزية ، تتوضع في العظم حيث تشكل اللحمية العضوية الجديدة عند تنبيهها، وتساهم في تنظيم تمعدنها وهي غنية بالفوسفاتاز القلوية (ALP) وتنتهي كخلية هادمة على

السطوح العظمية المتشكلة أو تصبح خلية عظمية مرتاحة ضمن اللحمية.

iii. الخلايا العظمية Osteocytes:

تشكل أكثر من ٩٠% من الخلايا الناضجة في الهيكل العظمي الناضج، ويشكل غلاف هذه الخلايا واستطالاتها ما يغطي حوالي ٩٠% من السطح الكلي لكتلة العظم الناضج ، ولها مشاركة في رشف العظم ونقل شوارد الكالسيوم (Ca^{++}).

iv. كاسرات العظم Osteoclasts:

وهي خلايا ضخمة بنوى عديدة ، قادرة على التحرك إلى مكان الهدم في العظم بمنبهات كيميائية وتمتلك القدرة على رشف العظم.

● اللحمية :وتتكون من :

i. الجزء العضوي: يشكل ٢٠% من وزن العظم الرطب، يعطي العظم الشكل والقوة أثناء الشد. ويتكون من نسيج ليفي كثيف يشكل ٩٠% منه ألياف كولاجينية نمط I ضمن مادة أساسية من عديدات السكاريد المخاطية، و الـ ١٠% المتبقية تتضمن كميات صغيرة من البروتينوغليكان والعديد من البروتينات غير الكولاجينية وكميات قليلة من الكولاجين نمط V.

ii. الجزء المعدني اللاعضوي: حيث يشكل ٧٠%.

iii. السائل اللحمي.

● المعادن العظمية:تشكل المعادن تقريباً نصف الحجم العظمي وتتألف بشكل رئيسي من الكالسيوم والفوسفات على صيغة بلورات هيدروكسي الأباتيت وترتبط بقوة مع الكولاجين.

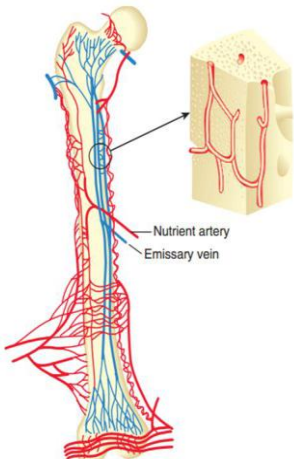
التروية الدموية للعظم (١٠):

تخترق شبكة وعائية أكثف مناطق العظم ، فلا تبقى خلية بعيدة عن الوعاء الدموي أكثر من ٣٠٠ ميكرون، وتأتي الأوعية لأجسام العظام الطويلة والأجزاء البصلية من ثلاثة مصادر:

- الشرايين الثاقبة.
- الشرايين السمحاقية.
- الشرايين المغذية البصلية والمشاشية.

تجتمع هذه الشرايين فيما بينها لتشكل شبكات شريانية

نقوية تغذي العظم حتى السمحاق.



• السمحاق Periosteum:

عبارة عن نسيج ليفي غشائي رقيق ومتين يقوم كمصدر للخلايا التي تشكل العظم والغضروف الجديد، ويغطي السمحاق كامل سطح العظم الخارجي عدا السطوح الغضروفية المفصليّة وأماكن ارتكاز الأوتار والأربطة والمحفظة. ويتشكل من طبقتين:

- خارجية ليفية كثيفة.

- داخلية خلوية ذات خلايا قادرة على توليد العظم والغضروف .

يتغير السمحاق حسب العمر، فعند الأطفال يكون موعى وزائد الخلوية وسميك ويقوم بتشكيل العظم الجديد، ومع تقدم العمر يصبح أرق وأقل ترويةً وتصبح خلايا الطبقة العميقة مسطحةً مع احتفاظها بقدرتها الكامنة على تشكيل العظم.

الفصل الرابع:لمحة تشريحية (٧) (١١) :

مفصل الورك هو التمثفصل بين الرأس نصف الكروي في الفخذ والجوف الحقي الذي يشبه حذوة الحصان من عظم الورك وتساهم المحفظة المفصليّة وأربطة المفصل في الحفاظ على متانة وثبات المفصل وعدم السماح لرأس الفخذ بالخروج من الجوف الحقي

النهاية العلوية لعظم الفخذ:

تتضمن رأساً وعنقاً ومدورين صغير وكبير

يشكل محور العنق مع محور جسم العظم زاوية ميلان تدعى زيادتها روح valgus ونقصانها فحجا varus، وإن الزاوية الطبيعية بين جسم وعنق الفخذ هي $130^{\circ} \pm 7^{\circ}$ درجات

يشكل الرأس ثلثي كرة تتجه للأعلى والأنسي وقليلاً للأمام

وإن زاوية الانقلاب الأمامي للعنق هي $10^{\circ} \pm 7^{\circ}$ درجات

يتشكل العنق من صفيحة عظمية ثخينة وهي تصل بين الرأس والجسم ويكون مفصولا عن الجسم بالخط بين المدورين



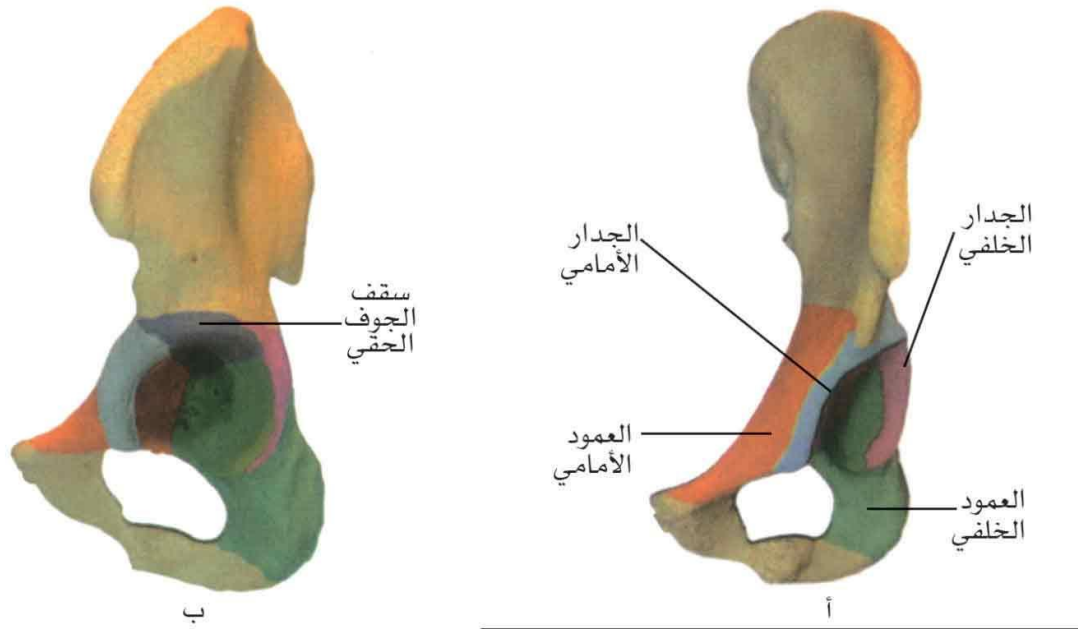
يقع المدور الكبير في الوحشي وهو يبرز من منطقة اتصال العنق مع الجسم ويمكن جسسه وحشي الفخذ تحت العرف الحرقفي بحوالي 10° سم ويحتوي وجهه الأنسي على منخفض خشن يسمى الحفرة المدورية

أما المدور الصغير فهو يتجه للأنسي اعتبارا من القسم الخلفي الأنسي لمنطقة اتصال العنق مع الجسم وتصل بين المدورين بالخلف قنطرة تسمى العرف بين المدورين

الجوف الحقي:

جوف مفصلي كأسى الشكل ينظر للأمام والوحشي ويتشكل من عظم الحرقفة للثلث العلوي الخلفي وعظم الورك للثلث السفلي الخلفي وعظم العانة للثلث الأمامي

ويغطي الجوف الحقي من الداخل في قسمه العلوي بالمادة الغضروفية على شكل هلال تقعره نحو الأسفل والمنطقة المغطاة بالمادة الغضروفية من الجوف الحقي تدعى الهلال بينما تتغذى الأجزاء المتبقية وغير مغطاة بالمادة الغضروفية بنسيج ليفي شحمي يغطي بدوره بالغشاء المصلي



ويكون السطح المفصلي ناقصا بالأسفل عند الثلمة الحقية ويمر فوقها الرباط الحقي المعترض

أما الحوية الحقية فتتركز على الرباط الحقي المعترض بالأمام والخلف بينما يرتكز وسطها على الحافة العلوية للجوف الحقي وهي تلعب دورا بزيادة عمق الجوف الحقي

المحفظة المفصالية:

عبارة عن نسيج ليفي يحيط بجوف المفصل ويرتكز في الأنسي على الحواف الخارجية لجوف المفصل وفي الأعلى على الحوية الحقية بينما في الأسفل على الرباط الحقي المعترض والعظم المجاور له وفي الوحشي يرتكز على النهاية العلوية لعظم الفخذ على الخط بين المدورين في الأسفل والأمام والأعلى بينما في الخلف لاتصل المحفظة لمستوى الخط بين المدورين وإنما ترتكز على عنق الفخذ فتغطي حوالي ثلثيه الأنسيين فقط

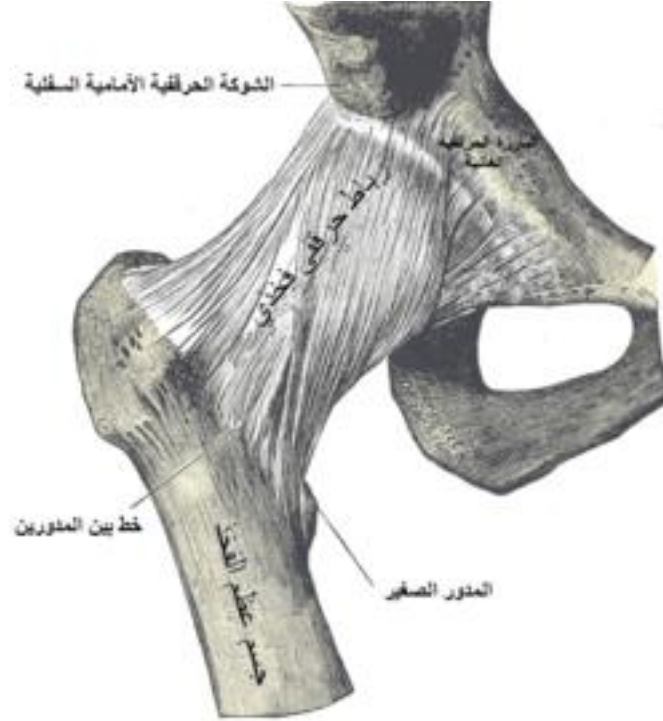
ويتم تدعيم المحفظة من جميع الوجوه بعدة مجموعات عضلية مجاورة

الأربطة المفصالية:

وتقوم بتأمين التماسك في المفصل وتقوية المحفظة المفصالية وتحديد سعة الحركة

وأهمها:

- **الرباط الحرقفي الفخذي:** رباط قوي يشبه حرف (y) تربط قاعدته بالشوكة الحرقفية الأمامية السفلية والأمامية السفلية في الأعلى ويرتبط بالأسفل طرفا (y) بالجزأين العلويين للخط بين المدورين من عظم الفخذ



- **الرباط العائلي الفخذي:** رباط مثلثي الشكل ترتبط قاعدته بالشعبة العلوية للعانة وترتبط ذروته بالأسفل بالجزء السفلي للخط بين المدورين
- **الرباط الوركي الفخذي:** رباط حلزوني الشكل ويرتبط بجسم الورك قرب الحافة الحقية وتسير الألياف للأعلى والوحشي وترتبط بالمدور الكبير



- **الرباط الحقي المعترض:** يتشكل من الشفة الحقية عندما يمر كجسر فوق الثلمة الحقية محولا الثلمة إلى نفق تدخل عبره الأوعية والأعصاب إلى المفصل
- **رباط رأسي الفخذ:** رباط مسطح ومثلثي الشكل ترتبط ذروته بنقرة رأس الفخذ وترتبط

قاعده بالرباط داخل المفصل ويحاط بغشاء زليل

التعصيب:

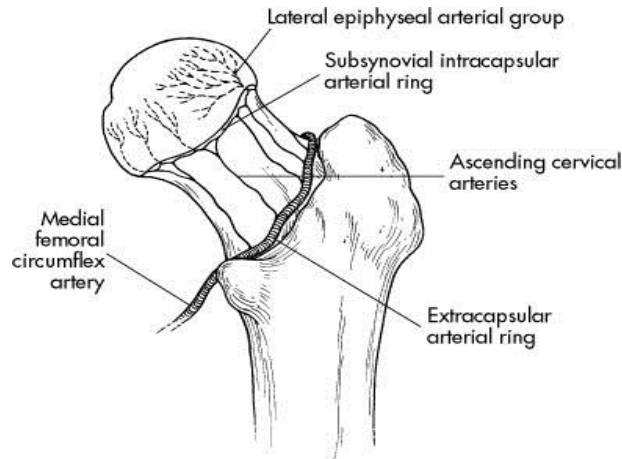
من الأعصاب الفخذية والسداوي الوركى وعصب المربعة الفخذية

التروية الدموية:

يتلقى رأس الفخذ ترويته الدموية من ثلاثة مصادر:

أولاً:

- حلقة شريانية خارج المحفظة عند قاعدة عنق الفخذ: وتتشكل خلفياً بواسطة الشريان الفخذي المنعكس الأنسي وهو المساهم الرئيسي في تروية الرأس أمامياً: من الشريان الفخذي المنعكس الوحشي
- الفروع العنقية الصاعدة من الحلقة الشريانية على سطح العنق وفق مجموعات أمامية - خلفية - وحشية - أنسية وأهمها الوحشية (الشريان المشاشي الوحشي)
- هذه الفروع قد تتأذى بالكسر أو تنضغط بالانصباب



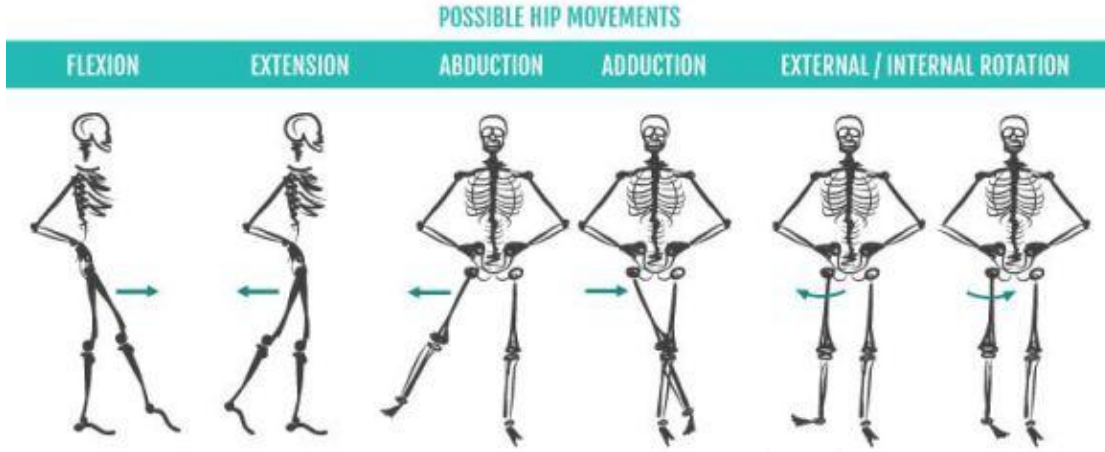
Mosby, Inc. items and derived items
copyright © 2003, Mosby, Inc. All rights reserved.

ثانياً: الأوعية داخل العظم التي تسير بالعنق وتتأذى بشكل حتمي في كسور العنق

المتبدلة

ثالثاً: أوعية الرباط المدور التي لا تتطور مبكراً إنما في وقت متأخر وتختلف الأهمية النسبية لهذه الأوعية حسب السن

الحركات :



١-العطف:

وتقوم بها العضلة المستقيمة الفخذية والبسواس الحرقفية وتنقيد الحركة بالسطح الأمامي للفخذ عند عطف الركبة وتوتر مجموعة العضلات المأبضية عند بسط الركبة

٢_البسط:

وتقوم بها العضلة الإليوية الكبيرة والعضلة غشائية النصف والعضلة المقربة الكبيرة وتنقيد الحركة بتوتر الرباط الحرقفي الفخذي

٣_التباعد:

وتقوم بها العضلة الإليوية المتوسطة والعضلة موترة الصفاق العريضة

٤_التقريب:

وتقوم بها العضلتين الإليوية الكبيرة والمقربة الكبيرة وتنقيد الحركة بلامسة الطرف المقابل وتوتر رباط رأس الفخذ

٥_الدوران الوحشي:

وتقوم بها بشكل أساسي العضلة الأليوية الكبيرة وتتنقيد الحركة بتوتر الرباطين الحرقفي

الفخذي والعاني الفخذي

٦_ الدوران الأنسي:

وتقوم بها العضلة الأليوية الصغيرة والعضلة موترة الصفاق العريضة وتتنقيد الحركة

بتوتر الرباط الوركي الفخذي

وجدير بالذكر أن مجموعة العضلات الباسطة أقوى من العاطفة كما أن العضلات المديرة

الوحشية أقوى من المديرة الأنسية

بعض الملاحظات على التشريح التطبيقي

يتصف مفصل الورك بكونه مفصلاً ثابتاً بسبب عمق التجويف الحقي وتمتعه بحركة جيدة

وهذا يعود إلى ضيق عنق الفخذ بالنسبة إلى محيط الرأس

ويتجه الجوف عند اليافع نحو الخارج والأسفل وقليلًا نحو الخلف إما عنق الفخذ فيشكل

زاوية مع جسم الفخذ بمقدار ٣٠ درجة ويتجه للأمام بزاوية ٣٠ تقريباً

أما الجوف الحقي عند الوليد فيكون متجهاً للأمام ويشكل العنق زاوية أكبر بالنسبة لجسم

الفخذ وزاوية اتجاهها للأمام عالأقل ٧٠ درجة

يشارك العصبين الفخذي والسدادي في التعصيب الحسي لمفصلي الركبة والورك وهذا يفسر

الألم المنعكس في الركبة في الآفات التي تصيب مفصل الورك

الفصل الخامس: كسور الورك:

كسور الورك بالتعريف: هي كسور النهاية القريبة للفخذ وتقسم إلى خارج المحفظة وداخل المحفظة وتصنف حسب الموقع التشريحي إلى:

- كسور المدور الصغير والكبير المفردة
- كسور بين المدورين
- كسور تحت المدورين
- كسور عنق الفخذ

كسور عنق الفخذ (١٢) (١٣) :

- داخل المحفظة
- تحدث برض غير مباشر كالسقوط والورك بحالة تباعد مما يؤدي إلى اصطدام العنق بسقف الجوف الحقي
- رض خفيف = عوامل مؤهبة
- رض عالي الطاقة عند صغار العمر ومنخفض الطاقة عند الكبار بالعمر

الوبائيات:

- يتزايد شيوعا بسبب زيادة العمر الوسطي للناس
- اقل من ٦٠ سنة الذكور أكثر – فوق ال ٦٠ الإناث ٣ أضعاف الذكور
- عند البيض أكثر من السود
- الولايات المتحدة الأمريكية لديها أكبر نسبة للإصابة بكسور عنق الفخذ
- هو الكسر الأكثر تكلفة على الفرد من الناحية العلاجية

الفيزيولوجيا المرضية:

- إمكانية الاندمال: إن كسر عنق الفخذ هو كسر داخل المحفظة المفصالية حيث يسبح بالسائل المفصلي ويفتقر لطبقة السمحاق، وبالتالي يكون تشكيل الدشبذ محدوداً مما يؤثر سلباً على الشفاء.

الأذيات المرافقة:

بالدرجة الأولى: كسور جسم الفخذ وهي تترافق مع كسور عنق الفخذ بنسبة ٦-٩% ، وفي هذه الحالة نعالج كسر عنق الفخذ في البداية ومن ثم كسر الجسم

الإنذار:

- نسبة الوفيات ٢٥-٣٠% في السنة الأولى بعد الكسر (أعلى من نسبة وفيات كسور الفقرات الانضغاطية)
- مشعر نسبة الوفيات يتعلق بالدرجة الأولى بالقدرة على التنقل والحركة قبل حدوث الكسر أي بمعنى آخر تتعلق بالحالة الصحية العامة قبل حدوث الكسر.
- في مرضى الفشل الكلوي المزمن نسبة الوفيات خلال سنتين بعد الجراحة تقترب من ٤٥%

سريراً :

■ الأعراض:

- الكسور المتشابكة وكسور الجهد: ألم بسيط في المغبن أو ألم على طول الحافة الأنسية للفخذ والركبة

- الكسور المتبدلة: ألم في كامل المنطقة المغبئية

■ الفحص السريري:

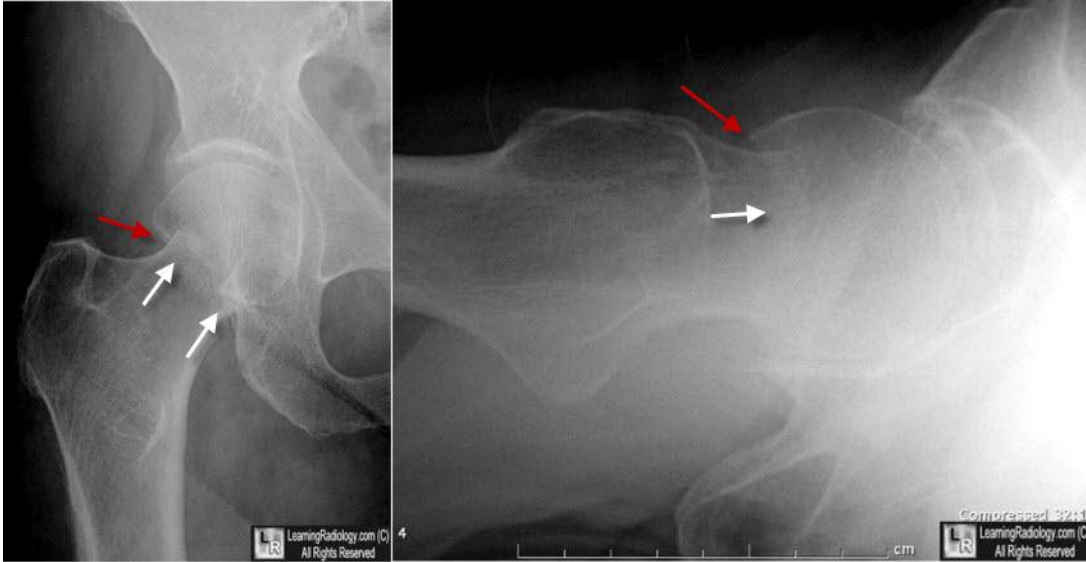
- الكسور المتشابكة وكسور الجهد: لا يوجد تشوه سريري واضح، ألم محدود بحركات الورك الفاعلة والمنفعلة، ألم بالقرع على المدور الكبير.

- الكسور المتبدلة: الطرف بوضعية دوران خارجي وقصر وتبعيد.

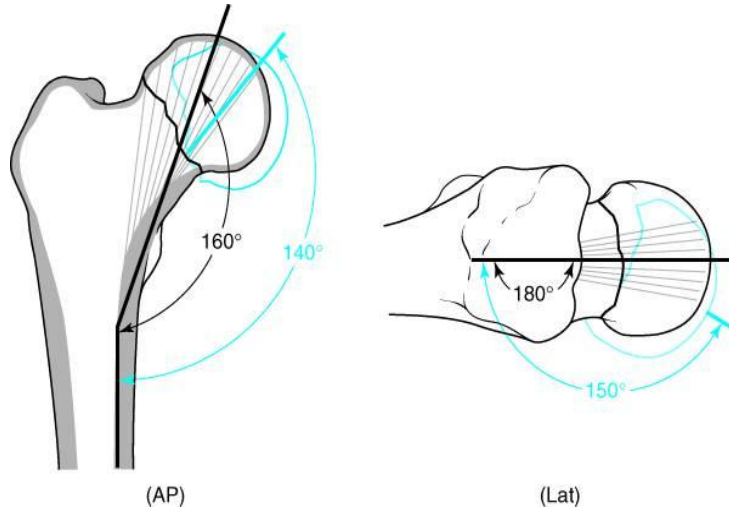
شعاعيا :

الصورة البسيطة:

- الوضعيات الموصى بها: الوضعية الأمامية الخلفية، والوضعية الجانبية عبر الطاولة (وضعية الضفدع مضاد استطباب عند مرضى كسور العنق)، وصورة بالوضعين لكامل الفخذ في الطرف المصاب.
- يجب أخذ صور للورك السليم لاستخدامه كنموذج أثناء العمل الجراحي
- أفضل صورة لتحديد نمط الكسر هي الصورة الأمامية الخلفية مع الشد والدوران الداخلي.



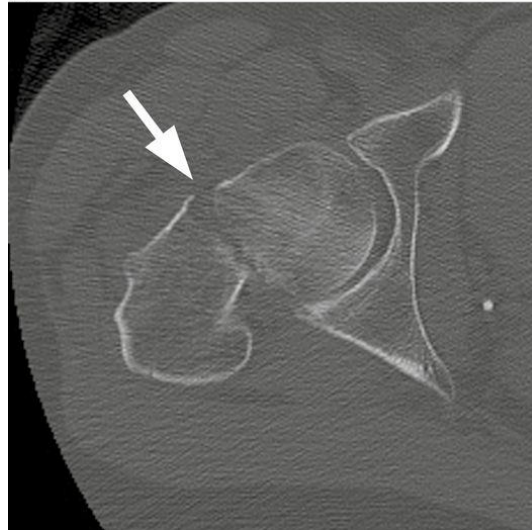
- تصنيف غاردن يعتمد على الصورة الأمامية الخلفية
- شكل الترابيق واتجاهها (مشعر غاردن)
- مشعر غاردن : هو الزاوية مابين خطوط الترابيق الانسية للرأس والقشر الانسي للفخذ وتعادل
- على الصورة الامامية الخلفية ١٦٠-١٨٠
- الجانبية ١٨٠



الطبقي محوري:

يفيد في تحديد التبدل ودرجة التفتت عند بعض المرضى

(C)



الرنين المغناطيسي:

يفيد في استبعاد الكسر الخفي ولا يفيد في تقييم عيوشية رأس الفخذ بعد الكسر.

ومضان العظام:

يفيد في استبعاد الكسر الخفي ولا يفيد في تقييم عيوشية رأس الفخذ بعد الكسر.

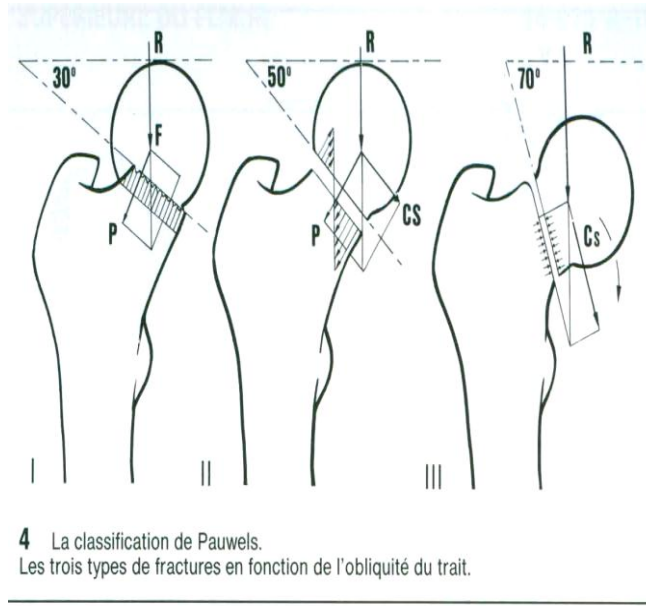
فحص دوبلر:

استطبابه نفي DVT في حال

التصنيف:

■ تصنيف باولز:

- خط الكسر يشكل مع خط الأفق زاوية أقل من ٣٠ درجة
- خط الكسر يشكل مع خط الأفق زاوية حوالي ٣٠-٥٠ درجة
- خط الكسر يشكل مع خط الأفق زاوية أكبر من ٥٠ درجة
- الزاوية أكبر = الإنذار أسوأ مع زيادة نسبة عدم الاندمال و النخرة الجافة

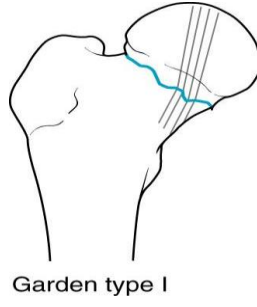


■ تصنيف غاردن:

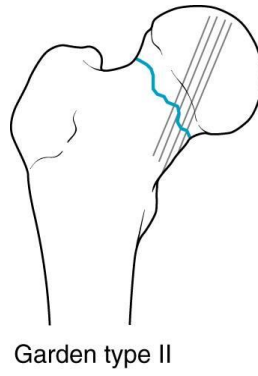
يعتمد على الصورة الأمامية الخلفية دون الأخذ بعين الاعتبار التبدل الجانبي على المستوى السهمي ويقسم إلى:

- غاردن ١: خط الكسر غير كامل ميلان الرأس بالاتجاه الخلفي الوحشي وهذا

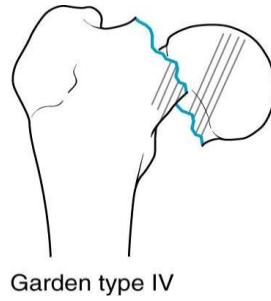
الكسر يسمى impact fracture



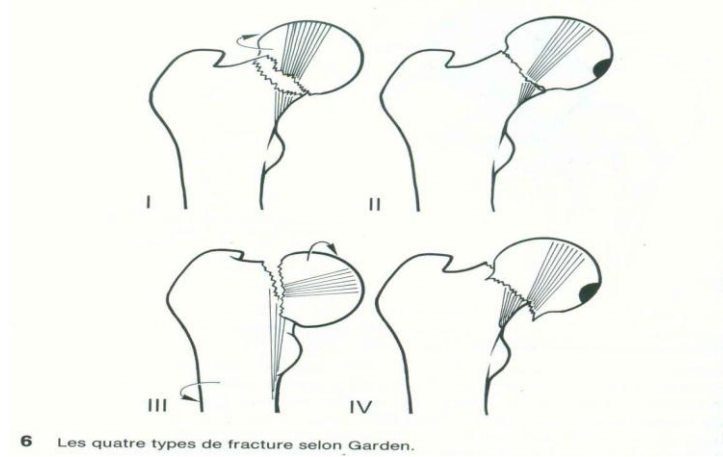
غاردن ٢: كسر كامل غير متبدل



■ غاردن ٣: كسر كامل ومتبدل جزئيا وتظل قطعتي الكسر على اتصال مع بعضهما



■ غاردن ٤: كسر كامل ومتبدل كليا لكن تعيد تراكيب الرأس تمحورها مع تراكيب الجوف الحقي



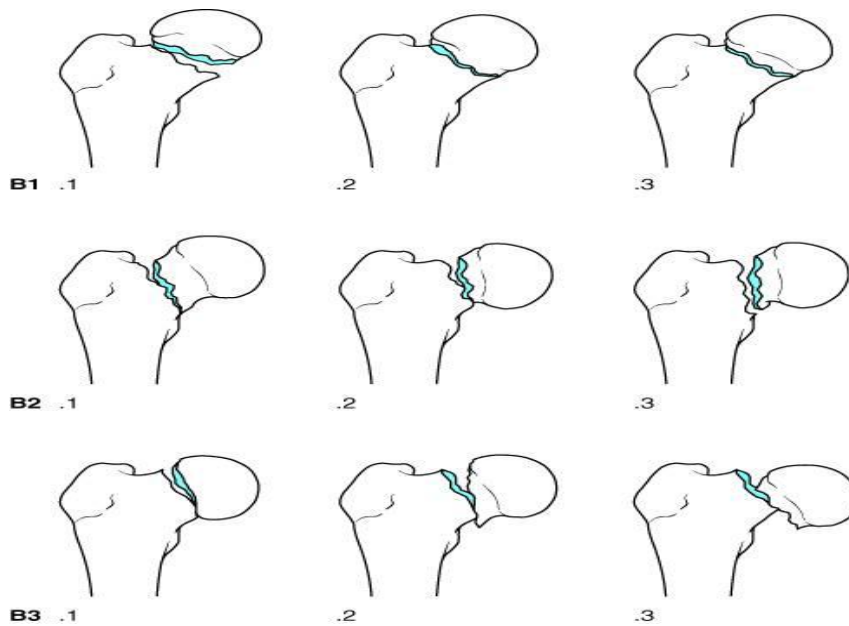
Garden IV

■ تصنيف AO:

B1 : وهي كسور باثرة للكرمة من دون تبدل أو مع تبدل طفيف

B2 : وهي كسور عابرة للعنق

B3 : الكسور البائرة للكرمة والمتبدلة



العلاج (١٢) (١٣):

العلاج المحافظ:

يمكن أن يستطب في عدد قليل جدا من المرضى الغير متحركين، والغير متألمين، والذين لديهم خطورة عالية جدا للعمل الجراحي

العلاج الجراحي:

- الاستبدال ببراعي مقناة أو ببراعي الورك الانزلاقي "DHS":

الاستطبابات: كسور عنق الفخذ المتبدلة عند المرضى الصغار بالعمر أو المرضى الشباب فيزيولوجياً، ويستطب التثبيت الداخلي عند أغلب المرضى بأعمار أصغر من ٥٠ سنة، وتعتبر هذه الحالة حالة جراحية إسعافية تتطلب رد تشريحي دقيق للحد من الأذية الوعائية، وإذا تعذر الحصول على رد تشريحي بطرق الرد المغلقة، يستطب الرد الجراحي المفتوح.

- تبديل مفصل الورك الكامل:

الاستطبابات: ما زال موضوعا جدليا، على الأغلب عند المرضى الكبار بالعمر الفعاليين وظيفيا، والذين لديهم تنكس سابق بمفصل الورك، وهو يعطي راحة من الألم ونتائج وظيفية متوقعة أفضل من تبديل مفصل الورك الجزئي.

- تبديل مفصل الورك الجزئي (موضوع الدراسة):

الاستطبابات: ما زال موضوعا جدليا ايضا، على الأغلب عند المرضى الكبار بالعمر الأقل فعالية وظيفية، والذين ليس لديهم تنكس سابق بمفصل الورك، وعند المرضى الذين يعانون من داء عظمي استقلابي.

اختلاطات كسور عنق الفخذ (٧) (١٣) (١٦):

الوفيات:

نسبة الوفيات عند مرض كسور الفخذ خلال السنة الأولى بعد الكسر هي ١٤%، وفي حالة تبديل مفصل الورك النصفى تتراوح نسبة الوفيات بين ١٠ و ٤٠%.

النخرة الجافة " osteonecrosis ":

نسبة الحدوث ١٠-٤٥%

الدراسات الحالية فشلت في توضيح العلاقة بين وقت رد الكسر وحدوث النخرة الجافة، وتزداد خطورة حدوث النخرة الجافة كلما زاد التبديل الأولي للكسر، على الرغم من أن النخرة الجافة من الممكن أن تحدث حتى في الكسور غير المتبدلة، وتزداد الخطورة أيضا في حالة عدم الرد التشريحي للكسر.

العلاج: في المرضى الصغار بالعمر تعالج بالطعم الشظوي الموعى " FVFG " أو بتبديل مفصل الورك الكامل ، وفي المرضى الأكبر عمرا تعالج بتبديل مفصل الورك الجزئي أو الكامل.

عدم الاندمال " Nonunion " :

نسبة الحدوث ٣٠-٥ %

ويزداد حدوثها في الكسور المتبدلة، لا يوجد علاقة بين العمر والجنس وحدوث عدم الاندمال.

إن سوء الرد بالتفحيج " varus malreduction " له دور في فشل مواد الاستبدال بعد الرد والتثبيت ببراغي.

العلاج:

خزع بين مدورين تروحي " valgus intertrochanteric osteotomy "

الطعم الشظوي الموعى " FVFG "

تبدال المفصل

إعادة التثبيت الداخلي

الخلع " Dislocation " :

إن حدوث الخلع في تبديل مفصل الورك الكامل (حوالي ١٠ %) أعلى منه ب ٧ مرات من حدوثه في تبديل المفصل الجزئي.

العوامل المؤهبة للخلع:

١ - قصة عمل جراحي سابق على الورك .

٢- المدخل الجراحي الخلفي : هناك ميل لوضع المركبة بانقلاب خلفي ، يحسن ترميم النسيج الرخوة من الثباتية ، يجب تجنب استعمال المدخل عند المرضى المعرضين لخلع خلفي بنسبة أعلى .

٣- سوء توضع المركبات : أشيع أسبابها هو سوء وضعية المريض على طاولة العمليات . يعرف الانقلاب الأمامي للحوض بأنه الزاوية التي يصنعها الجسم والمستوى الإكليلي وهي بين ١١.٥ – ٢٨.٥ درجة . لا يرتبط سوء التوضع بالخلع إلا إذا كان شديداً .

إذا كان ال cup بانقلاب أمامي شديد : خلع أمامي عند بسط الورك و التقريب و الدوران الخارجي

- إذا كان ال cup بانقلاب خلفي شديد : خلع خلفي عند عطف الورك و التقريب و الدوران الداخلي .

- الميلان الزائد لل cup : خلع علوي عند التقريب .

- وضع ال cup أفقياً : خلع خلفي عند احتكاك الفخذ عند العطف .

أما الانقلاب الأمامي للفخذ فهو الزاوية التي يصنعها محور العنق ومحور المركبة .

يشاهد الانقلاب الأمامي عند مرضى خلع الورك الولادي و الداء الرثياني الشبابي ... بينما يشاهد الانقلاب الخلفي في انزلاق مشاش رأس الفخذ و القطع المنخفض جداً للعنق .

- إذا كان العنق بانقلاب أمامي زائد : يحدث خلع أمامي .

إذا كان العنق بانقلاب خلفي زائد : يحدث خلع خلفي .

٤- احتكاك الفخذ على الحوض : يحدث الاحتكاك بشكل أشيع إذا لم تتم استعادة ال offset .

٥- الاحتكاك بين عنق الفخذ و حواف ال socket .

٦- ضعف المبعديات .

٧- انقلاع أو عدم اندمال المدور الكبير .

٨- عدم استجابة المريض لتعليمات الطبيب وسوء وضعية الطرف بعد العمل الجراحي .

تحدث معظم الخلع خلال الأشهر الثلاثة الأولى بعد العمل الجراحي . تعود الخلع الباكرة لسوء توضع المركبات أما الخلع المتأخرة التي تحدث بعد استعادة المريض لقوته يكون سببها الاحتكاك أو سوء استئصال العظم .

يعالج الخلع الأول والثاني علاجاً محافظاً بينما يعالج ما بعده جراحياً .

تميل الخلع المتأخرة لأن تصبح ناكسة وبحاجة للجراحة .

تشمل الأعراض الألم الشديد مع دوران الطرف و تحدد الحركة .

عند رد الخلع قد ينقلع قرص البولي إيثيلين . والمؤشر الهام هو التوضع غير المتمركز للرأس وتستلزم إجراء إعادة التبديل revision .

يوضع الطرف بتباعد 15° درجة وتجنب عطف < 60 درجة .

ينصح بالراحة من ٦ أسابيع حتى ٣ أشهر

يوضع الطرف بشد وتبعيد بعد رد الخلع

يستطب نزع المركبة الحقية إذا وجد زيادة انقلاب فيها < 10 درجات بينما نادراً ما يستطب نزع المركبة الفخذية سيئة التوجيه .

استعمال مركبات ال Bipolar وال retentive cup .

عند المرضى غير المتعاونين و كبار السن المقعدين يكتفى باستئصال المركبات فقط

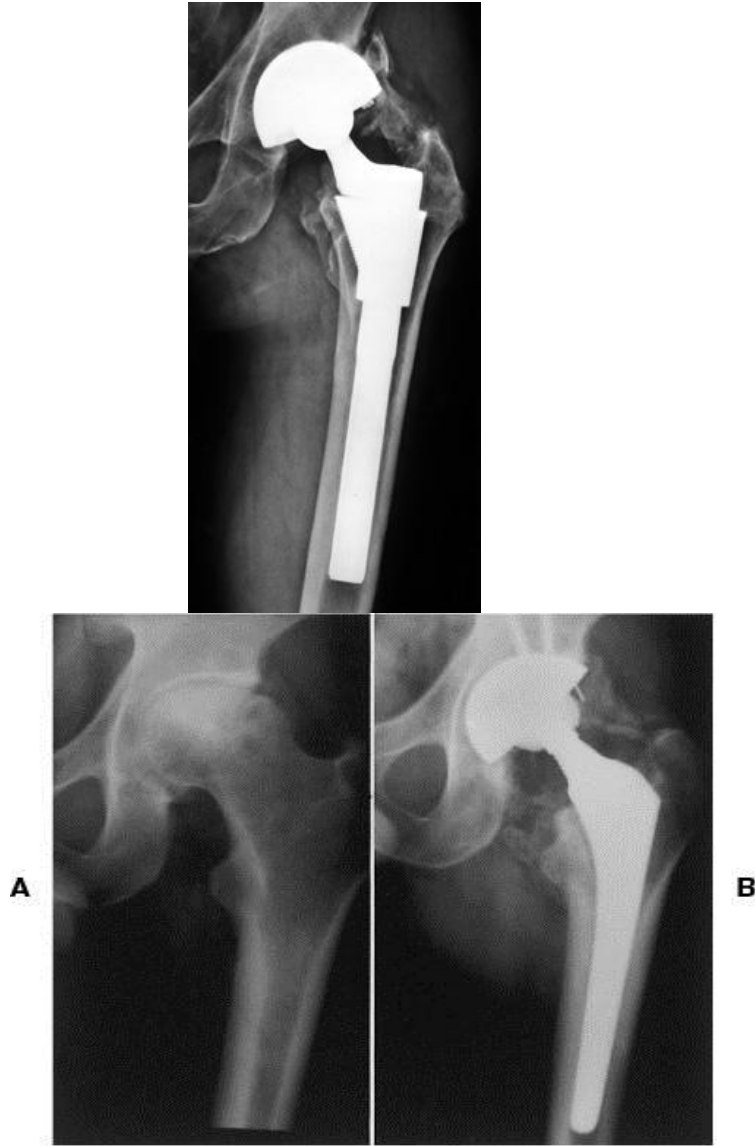
التكلسات الهاجرة " Heterotopic Ossification " :

- تتراوح التكلسات بين صغيرة ومهمة إلى كبيرة تسبب قسماً مفصلياً كاملاً .

- أشيع عند الذكور ، مرضى داء Paget ، التهاب الفقار اللاصق ، داء Forestier ، إيثاق مفصل الورك ، التهاب المفصل التنكسي الضخامي ، التهاب المفصل التنكسي بعد الرضي ، التهاب العضلات المعظم .
- تزداد النسبة بعد استعمال الفتح الوحشي المباشر (Watson – Jones) .
- هو من أسباب الألم الباكر بعد تبديل المفصل
- ترى التبدلات الشعاعية الباكرة بعد ٣-٤ أسابيع وتتحول إلى عظم ناضج بعد ٩-١٢ شهراً .
- غير مؤلم بعد نضوجه لكنه يحدد الحركة على مستويات متعددة و لا يسبب عرجاً أو فقداناً في قوة العضلات .

Table 124.1. Brooker Classification of Heterotopic Ossification (15)

<i>Class</i>	<i>Criterion</i>
I	Isolated bone islands
II	Greater than 1 cm of distance between opposing ossification configurations
III	Less than 1 cm of distance between opposing ossification configurations
IV	Apparent bony ankylosis



Mosby, Inc. items and derived items
copyright © 2003, Mosby, Inc. All rights reserved.

➤ يعالج بالتشعيع بجرعة وحيدة ٦٠٠-٧٠٠ سننغراي .

➤ الأندوميتاسين بجرعة ٧٥ ملغ لمدة ٦ أسابيع .

الصمات الخثرية " thromboembolism " :

١. أشيع سبب للموت خلال ثلاثة أشهر من العمل الجراحي .
٢. ٥٠ % من الوفيات بعد تبديل مفصل الورك .
٣. بدون الوقاية يحدث الخثار الوريدي عند ٤٠ – ٧٠ % من المرضى و الصمة الرئوية المميتة عند ٢ % من المرضى .
٤. معظم الخثار يحدث في الربرة ويمتد إلى الفخذ .
٥. لا يكفي خثار أوردة الربرة لوحده لإحداث الصمة الرئوية .
٦. يستمر خطر تشكل الخثار الوريدي حتى بعد ثلاثة أسابيع بعد الجراحة وتكون ذروة الحدوث في اليوم الرابع بعد الجراحة .
٧. معظم الصمات الرئوية تحت سريرية
٨. يزيد استعمال الإسمنت من حدوث الصمات إذ يؤدي وضعه ضمن النقي لارتفاع الضغط ضمن النقي وبالتالي هجرة الصمات وكذلك فهو يحفز آليات التخثر .
٩. يستعمل الوارفارين و الهيبارينات منخفضة الوزن الجزيئي علاجياً و وقائياً خلال وجود المريض في المشفى .
- يستعمل الأسبرين للوقاية بعد تخريج المريض من المشفى .

نسب الفشل "Failure rates" :

- إن نسب الفشل تكون عالية عند مرضى التثبيت الداخلي في أول سنتين بعد الكسر، وتقل هذه النسب بعد السنتين.
- في متابعة المرضى لمدة سنتين بعد العمل الجراحي تبين حدوث نسب فشل كبيرة جدا في مجموعة التثبيت الداخلي تصل إلى ٤٦ % بينما وصلت هذه النسبة إلى ٨ % في مرضى تبديل المفصل.
- وفي متابعة المرضى لمدة أطول بين ٢ إلى ١٠ سنوات تبين انخفاض حدوث الفشل في حالات التثبيت الداخلي بنسبة ٤ % ولكنها بقيت أعلى من حالات تبديل المفصل ٢ %.

الأذية العصبية " Nervous injury " :

- قد يصاب الوركي ، القسم الشظوي من الوركي ، السداذي ، الفخذي .
- عوامل الخطورة : النساء ، التطويل الزائد للطرف ، تشكل ورم دموي تحت الأليويات ، الخلع الباكر .
- تحدث أذية القسم الشظوي من الوركي بعد تطويل الطرف أكثر من ٢.٥ سم بينما تشيع إصابة الوركي الدائمة بعد التطويل لأكثر من ٤ سم .
- يفضل كشف العصب الوركي فقط في حال وجود اضطراب تشريحي في الورك
- العلاج إسعافي في حال الورم الدموي تحت الإليويات .
- في حال الإصابة يجب وضع الطرف في جبيرة لحماية الطرف من تطور قفد ثابت في القدم .
- غالباً ما تعود وظيفة العصب بشكل جزئي لكن الشفاء التام غير شائع .
- يستطب كشف العصب في حال عدم حدوث شفاء خلال ٦ أسابيع .
- أذية الفخذي أقل شيوعاً لكنها صعبة التمييز .
- غالباً ما يصاب خلال فتح Hardinge .
- ينبغي على المريض ارتداء جبيرة ثابتة للركبة لتجنب السقوط .

الأذية الوعائية:

أذية نادرة .

- اختراق الجدار الأنسي للجوف يؤذي الحرقفي الأصلي و الوريد الحرقفي الظاهر .
- تتضمن المشاكل الوعائية المتأخرة تخثر الأوعية الحرقفية ، الناسور الشرياني الوريدي ، تشكل أمهات الدم الكاذبة .

أذيات المثانة و اختلاطات السبل البولية:

أشيعها إنتان السبل البولية .

يسيء تبديل المفصل للضخامة البروستاتية .

أذيات المثانة نادرة .

تفاوت طول الطرفين:

يشكو المريض من زيادة الطول أكثر مما يشكو من القصر .

يتحمل المريض زيادة طول أقل من ١ سم .

يستجيب فرق الطول الناجم عن ميلان الحوض نتيجة بقاء عطف ثابت في الورك للعلاج الفيزيائي وتمارين التمديط ونادراً ما يستلزم تحرير النسيج الرخوة جراحياً .

a. الإنتان

- يكون الإنتان بعد تبديل المفصل كارثياً .
- تختبئ الجراثيم عن دفاعات المضيف و يصعب القضاء عليها دون نزع المفصل.
- نسبة الإنتان أعلى عند المرضى السكريين ، التهاب المفاصل الرثياني ، فقر الدم المنجلي والمرضى الذين يتناولون الستيروئيدات وكابتات المناعة .
- عوامل الخطورة : طول فترة الاستشفاء قبل الجراحة ، طول فترة العمل الجراحي ، جراحة سابقة على الورك ، وجود إنتان طرق بولية ، نخرة الجلد وتشكل ورم دموي بعد الجراحة و الصدف .
- معظم الإحصاءات تشير لكون الإيجابيات هي الأكثر توارداً .
- يفضل إعطاء الصادات قبل الجراحة بنصف ساعة و تعاد الجرعة بعد أربع ساعات .
- لا دليل قاطع على فائدة إعطاء الصادات بعد ٤٨ ساعة بعد العمل الجراحي .
- تشيع الحمى بعد الجراحة لكن ليس لها علاقة بالإنتان .
- إذا وجد إنتان قبل الجراحة أو نسيج حبيبية أو سوائل عكرة أثناء الفتح الجراحي يجب عدم متابعة الإجراء .

Table 135.2. Coventry Classification of Periprosthetic Hip Infections

Stage	Features
Stage I	Acute Clinically apparent wound or superficial infection that progresses to deep infection Occur within 3 months postoperatively
Stage II	Delayed Indolent Occur between 3 months and approximately 2 years postoperatively
Stage III	Hematogenous Period of normal function followed by increasing pain and functional impairment.

Stage I الإنتان

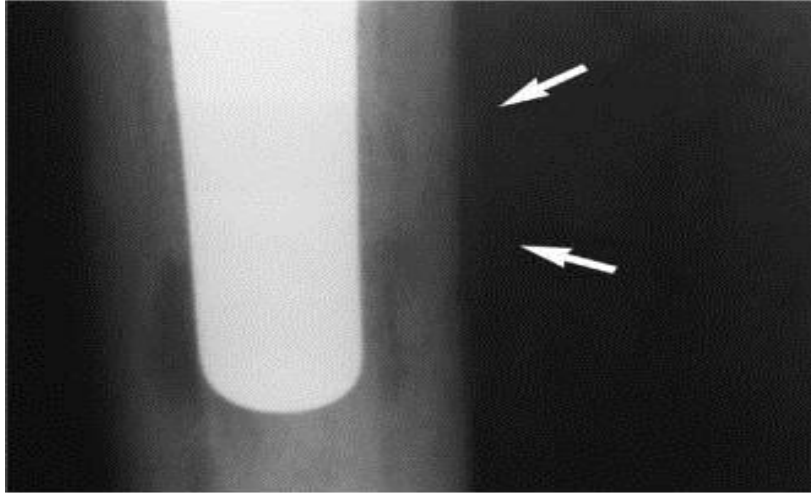
- ✓ يحدث خلال ١٢ أسبوعاً بعد الجراحة .
- ✓ أعراض إنتانية حادة مع ارتفاع ال ESR وال CRP .
- ✓ قد تشاهد تبدلات شعاعية .
- ✓ يبدي الومضان زيادة قبط لكن لا يميز بين الإنتان السطحي والعميق .
- ✓ يجب عدم بزل المفصل مطلقاً .
- ✓ يجب إجراء عمل جراحي اسعافي وتعطى صادات وريدية لمدة ٦ أسابيع .
- ✓ أهم إجراء خلال العمل الجراحي هو نزع البولي إيثيلين وغسله بشكل جيد ثم يوضع اسمنت في حال كون المفصل إسمنتياً يحوي صادات بعد فحص ثباتية المركبة بشكل جيد .

يحتفظ بالمفصل في حال الإنتان الشديد :

١. أعراض قصيرة المدة (٣ - ٤ أسابيع) .
٢. إيجابيات الغرام بالزرع .
٣. لا علامات Loosening في المركبة .
٤. عدم وجود نسج ندبية كثيرة من عمل جراحي سابق

Stage II.B

- يحدث من ٣ إلى ٢٤ شهراً بعد العمل الجراحي .
- غالباً تحت سريري وخفيف الدرجة .
- يذكر المريض قصة نز مستمر من الورك أو قصة عدم اندمال الجرح .
- ألم مستمر خلال حمل الوزن و الراحة والحركات الفاعلة و المنفعلة في حال وجود loosening بالمركبات .
- ارتفاع ال ESR وال CRP .
- يوجد تشكّل عظم تحت السمحاق و لا تميز الموجودات الشعاعية بين ال loosening الإنتاني واللاإنتاني .
- يمكن بزل المفصل .
- غالباً ما يتطلب العلاج نزع المفصل والتأكد من عدم بقاء أي من الاسمنت.



Mosby, Inc. items and derived items
copyright © 2003, Mosby, Inc. All rights reserved.

Stage III.C

BOX 5-1 • Antibiotic Prophylaxis for Dental Patients with Total Joint Replacements

PATIENTS AT POTENTIAL INCREASED RISK OF HEMATOGENOUS TOTAL JOINT INFECTION

Inflammatory arthropathies: rheumatoid arthritis, systemic lupus erythematosus
Disease-, drug-, or radiation-induced immunosuppression
Insulin-dependent (type 1) diabetes
First 2 years after joint placement
Previous prosthetic joint infections
Malnourishment
Hemophilia

INCIDENCE STRATIFICATION OF BACTEREMIC DENTAL PROCEDURES*

Higher Incidence†

Dental extractions
Periodontal procedures including surgery, subgingival placement of antibiotic fibers or strips, scaling and root planing, probing, recall maintenance
Dental implant placement and reimplantation of avulsed teeth
Endodontic (root canal) instrumentation or surgery only beyond the apex
Initial placement of orthodontic bands but not brackets
Intraligamentary local anesthetic injections
Prophylactic cleaning of teeth or implants where bleeding is anticipated

Lower Incidence‡

Restorative dentistry§ (operative and prosthodontic) with or without retraction cord¶
Local anesthetic injections (nonintraligamentary)
Intracanal endodontic treatment; post placement and buildup
Placement of rubber dam
Postoperative suture removal
Placement of removable prosthodontic or orthodontic appliances
Taking of oral impressions
Fluoride treatments
Taking of oral radiographs
Orthodontic appliance adjustment

SUGGESTED ANTIBIOTIC PROPHYLAXIS REGIMENS#

Patients not allergic to penicillin: cephalexin, cephadrine, or amoxicillin 2 g orally 1 hour before procedure
Patients not allergic to penicillin and unable to take oral medications: cefazolin 1 g or ampicillin 2 g IM/IV 1 hour before procedure
Patients allergic to penicillin: clindamycin 600 mg orally 1 hour before procedure
Patients allergic to penicillin and unable to take oral medications: clindamycin 600 mg IM/IV 1 hour before procedure.

From American Academy of Orthopaedic Surgeons Advisory Statement: Antibiotic prophylaxis for dental patients with total joint replacements, American Dental Association and American Academy of Orthopaedic Surgeons, 1997, www.aaos.org.

*This section adapted from Dajani AS, Taubert KA, Wilson W, et al: Prevention of bacterial endocarditis: Recommendations by the American Heart Association. From the Committee on Rheumatic Fever, Endocarditis and Kawasaki Disease, Council on Cardiovascular Disease in the Young, JAMA 277:1974, 1997.

†Prophylaxis should be considered for patients with total joint replacement who meet the criteria above. No other patients with orthopaedic implants should be considered for antibiotic prophylaxis before dental treatment and procedures.

‡Prophylaxis not indicated.

§This includes restoration of carious (decayed) or missing teeth.

¶Clinical judgment may indicate antibiotic use in selected circumstances that may create significant bleeding.

#No second doses are recommended for any of these dosing regimens.

Mosby, Inc. items and derived items copyright © 2003, Mosby, Inc. All rights reserved.

- قد يحدث بعد عامين أو أكثر على العمل الجراحي .
- سببه الانتشار الدموي من بؤرة بعيدة .
- يجب علاج كافة مرضى تبديل المفصل من أي إلتان قيجي فوراً .
- غالباً ما تحدث بعد الإجراءات أو التداخلات السنية وأقل منها التداخلات البولية والهضمية .
- ارتفاع ال ESR وال CRP .
- العلاج كالمرحلة السابقة .
- أبدى الاحتفاظ بالمفصل نسبة عالية من الفشل .
- يمكن الاحتفاظ بالمفصل :
- ١. جرثومة قليلة الفوعة .
- ٢. مركبة ثابتة بشكل جيد .
- ٣. استجابة المريض للعلاج بالصادات .

Table 135.3. Updated Classification of Periprosthetic Infections

Type	Definition	Treatment
Positive intraoperative cultures	Two or more positive cultures from surgical site	Appropriate parenteral antibiotics
Early postoperative infection	Infection occurs within the first month after arthroplasty	Debridement with prosthesis retention and appropriate parenteral antibiotics
Late chronic infection	Chronic indolent clinical course or infection apparent one month after operation	Debridement and removal of prosthesis and appropriate antibiotics
Acute hematogenous infection	Hematogenous seeding of a previously well functioning arthroplasty	If prosthesis is loose, then remove prosthesis plus antibiotics If prosthesis is well fixed, then debridement with prosthesis retention and antibiotics.

- لم تبد الدراسات فائدة التمديد الهيكلي في انقاص قصر الطرف الشديد بعد نزع المفصل وينصح بالتمديد الجلدي لمدة ٦ أسابيع والحركة حسب راحة المريض و تستعمل العكازات أو ال Walker مع السماح بلامسة القدم لمدة ٦ أسابيع ثم يرفع الحذاء في الطرف القصير .
- يذكر المرضى قصة عدم ثباتية الورك لمدة ٦ أشهر إلى سنة ولديهم ٦٠° – ٩٠° درجة من عطف الورك
- يمكن إعادة زرع المفصل بخطوة واحدة أو بخطوتين .

الانحلال العظمي " Osteolysis " :



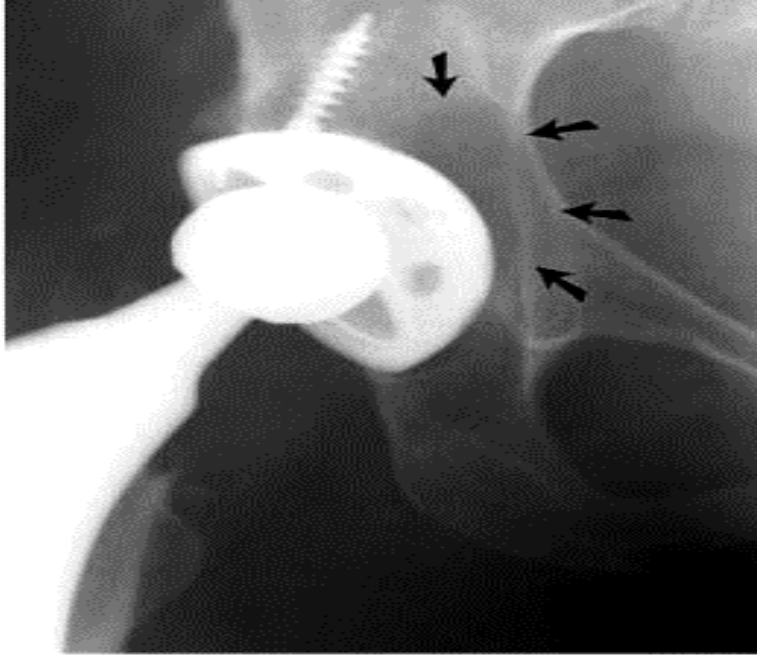
Mosby, Inc. items and derived items
copyright © 2003, Mosby, Inc. All rights reserved.

- A. هو الارتشاف العظمي الموضع الزائد غير المترافق بالإنتنان مع تشكل غشائي كثيف .
- B. نسيجياً : بالعات وخلايا عملاقة مع جزيئات من البولي إيثيلين و الإسمنت ضمنها .
- C. يكون الانحلال العظمي موضعاً في غياب ال Loosening .
- D. يحدث في المناطق التي يكون فيها ال stem بتماس مباشر مع العظم و مناطق تشظي الإسمنت .
- E. جزيئات البولي إيثيلين هي المتهم الأكبر والتي يبلغ قطرها أقل من ميكرون .
- F. حديثة بيولوجية في المفاصل الإسمنتية ومرتبطة بال stress shielding



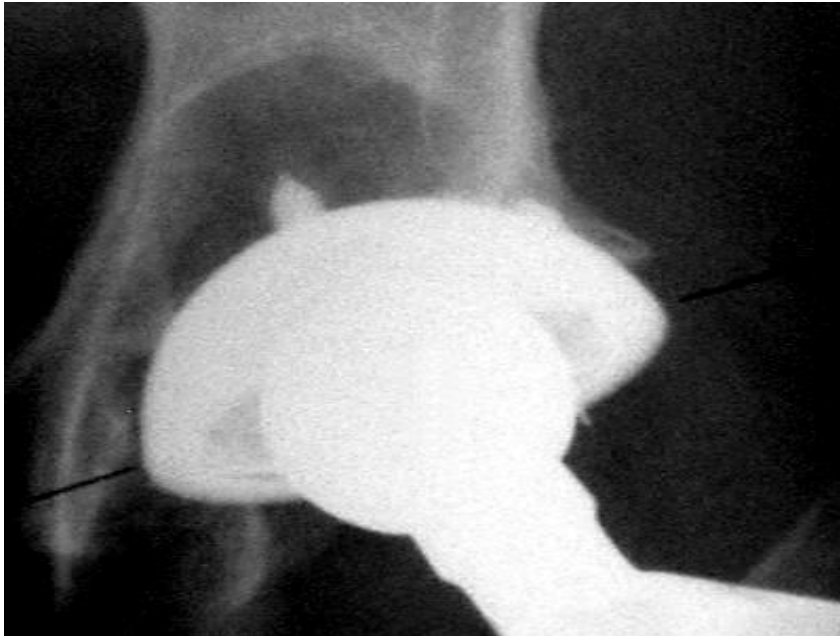
Mosby, Inc. items and derived items
copyright © 2003, Mosby, Inc. All rights reserved.

- G. الآلية : تتشكل جزيئات بسبب الاحتكاك وتصل للعظم عبر السائل المفصلي و تحدث الاستجابة الخلوية
- H. يحدث اعتلال بالعقد اللمفاوية .
- I. نادراً ما يحدث قبل سنتين .
- J. في المركبات المسامية بشكل كامل يحدث في الميتافيز بينما بالمسامية بشكل جزئي في الديافيز البعيد



Mosby, Inc. items and derived items
copyright © 2003, Mosby, Inc. All rights reserved.

- K. ينصح بالمراقبة الكثيفة كل ٣ - ٦ أشهر بعد اكتشافه .
- L. تستطب الجراحة في الآفات الكبيرة و في الآفة المتروقية .
- M. في حال إهماله يصبح ال revision أكثر صعوبة .
- N. يمكن أن يجرى في المركبة غير الثابتة تطعيم عظمي مع الاحتفاظ بالمركبة .



O. إذا توضع الانحلال في الثلث المتوسط أو البعيد من ال stem يجب نزعها حتى لو كان ثابتاً
ووضع stem جيد



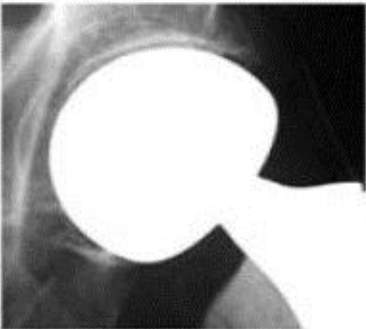
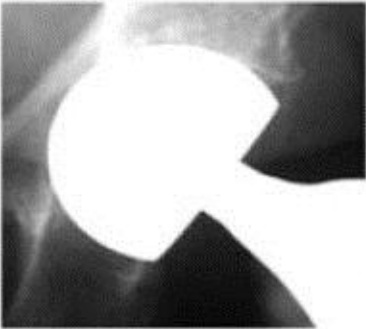
الكسور حول البديل الصناعي:

نسبتها ٤,٥ % ومعظمها تحدث عند محاولة الجراح رد البديل الصناعي، معظمها غير متبدل وتشمل المدور الكبير أو بين المدورين، وفي حال حدوث كسر في جسم الفخذ من الممكن اللجوء إلى جذع طويل للبديل الصناعي يتجاوز منطقة الكسر.

وهناك اختلاط خاص بتبديل مفصل الورك النصفي وهو انمحاء الجوف

الحقي:

وهو يعبر عن هجرة البديل الصناعي في الجوف الحقي، وهو يحدد بقياس التغير في سماكة الغضروف في الجوف الحقي مقارنة بالصورة بعد العمل الجراحي مباشرة.

Grade	Radiographic Appearance
0 Normal	
1 Narrowing of articular cartilage; No bone erosion	
2 Acetabular bone erosion; Early migration	
3 Protrusio acetabuli	

تبدیل مفصل الورك الجزئي (التكنيك الجراحي) (٧) (١٣) (١٧):

مداخل الورك:

- المدخل الأمامي " Smith Petersen "

- المدخل الأمامي الوحشي "Watson Jones "

- المدخل الأنسي

- المدخل الوحشي المباشر "Hardinge,Transgluteal "

- المدخل الخلفي "Moore or Southern " (وهو المدخل المستخدم في الدراسة)

المدخل الخلفي " Moore or Southern " (وهو المدخل المستخدم في الدراسة)

الاستطابات:

١- تبدیل مفصل الورك الكامل.

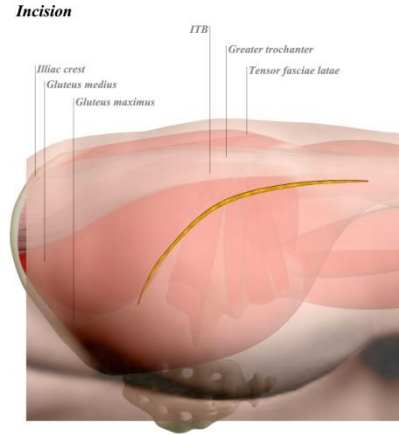
٢- تبدیل مفصل الورك الجزئي.

٣- استئصال الأجسام الحرة.

٤- تفجير مفصل الورك الانتاني.

المداخل المشتركة:

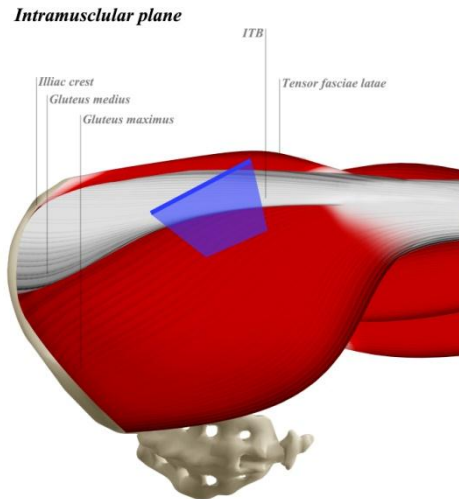
- Kocher – Langenbeck : وهو توسيع للمدخل الخلفي ويستخدم عند العمل المعقد على الجوف الحقي ، وهو يستخدم نفس المسافة التي يستخدمها المدخل الخلفي، مع ميلان المدخل قليلا إلى الأمام عند المدور الكبير.



المستويات:

المستوى بين الأعصاب: لا يوجد

المستوى بين العضلات: العضلة الألوية العظمى وهي تعصب بالعصب الألوي السفلي، ونتوقف عن فتح العضلة عندما نواجه الفرع العصبي الأول إلى الجزء العلوي من العضلة.



المستوى الوعائي: - القوس الألوية العلوية: تغذي الثلث الداني من العضلة.

- الشريان الألوي السفلي: يغذي الثلثين الدانيين من العضلة

خط الشحم على سطح العضلة الألوية العظمى يحدد المسافة.

التحضير:

التخدير: عام أو نصفي.

الوضعية: الوضعية الجانبية وهي المعتمدة في تبديل الورك، وتستخدم أيضا في كسور الحافة الخلفية والجدار الخلفي للجوف الحقي. وميزات هذه الوضعية أنها تسمح بخلع المفصل وتسمح لشحم الإلية بالسقوط بعيدا عن ساحة العمل الجراحي.

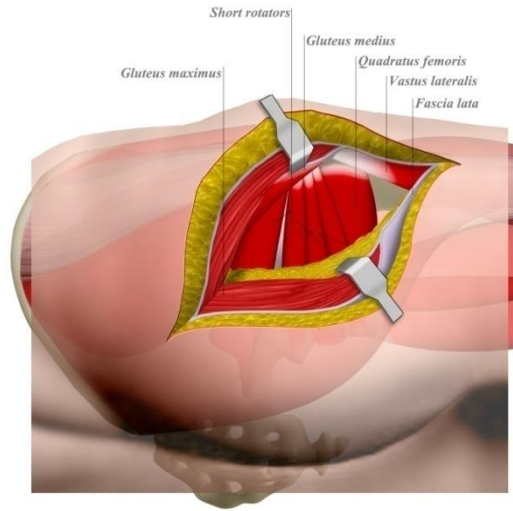
وهناك أيضا وضعية الاستلقاء البطني وتستخدم في حالة كسور الجوف الحقي المستعرضة.

المدخل:

- الشق: اصنع شقاً منحنياً طوله ١٠-١٥ سم خلف الحافة الخلفية للمدور الكبير بحوالي بوصة، يبدأ ٧ سم خلف وأعلى المدور الكبير، ينحني متجهاً إلى الأسفل خلف المدور الكبير ويكمل نزولاً إلى جسم الفخذ. إن الشق المصغر لم يظهر فوائد طويلة الأمد على وظيفة الورك.

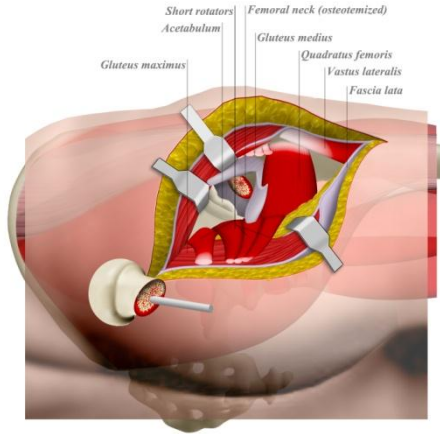
- التسليخ السطحي: شق الصفاق لتكشف المتسعة الوحشية في القاصي، ثم وسع شق الصفاق بموازاة شق الجلد، وافتح ألياف الألوية الكبرى في الجزء الداني من الجرح مع تخثير الأوعية الدموية أثناء فتح العضلة لتقليل النزف.

Retract fat posteromedially

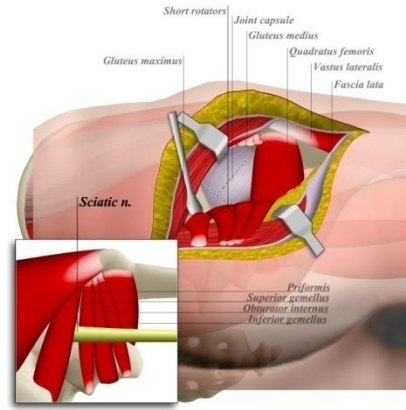


- التسليخ العميق: دور الورك داخلياً لتشد المديرات الخارجية القصيرة، ضع قطبة في العضلة الكمثرية ووتر العضلة السدادية الباطنة، أثبتت الأدلة أن معدل الخلع يتناقص عندما يتم ترميم المديرات الخارجية عند الإغلاق. اقطع العضلة الكمثرية ووتر العضلة السدادية الباطنة قريباً من ارتكازهم على الفخذ واقلبهم إلى الخلف لحماية العصب الوركي، افتح المحفظة بشق طولاني أو بشكل T ، اخلع الورك بالدوران الداخلي بعد فتح المحفظة.

Expose acetabulum



Incise joint capsule



- الامتداد الداني: ممكن مد الجرح إلى الداني باتجاه العرف الحرقفي لكشف الحرقفة.

- الامتداد القاصي: مد الجرح إلى القاصي بموازية الفخذ حتى الوصول إلى الركبة، والمتسعة الوحشية من الممكن إما فتحها أو رفعها عن الحاجز بين العضلات الوحشي.

المخاطر:

- العصب الوركي: وهو يتوضع على طول الحافة الخلفية للعضلة المربعة الفخذية، وهذه العضلة تشريحها ثابت ومن النادر أن يتأثر بالكسور. نمنع هذه الإصابة ببسط الورك وعطف الركبة واستخدام التباعد اللطيف وتحرير مديرات الورك الخارجية القصيرة إلى الخلف لحماية العصب الوركي من الأذية، تعالج هذه الإصابة بالمراقبة واستخدام جبائر القدم والكاحل، وإن شفاء القسم الظنبوبي من العصب جيد بغض النظر عن شدة الإصابة الأولية بينما يكون شفاء القسم الشظوي من العصب متعلقا بشدة الإصابة.

- الشريان الأولي السفلي: يغادر الحوض تحت الكمثرية، في حال انقطاعه وانسحابه إلى البطن يجب قلب المريض وفتح البطن وربط الشريان.

- الفرع الناقب الأول من الشريان الفخذي العميق: معرض للخطر أثناء تحرير ارتكاز الألوية الكبرى.

- الشرايين الفخذية: تتعرض للخطر عند الفشل بحماية الجانب الأمامي من الجوف الحقي، أو عند وضع المبعديات أمامي بالنسبة لعضلة البسواس.

- الشريان والعصب الأولي العلوي: يغادران الحوض عبر الثقبة الوركية الكبرى ويسيران فوق العضلة الكمثرية بين الألوية الصغرى والوسطى ثم يدخلان السطح العميق للألوية الوسطى، وبالتالي لا يجب فتح الألوية الوسطى أكثر من 5 سم إلى الداني من المدور الكبير وذلك بسبب خطورة إصابة العصب، وكذلك يتعرض للخطر في مدخل هاردينغ الوحشي.

- المربعة الفخذية: يجب تجنب التباعد الجائر والزائد لكي لا يصاب الشريان المنعكس الفخذي الأنسي.

- التعضم المنتبذ: يجب تنضير النسيج النخري من العضلة الألوية الصغرى لتقليل حدوث هذا الاختلاط.

"Watson Jones" المدخل الأمامي الوحشي

يوفر كشف جيد للجوف الحقي والفخذ الداني

الاستطابات:

- تبديل مفصل الورك الكامل (يستخدم هذا المدخل عند المرضى ذوي الخطورة العالية للخلع لأنه لا يؤدي النسيج الخلفية، ولكن سيئته أنه قد يؤدي إلى ضعف مبعادات وبالتالي عرج)

- تبديل مفصل الورك الجزئي

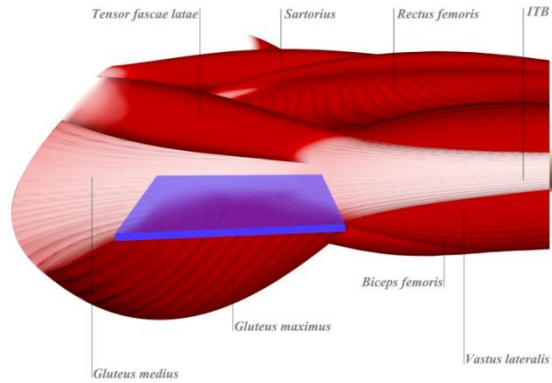
- الاستجدال الداخلي لكسور عنق الفخذ

- خزعة الغشاء الزليل من مفصل الورك

- الخزعة من عنق الفخذ

المستوى بين العضلات: بين العضلة موترة اللفافة العريضة والألوية الوسطى وكلاهما يعصبهما العصب الألوي العلوي.

Intramuscular plane

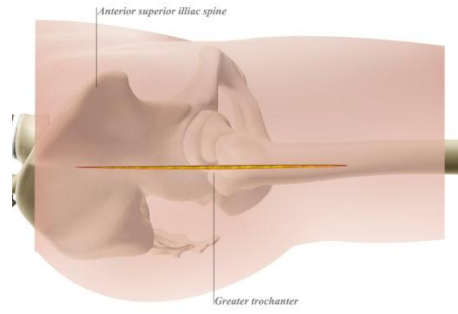


التحضير: التخدير عام أو نصفي/فوق الجافية

الوضعية: عادة بوضعية الاستلقاء الجانبي أو الظهرى حيث يوضع المريض على طرف الطاولة لكي تهبط كتلة الشحم الألوية بعيدا عن الجرح

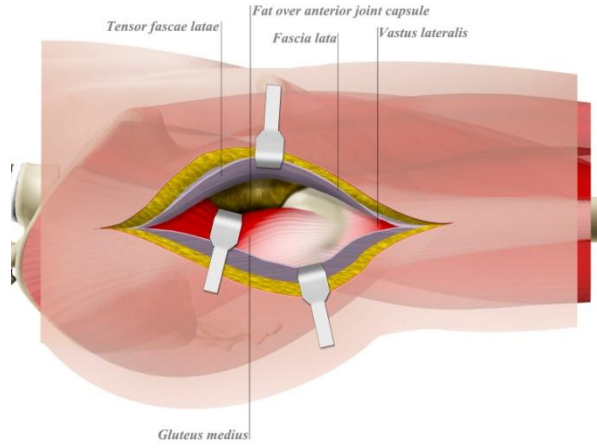
الشق: يبدأ الشق ٢,٥ سم خلف وقاصي للشوك الحرقفي الأمامي العلوي وينحني الشق بينما يسير للقاصي بحيث يصبح مركزيا فوق ذروة المدور الكبير، بحيث يعبر الثلث الخلفي للمدور قبل أن يستمر بموازية جسم الفخذ.

Incision



التسليخ السطحي: افتح الشحم بموازية شق الجلد واكشف اللفافة العريضة، افتح اللفافة العريضة بموازية أليافها بحيث كلما نتجه للأمامي في الجزء الداني من الجرح، وعلى الحافة الخلفية للمدور الكبير.

Bluntly dissect fat pad over joint capsule

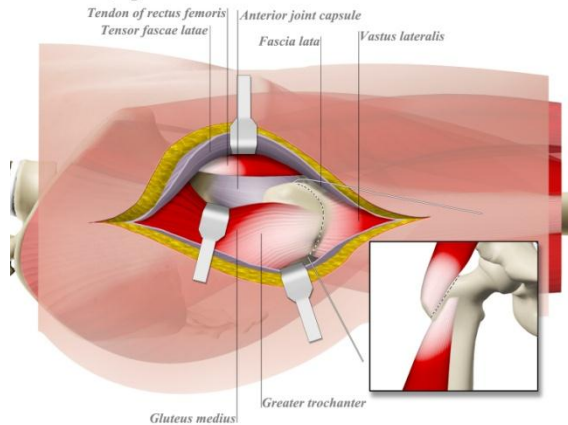
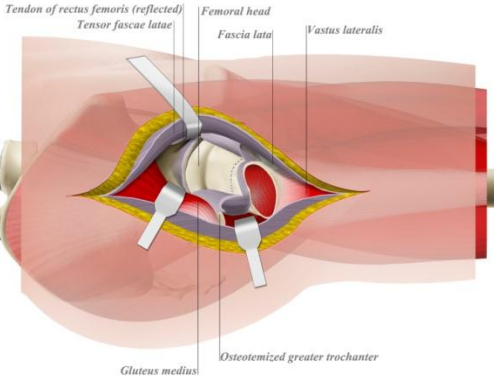


افتح المسافة بين موترة اللفافة العريضة والألوية الوسطى ثم دور الورك للخارج لتوتر المحفظة، حدد منشأ المتسعة الوحشية.

التسليخ العميق: افصل الآلية المبعدة بإحدى طريقتين: إما بخزع المدور الكبير بحيث تكون النهاية القاصية للخزع إلى الداني من حرف المتسعة الوحشية. أو بالخزع الجزئي للآلية المبعدة مع الانتباه لوضع قطبة إلى الداني من الخزع للحيلولة دون تشرم العضلة وأذية العصب الألوي العلوي، حيث يمر العصب 5 سم إلى الداني من حافة الجوف الحقي

Osteotomize greater trochanter

Incise joint capsule and expose femoral head and neck



اكشف المحفظة الأمامية للمفصل، افصل الرأس المنعكس للمستقيمة الفخذية عن المحفظة المفصالية لتكشف الحافة الأمامية للجوف الحقي، وارفع جزء من وتر البسواس عن المحفظة، افتح المحفظة الأمامية، اخلع الورك بالتدوير الخارجي.

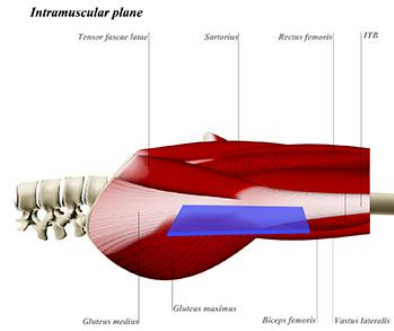
"Hardinge,Transgluteal " المدخل الوحشي المباشر

الاستطابات:

- تبديل مفصل الورك الكامل وهذا المدخل هو الأقل نسبة خلع

- كسر الفخذ الداني

المستوى بين العضلات: عبر الألوية الوسطى إلى القاصي من تعصيبها (العصب الألوي العلوي)، وكذلك عبر المتسعة الوحشية إلى الوحشي من تعصيبها (العصب الفخذي)

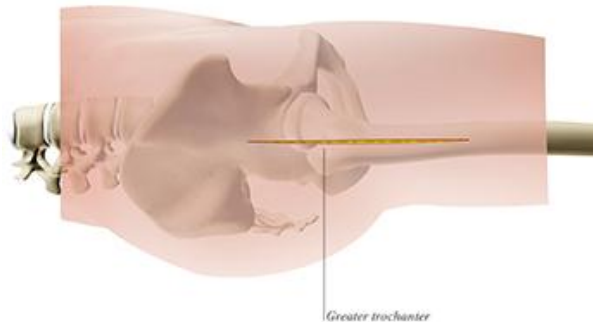


التخدير: عام أو قطني

الوضعية: جانبي أو استلقاء ظهري

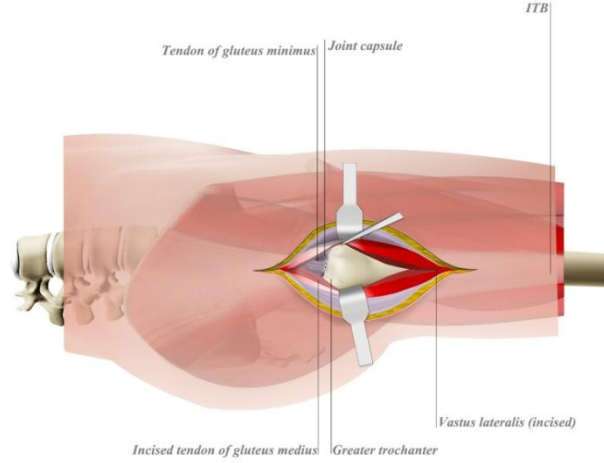
الشق: يبدأ ٥ سم إلى الداني من ذروة المدور الكبير وهو جرح طولاني يمر مركزيا بالنسبة لذروة المدور الكبير ويمتد بموازية الفخذ لحوالي ٨ سم.

Incision



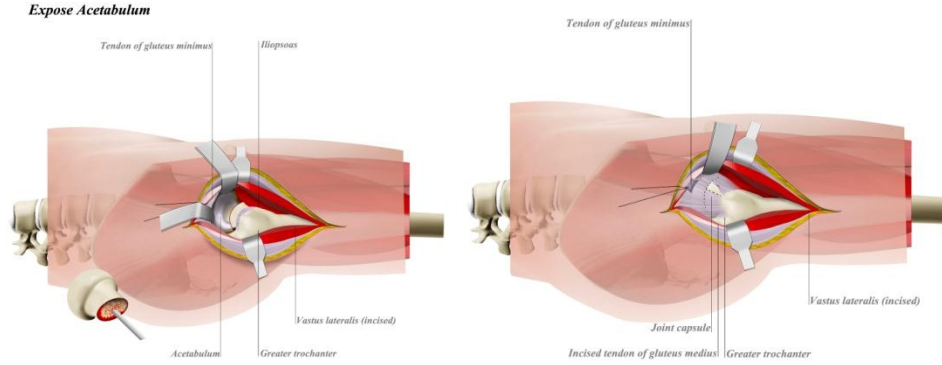
التسليخ السطحي: افتح اللفافة العريضة بموازاة شق الجرح وضع مبعديات حتى تكشف وتر الألوية الوسطى، افصل ألياف الألوية الوسطى التي تلتصق باللفافة العريضة بالتسليخ الحاد.

Reveal joint capsule



التسليخ العميق: افتح ألياف الألوية الوسطى بشكل طولاني ابتداء من منتصف المدور الكبير، لا تمدد الفتحة لأكثر من ٥ سم فوق المدور الكبير لكي لا تؤذي العصب الألوي العلوي. مدد الجرح إلى الأسفل عبر ألياف العضلة المتسعة الوحشية.

Enter joint capsule



قم بصنع شريحة أمامية تتشكل من: القسم الأمامي من الألوية الوسطى ومعه بالعمق الألوية الصغرى وذلك بتسليخها تسليخاً حاداً عن الجزء الأمامي من المدور الكبير، والقسم الأمامي من المتسعة الوحشية.

قم بكشف المحفظة الأمامية وذلك بمتابعة التسليخ الأمامي على المدور الكبير وصولاً إلى عنق الفخذ الذي يقودنا إلى المحفظة. يجب تحرير الألوية الصغرى عن الجزء الأمامي للمدور الكبير.

التكنيك الجراحي (٧) (١٣) (١٧):

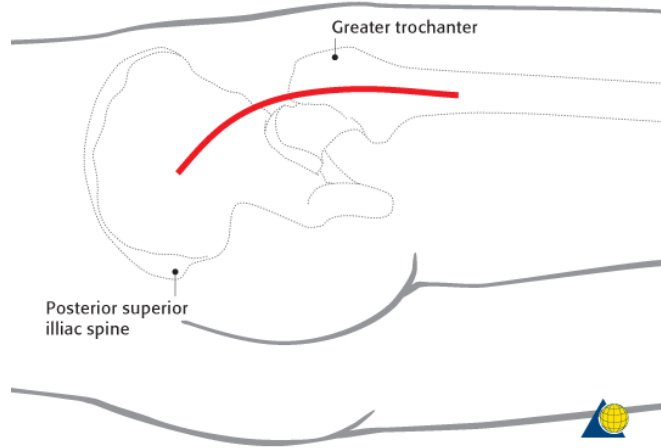
أولاً- التخطيط ما قبل الجراحة:

أياً كانت طريقة تبديل المفصل النصفي المستخدمة يجب التخطيط لها بدقة وبكل التفاصيل، يجب اختيار قياس البديل الصناعي باستخدام النماذج الشعاعية والصور الشعاعية بالحجم الطبيعي للورك المصاب (أو عن طريق التخطيط الرقمي باستخدام الحاسوب والصور الشعاعية الرقمية).

وبالإضافة على البديل الصناعي المراد استخدامه يجب أن تتوفر جميع الخيارات في غرفة العمليات.

ثانياً- وضعية المريض والمدخل الجراحي:

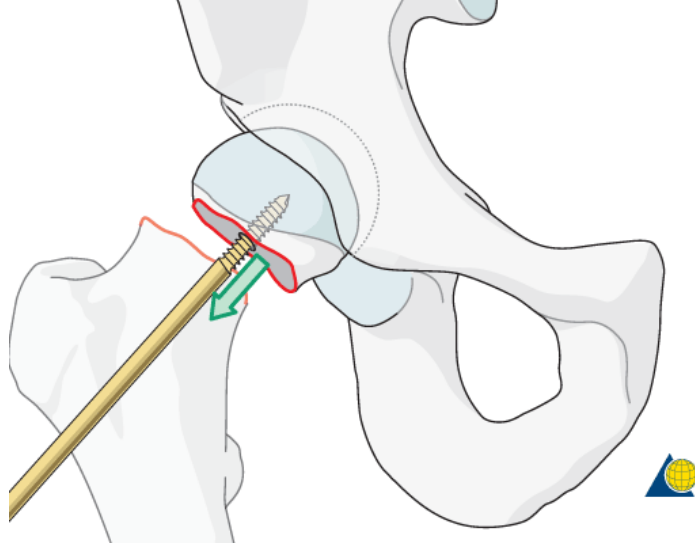
تم استخدام وضعية الاضطجاع الجانبي لجميع المرضى، والمدخل الجراحي المتبع بالدراسة هو **المدخل الخلفي " Moore or Southern "** الذي تم ذكره بالتفصيل فيما سبق.



ثالثاً- استئصال رأس الفخذ:

في بداية العمل الجراحي وبعد إكمال المدخل الجراحي الخلفي يتم كشف جيد لبؤرة الكسر عن طريق فتح كافي للمحفظة المفصليّة، ويجب الحفاظ على حوية الجوف الحقي في حالة تبديل المفصل النصفي لأنها تساعد في زيادة الثباتية.

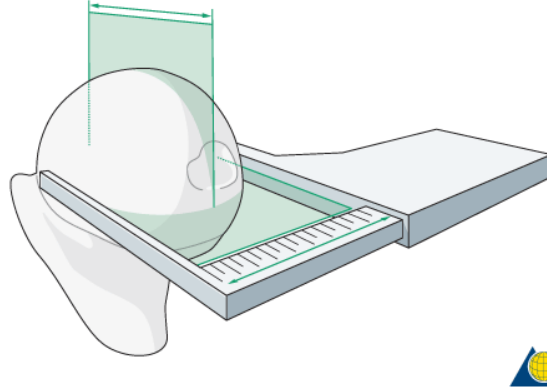
ثم تتم إزالة رأس الفخذ باستخدام قبضة مثلمة خاصة، ثم قص الرباط المدور وتبعد الفخذ القاصي.



عادة يجب إجراء قص إضافي لعنق الفخذ للحصول على طول كافٍ للعنق. يتم استئصال الجوف الحقي وإزالة القطع العظمية الصغيرة. إذا لوحظ تخرّب كبير بالسطح المفصلي للجوف الحقي يجب التحويل إلى استبدال كامل لمفصل الورك.

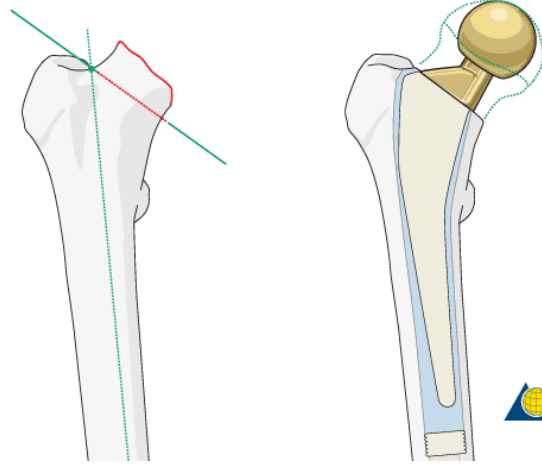
رابعاً- تحديد قياس مركبة رأس الفخذ:

لتحديد قياس مركبة رأس الفخذ يتم قياس رأس الفخذ المستأصل، ويجب تأكيد صحة هذا القياس من خلال التجريب اليدوي لملاءمة البديل التجريبي لرأس الفخذ في الجوف الحقي.



خامساً- تحضير مكان الجذع الفخذي:

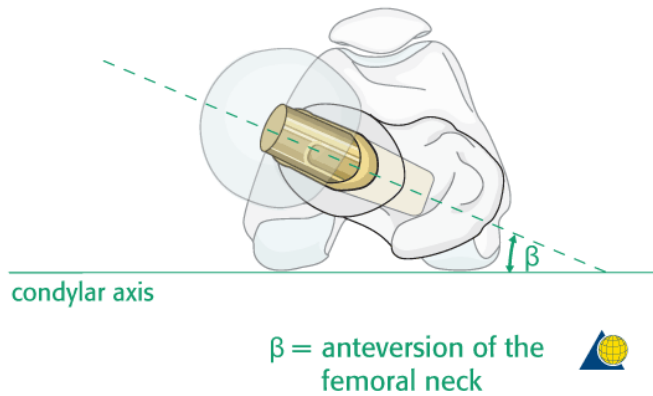
اختر المستوى الصحيح لقص عنق الفخذ والذي يحدد ارتفاع البديل الصناعي، بحيث القسم المتبقي من عنق الفخذ قادر على الحفاظ على طول الطرف وبنفس الوقت الحفاظ على توتر النسيج الرخوة.



يبدأ القص عادة بمستوى الحفرة تحت المدور الكبير، ويجب أن يكون القص عمودياً على محور عنق الفخذ بحيث يحافظ على الانقلاب الأمامي بشكل صحيح.

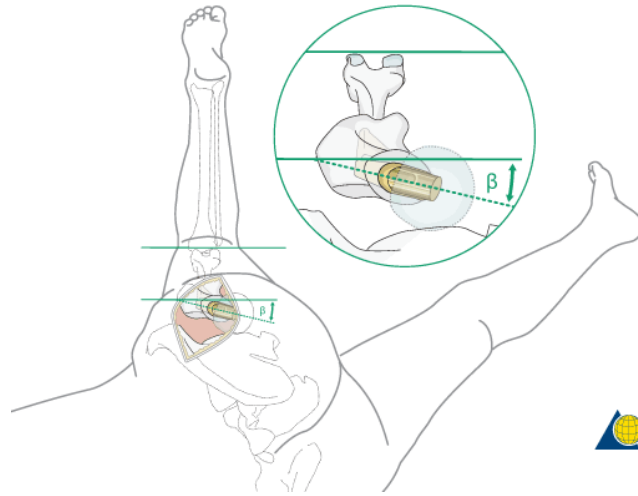
إن العنق القصير يمكن أن يؤدي إلى توتر عضلي غير كافٍ وبالتالي زيادة خطر الخلع أو ضعف المبعديات. عادة يجب ترك ١ سم أو ٢ سم إلى الداني من المدور الصغير.

يجب التأكيد على الحفاظ على الدوران الصحيح للبديل الصناعي في المستوى المعترض، بحيث يكون البديل الصناعي متوافقاً مع عنق الفخذ في المستوى المحوري "axial" بحيث يكون للبديل الصناعي نفس زاوية الانقلاب الأمامي لعنق الفخذ. يجب تجنب الانقلاب الأمامي الزائد للبديل الصناعي، ويجب بشكل خاص تجنب الانقلاب الخلفي لأنه يعرض إلى الخلع. إن الحفاظ على التراصف الدوراني الصحيح يتم من خلال قص عنق الفخذ بشكل عمودي على محور عنق الفخذ، والحفاظ على الانقلاب الأمامي الصحيح أثناء الحفر وتحضير الفخذ بالحفارات.



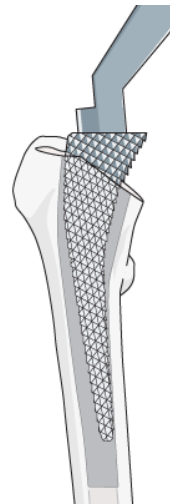
عند استخدام المدخل الخلفي يتم الدخول إلى المفصل من الناحية الخلفية للمحفظة، إن الدوران الداخلي للطرف السفلي يجهز عنق الفخذ للقص المناسب وحفر القناة. وإن التوجيه الدوراني الصحيح للحفر يتطلب الرجوع إلى المستوى الكليلي للفخذ، حيث يتم ثني الركبة ٩٠ درجة. ويحمل المساعد الطرف بوضعية دوران داخلي بحيث تكون الساق عمودية على

الطاولة. وبهذه الوضعية تكون زاوية الانقلاب الأمامي لعنق الفخذ وبالتالي للبديل الصناعي هي ١٥ درجة.



سادسا- تحضير القناة الفخذية:

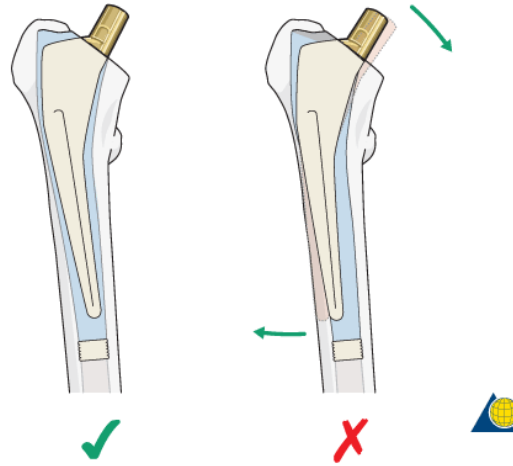
يتم إدخال المخرز العظمي "aol" بالبداية إلى الوحشي في عنق الفخذ وبدوران متفق مع الانقلاب الأمامي لعنق الفخذ (تقريبا ١٥ درجة) ، إن نقطة الدخول الوحشية تساعد في تجنب التشوه الفحجي "varus" ، تتم إزالة العظم الاسفنجي من داخل القناة الفخذية على مراحل باستخدام حفارات متدرجة في القياس حتى نحصل على توضع مناسب للبديل الصناعي داخل القناة الفخذية. في حالة البديل الاسمنتي (وهو المستخدم في دراستنا) يجب أن يكون قياس البديل الصناعي الفخذي أقل نوعا ما من قطر قناة الفخذ المحضرة بالحفر للسماح بتوضع طبقة كافية من الاسمنت.



سابعا- ادخال مركب البديل الصناعي:

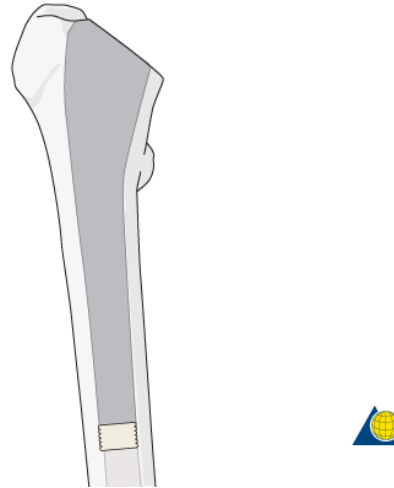
يجب ادخال المركب الفخذي بالقناة المحفورة بالفخذ. وبما أنه يتم تحميل الوزن على البديل الصناعي والفخذ بشكل متراكز، فإن قوى الثني تتركز على رأس البديل الصناعي دافعة

البديل نحو الفحج، ولذلك يجب إدخال البديل الصناعي باتجاه الروح بحيث تكون الجزء القاصي متجه للوحشي وذروة البديل الصناعي متجهة للأنسي.



قبل إدخال الاسمنت يجب تنظيف القناة بالغسيل والتنظيف باستخدام فرشاة خاصة، ونقوم بوضع قطعة اسفنج مؤقتة في القناة بحيث تزال قبل وضع الاسمنت مباشرة، يتم مزج السائل الاسمتي مع البودرة ويفضل أن يتم ذلك في وعاء منخفض الضغط لتقليل فقاعات الهواء ويصبح الاسمنت أقوى.

يتم وضع سداة للاسمنت تحت المستوى الذي سيصل إليه البديل الصناعي بسنتيمتر أو أكثر قليلاً مما يسمح للاسمنت بان ينضغط على حواف القناة المحفورة بدل أن يضع في بقية القناة الفخذية.

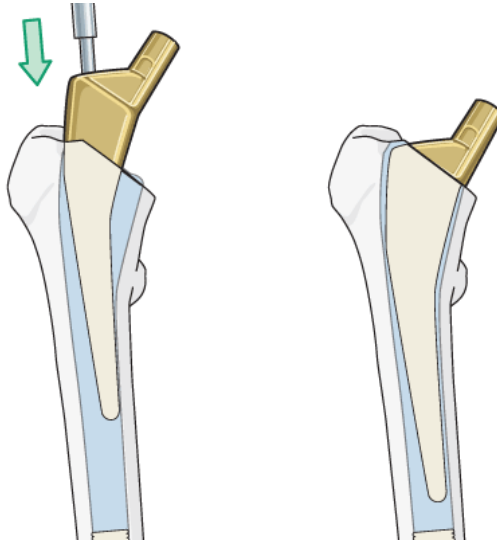


يتم ملء القناة الفخذية المحضرة من القاع إلى الأعلى بواسطة مسدس الاسمنت، وذلك بسحب مسدس الاسمنت بينما تمتلئ القناة بالاسمنت، مع تجنب اختلاط الاسمنت بالهواء أو الدم.

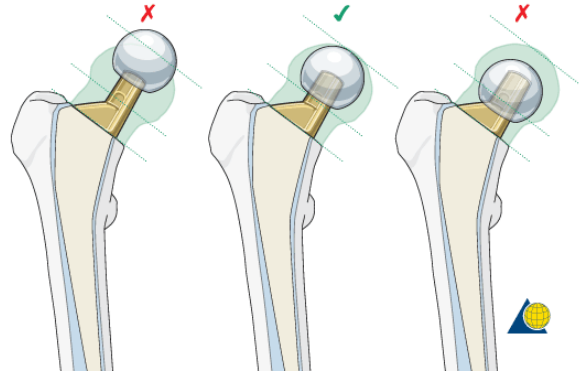


إن ضغط الاسمنت قبيل وبواسطة دخول البديل الصناعي يدفعه إلى العظم المحيطي مما يحسن ارتباطه بحواف القناة الفخذية.

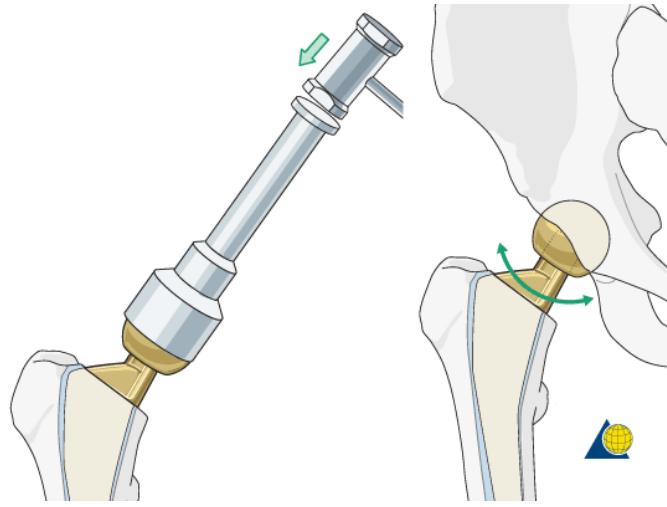
قبل أن يتصلب الاسمنت بشكل كامل يتم إدخال البديل الصناعي بدوران صحيح وتوضع روعي، ويجب أن يتم إدخاله إلى العمق المخطط له والمناسب، عندما يكتمل إدخال البديل الصناعي يترك الاسمنت ليتصلب دون قلقلة، يتم إزالة بقايا الاسمنت الفائضة من القناة، مع الانتباه بشكل خاص إلى إزالة القطع الاسمنتية من الجوف الحقي وحواف الجرح.



ممكن استخدام رأس تجريبي في حالة تبديل المفصل النصفى ثنائي القطب "بايبولار" لاختبار قطر الرأس وطول العنق. حيث يرد مفصل الورك ويجري اختبار مدى الحركة والثباتية، من الممكن تعديل طول العنق عند الحاجة، وعند الوصول إلى نتيجة مرضية يوضع الرأس على المركبة الفخذية ويتم رد المفصل.



يجب اختبار الرد الكامل والثباتية ومدى الحركة.



الفصل السابع: العناية بعد تبديل مفصل الورك (١٧)

✓ التمارين الباكورة

وتجرى من اليوم الأول بعد الجراحة ..



تمارين الكاحل .



دوران الكاحل



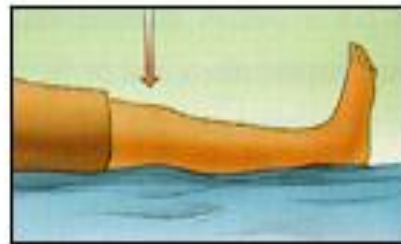
عطف الركبة بدون رفع العقب عن السرير أو دوران داخلي وخارجي للطرف .



شد الإلية .



تمارين تباعد .



شد مربعة الرؤوس .

تمرين Thomas : لتمطيط عاففات الورك بشكل باكر . يبدأ بها حالما يستطيع المريض الوقوف.



رفع الركبة أثناء الوقوف .



تبعيد الورك أثناء الوقوف .



بسط الورك أثناء الوقوف .

يسمح بالمشي لمسافة قصيرة بعد العمل الجراحي بفترة قصيرة بالعكازات أو العصاة أو Walker .

يسمح بصعود ونزول الدرج بمساعدة .

حتى ٦ أسابيع ينصح باستعمال كرسي مرحاض عالي ووضع وسادة بين قدميه . يسمح بالنشاطات الجنسية بوضعية الاضطجاع الظهرى فقط .

- مقاومة بسط وعطف الورك بعد فترة من العمل الجراحي : ويستمر بها حتى يستطيع المريض الوصول للأرض ولبس الجوارب و الحذاء .

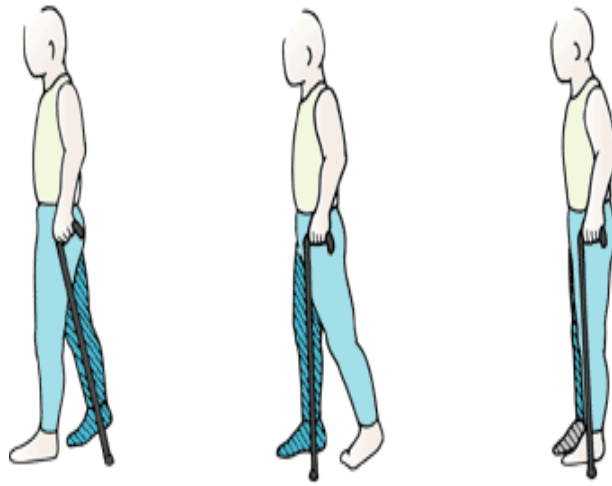


- يستمر الضعف العضلي حتى عامين
- يسمح بالعودة للعمل بعد ٦ – ٨ أسابيع و يمنع العودة للأعمال المجهدة .
- يسمح بقيادة السيارة في حال الورك الأيسر بعد ٦ – ٨ أسابيع أما الورك الأيمن فالتقرير يعود للجراح .

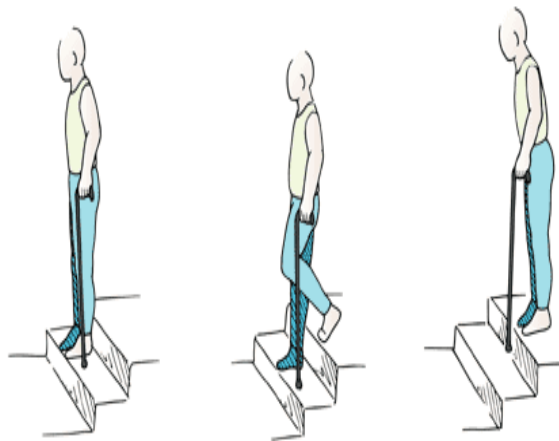
الاستخدام السليم للعكاز

عند شراء العكاز يجب مراعاة أن يكون طوله مناسب للمريض بحيث يكون الكوع منتثيا قليلا أثناء استخدامه و أن يكون قويا بدرجة تسمح بالتحميل عليه و أن يكون مريحا لقبضة اليد و أن يكون مزودا بقطعة من الكاوتش أسفل لمنع الانزلاق.

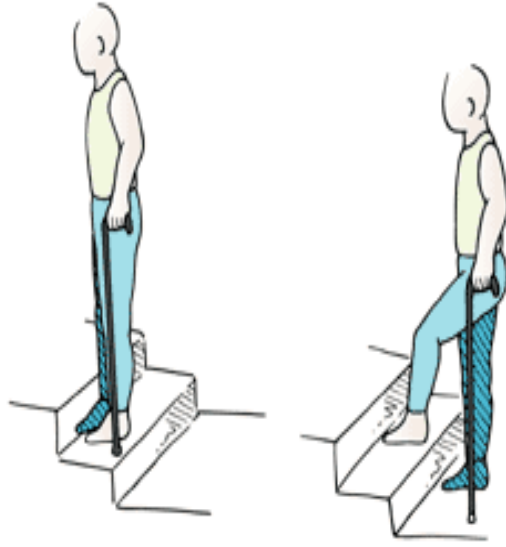
الصور التالية تبين الطريقة السليمة لاستخدام العكاز (لاحظ أن الرجل المصابة هي باللون القاتم) و أن العكاز يتم استخدامه في اليد العكسية (في اليد اليسرى إذا كانت المشكلة في الرجل اليمنى).



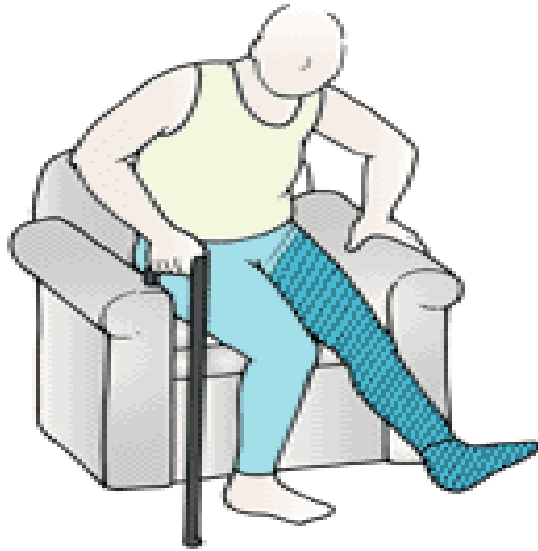
المشي



هبوط السلم



صعود السلم



القيام من الكرسي

الباب الثاني

الدراسة العملية

الفصل الأول- هدف البحث:

هي دراسة رقابية حشدية مستقبلية عشوائية قصيرة الأجل لمقارنة النتائج القريبة بين تبديل مفصل الورك الجزئي أحادي القطب "رأس مور" وثنائي القطب "بايولار" في علاج كسور عنق الفخذ داخل المحفظة المتبدلة الحادة في مشفى المواساة الجامعي في دمشق، ومقارنتها بالدراسات العالمية مما قد يضيف أساس إحصائي إلى جانب الأساس العلمي في اتباع الخيارات العلاجية التي تؤدي لنتائج أفضل.

يهدف البحث إلى اختبار الفائدة النظرية للتمفصل ضمن البديل الصناعي ثنائي القطب الذي يتميز به على أحادي القطب، والذي من المفترض أنه يخفف من استهلاك الجوف الحقي بتقليل احتكاك البديل الصناعي على الجوف الحقي الأصلي. اختلاف نتائج الدراسات العالمية حول أهمية الحركة الداخلية ضمن البديل الصناعي ثنائي القطب.

اختلاف نتائج الدراسات العالمية حول أفضلية البديل الصناعي ثنائي القطب على أحادي القطب مع الأخذ بعين الاعتبار التكلفة المادية الأعلى لثنائي القطب.

تم تحليل النتائج من خلال متابعة المرضى سريريا وشعاعيا بعد الجراحة أثناء الإقامة في المشفى وبعد تخرج المريض ب ٦/ أسابيع و ٦/ أشهر و ١٢/ شهر، حيث تم تقييم جميع الحالات بناء على Harris Hip Score

الفصل الثاني- المواد والطرائق:

هي دراسة لكسور عنق الفخذ داخل المحفظة عند المرضى المسنين فوق ال ٦٥ عاما المعالجين بتبديل مفصل الورك الجزئي أحادي القطب "رأس مور" في (٢١) مريض، وبتبديل مفصل الورك الجزئي ثنائي القطب "بايولار" في (٢٠) مريض في مشفى المواساة الجامعي بدمشق. جميع المرضى كانوا يمشون بشكل طبيعي قبل تعرضهم للكسر. تمت الجراحة لجميع المرضى عبر المدخل الخلفى، وتلقوا الصادات الحيوية والتميع الوقائي اللازم. وسمح للمرضى بعد الجراحة

بتحميل الوزن الكامل بمساعدة المعالجة الفيزيائية حسب تحمل المريض، تم تقييم المرضى بعد الجراحة اعتماداً على مشعر هاريس "Harris Hip Score" بفواصل زمنية: ٦/ أسابيع و ٦/ أشهر و ١٢/ شهر. تم إجراء الصور الشعاعية بالفواصل الزمنية نفسها للبحث عن تناقص المسافة المفصليّة والهجرة الدانية وتبرز الجوف الحقي.

بدأت الدراسة بتاريخ (١٥ / ٢ / ٢٠١٦) وانتهى جمع الحالات في (٣١ / ١٠ / ٢٠١٦). واستمرت المتابعة مع الحالات حتى (٣٠ / ١٠ / ٢٠١٧).

الفصل الثالث: معايير الدخول والاستبعاد

معايير الدخول:

- أن يكون المريض بالغ عمره أكبر من ٦٥ سنة من كلا الجنسين، مصاب بكسر عنق فخذ داخل المحفظة حاد مغلق من كلا الجنسين ومعالج بشكل جراحي بتبديل مفصل ورك جزئي أحادي القطب أو ثنائي القطب، وذلك من منتصف شهر شباط ٢٠١٦ حتى نهاية شهر تشرين الأول ٢٠١٦.
- أن يندرج الكسر ضمن تصنيف غاردن ٣ أو ٤.
- المريض كان يمشي بدون مساعدة قبل تعرضه للكسر، ولا يوجد لديه أي مشاكل عقلية.

- عدم وجود أذيات مرافقة في باقي الأجهزة تؤثر على الحالة العامة أو تحتاج إلى تدخل جراحي.

معايير الاستبعاد:

- عدم القدرة على التواصل مع المريض
- المرضى غير المتعاونين
- كسور عنق الفخذ المفتوحة
- كسور عنق الفخذ عند المرضى الذين أعمارهم أقل من ٦٥ سنة

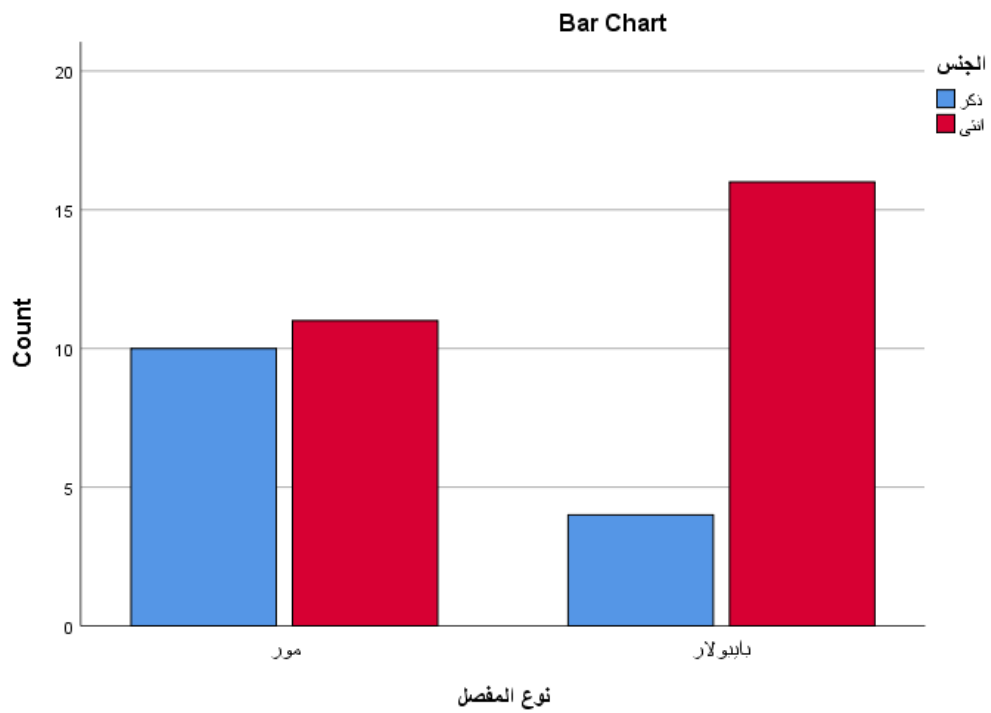
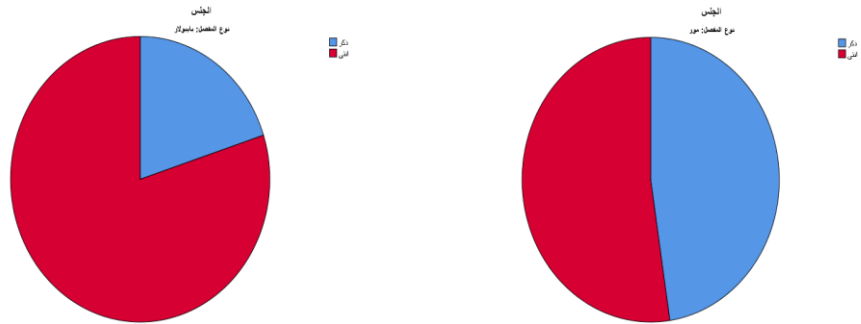
- كسور عنق الفخذ داخل المحفظة المترافقة بأذية أخرى تؤثر على وظيفة الطرف
- كسر عنق الفخذ داخل المحفظة عند مريض لم يكن قادرا على المشي قبل الإصابة
- الكسور المرضية والكسور القديمة أكثر من أسبوع .
- مرضى التهاب المفاصل الرثياني أو التهاب المفاصل التنكسي الشديد في نفس الورك.

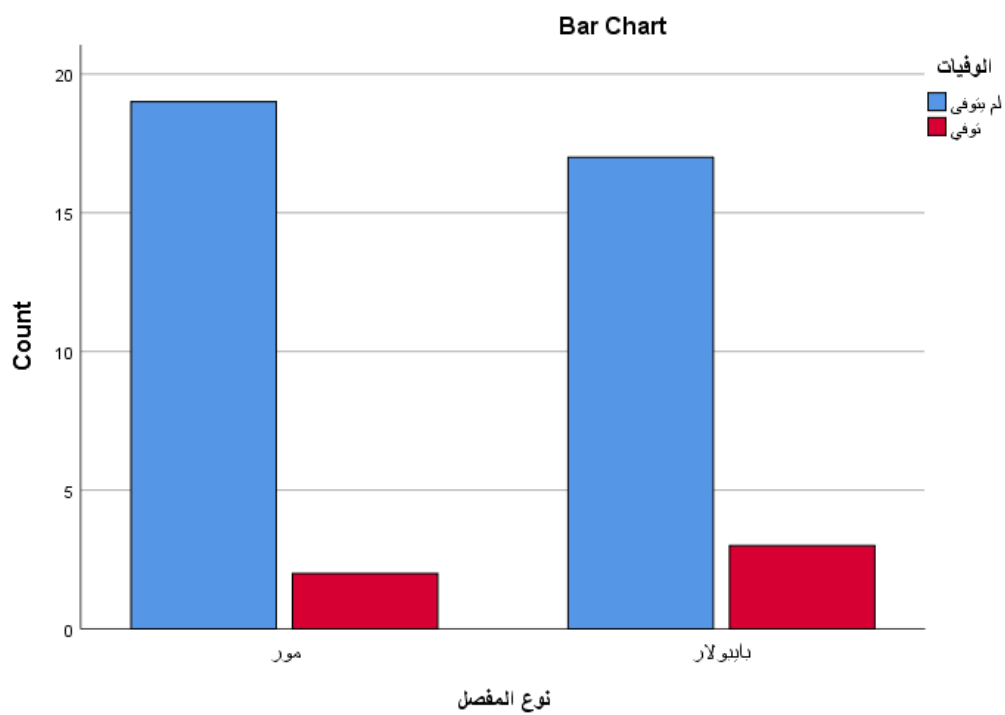
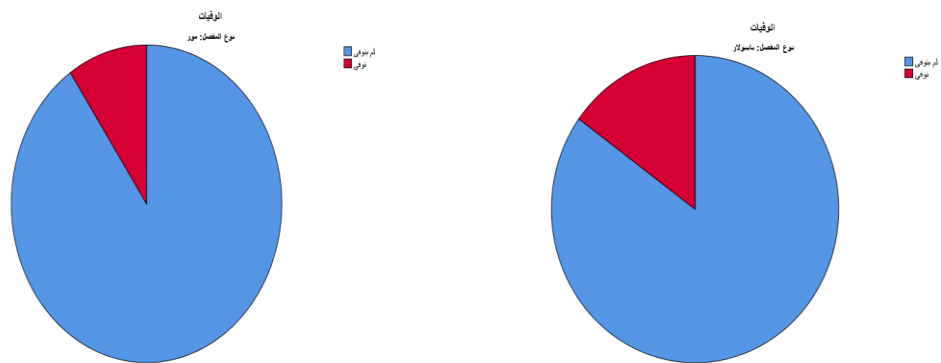
استخدم التحليل الإحصائي الوصفي والاستنتاجي في هذه الدراسة من خلال "Student t test" و "Chi-square/ Fisher Exact test" لمقارنة النتائج بين المجموعتين موضوع الدراسة، ولمعرفة فيما إذا كان هناك فرق هام بين المجموعتين من الناحية الإحصائية أم لا.

الفصل الرابع: نتائج البحث

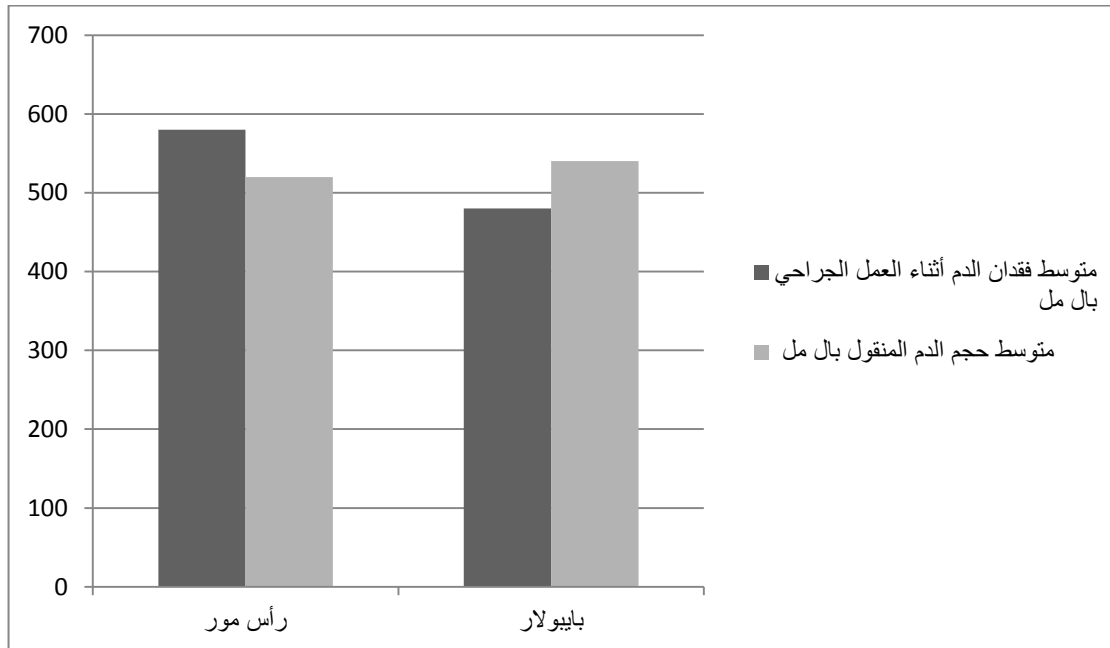
إن مرضى "رأس مور" كانوا بالمقارنة أكبر سنا من مرضى "بايولار" (٧٢ عاما لمرضى "بايولار" مقابل ٧٦ عاما لمرضى "رأس مور") ، شكلت الإناث نسبة ٦٥,٨ % من إجمالي المرضى، نسبة الوفيات كانت إحصائيا متساوية في كلا المجموعتين وذلك بسبب عوامل متعلقة بالعمر ($p=0.59$)، المدة الوسطية للاستشفاء كانت متساوية في كلا المجموعتين ($p=0.884$).

المشعر	رأس مور	بايولار	قيمة p
العمر الوسطي	٧٦.٢	٧٢,١	٠,٠٦٤
الجنس (ذكور)	١٠ (٤٧,٦%)	٤ (٢٠%)	٠,٠٦٢
(إناث)	١١ (٥٢,٣%)	١٦ (٨٠%)	
العمر الوسطي للذكور	٧٤,٨	٧١,٢٥	
العمر الوسطي للإناث	٧٧,٥	٧٢,٣٨	
الوفيات	٢ (٩,٥%)	٣ (١٥%)	٠,٥٩





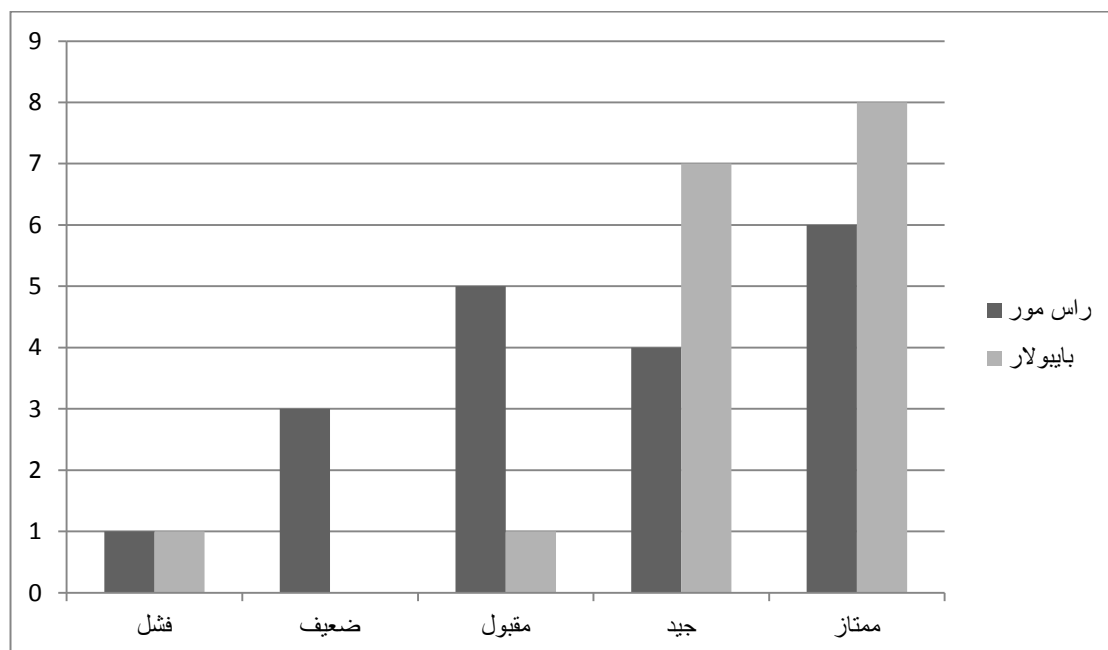
المشعر	رأس مور	بايولار	قيمة p
متوسط المدة الوسطية للاستشفاء باليوم	٤,١ يوم	٤,٠٥ يوم	٠,٨٨٤
متوسط مدة العمل الجراحي بالدقيقة	٧٣,٦ دقيقة	٧٨,٢ دقيقة	٠,٠٦٥
متوسط فقدان الدم أثناء العمل الجراحي بال مل	٥٨٠ مل	٤٨٠ مل	٠,٣١
متوسط حجم الدم المنقول بال مل	٥٢٠ مل	٥٤٠ مل	٠,٤٢



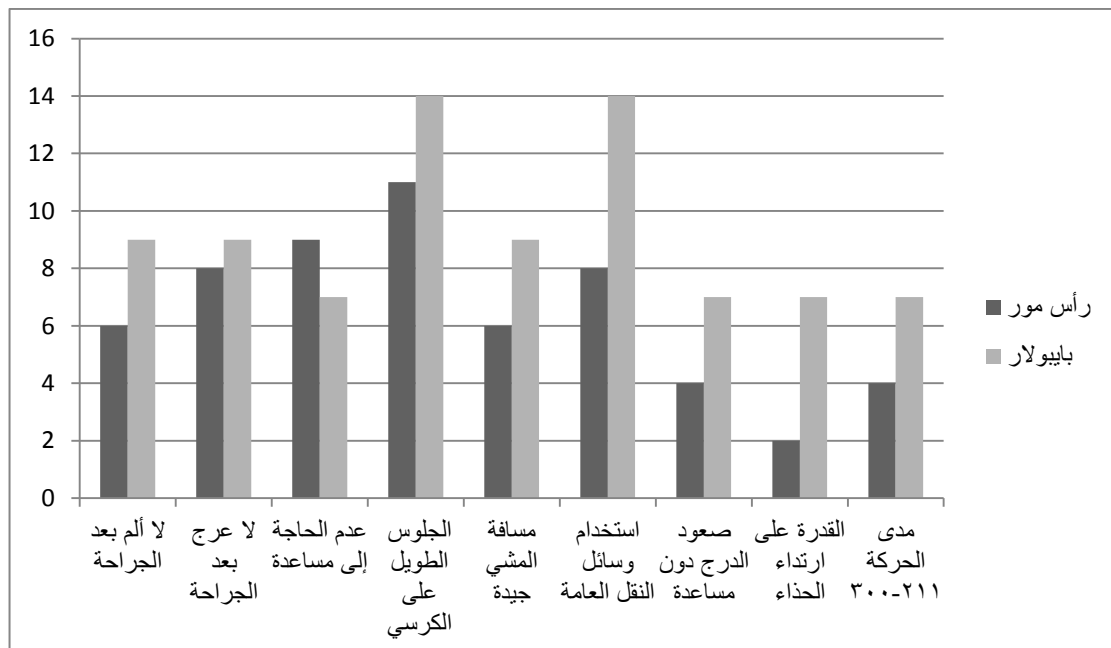
تم تحليل جميع الحالات بالاعتماد على مشعر هاريس "Harris Hip Score" وتم تقسيم الحالات حسب النتيجة النهائية للمشعر إلى ممتاز، جيد، مقبول، ضعيف، فشل.

توزيع النتائج حسب مشعر هاريس:

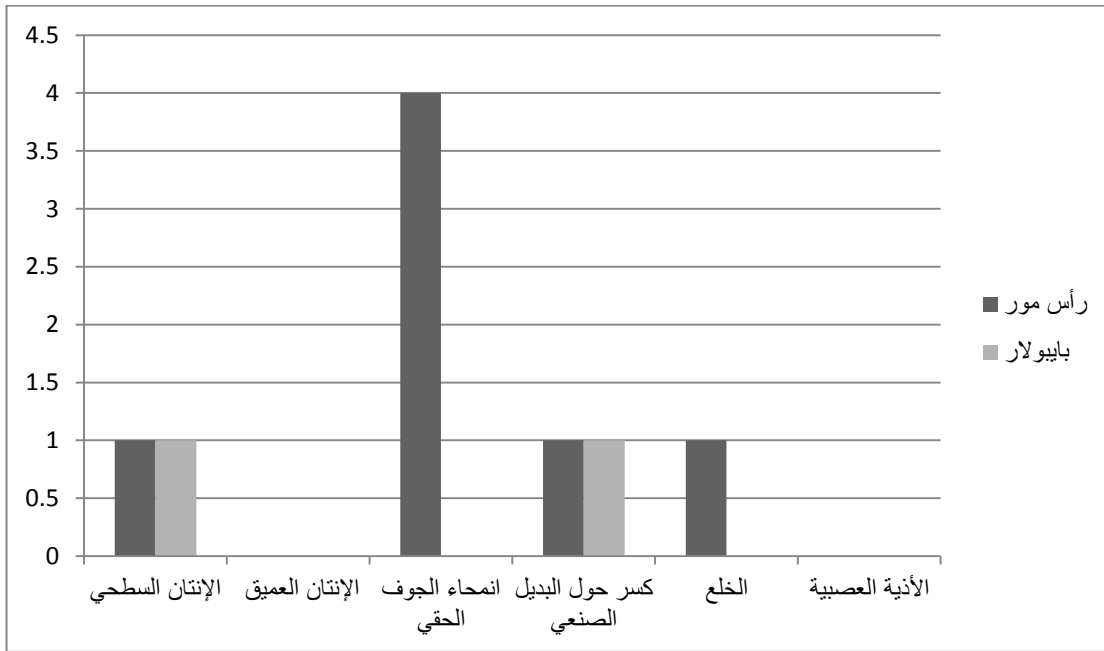
مشعر هاريس	رأس مور	بايبولار
فشل (<60)	١	١
ضعيف (٦٠-٦٩)	٣	٠
مقبول (٧٠-٧٩)	٥	١
جيد (٨٠-٨٩)	٤	٧
ممتاز (٩٠-٩٩)	٦	٨
الكلي	١٩	١٧
المتوسط $\pm$ SD	١٥,٥٥ $\pm$ ٧٤,٧٩	١٢,١٨ $\pm$ ٨٦,١٨



المتغيرات	رأس مور	بايولار	قيمة P
الألم بعد الجراحة (بلا ألم)	٦(٣١.٥%)	٩(٥٢.٩%)	٠.٢٢٥
العرج (بلا عرج)	٨(٤٢.١%)	٩(٥٢.٩%)	٠.٥٥٨
الحاجة إلى مساعدة (عدم الحاجة)	٩(٤٢.٩٥%)	٧(٤١.١%)	٠.٧٧١
الجلوس على كرسي (أكثر من ساعة)	١١(٥٧.٨%)	١٤(٨٢.٣%)	٠.٢٧٨
مسافة المشي (غير محدودة)	٦(٣١.٥%)	٩(٥٢.٩%)	٠.٢٣٢
استخدام وسائل النقل العامة	٨(٤٢.١%)	١٤(٨٢.٣%)	٠.٠١٤
صعود الدرج (دون مساعدة)	٤(٢١%)	٧(٤١.١%)	٠.٠٤٢
القدرة على ارتداء حذاء أو جوارب	٢(١٠.٥%)	٧(٤١.١%)	٠.٠١٥
مدى الحركة ٢١١-٣٠٠ (ثني+تقريب+تبعيد+دوران داخلي+خارجي)	٤(٢١%)	٧(٤١.١%)	٠.٠٤٢
متوسط مشعر هاريس	٧٤,٧٩	٨٦,١٨	٠.٠٤٨٢
الحاصلين على تقييم ممتاز أو جيد	١٠(٥٢,٦%)	١٥(٨٨,٢%)	٠.٠٣٢٨



الاختلاطات	رأس مور	بايبولار	قيمة P
الإنتان السطحي	١ (٥,٢%)	١ (٥,٨%)	٠,٩٣
الإنتان العميق	لا يوجد	لا يوجد	
انمحاء الجوف الحقي	٤ (٢١%)	لا يوجد	٠,٠٤٥
كسر حول البديل الصناعي	١ (٥,٢%)	١ (٥,٨%)	٠,٩٣
الخلع	١ (٥,٢%)	لا يوجد	٠,٣٣
الأذية العصبية	لا يوجد	لا يوجد	



معظم الاختلاطات التي سجلت كانت بمجموعة أحادي القطب "رأس مور" حيث سجلت حالة واحدة (٥,٢%) خلع خلفي إثر رض بمجموعة "رأس مور" وذلك بعد ثلاثة أسابيع من الجراحة، وتم علاجه بالرد المغلق تحت التخدير العام ثم استلقاء بالسرير لمدة شهر ونصف وبعدها عاد المريض إلى حياته دون تكرار الخلع خلال مدة المتابعة.

سجلت حالة اختلاط واحدة من نوع الكسر حول البديل الصناعي لكل من المجموعتين المدروستين وكلا الحالتين حدثتا نتيجة رض، وتم علاجها جراحيا بالرد المفتوح والاستبدال بصفيحة وبراعي مع الاحتفاظ بنفس البديل الصناعي، تم

السماح للمرضى بالاستناد بعد شهرين من العمل الجراحي وحصل الاندمال بشكل جيد مع بقاء ألم بناحية الفخذ.

سجلت أيضا ٤ حالات (٢١%) انمحاء جوف حقي بمجموعة أحادي القطب "رأس مور".

سجلت حالة واحدة إنتان جرح سطحي في كل من المجموعتين وتم علاجهما بالضمادات المناسبة والصادات حسب نتيجة الزرع والتحسس من الجرح مع الحصول على شفاء كامل في الحالتين.

الفصل الخامس – المناقشة:

بالمقارنة بين تبديل مفصل الورك الجزئي أحادي القطب "رأس مور" في (٢٠) مريض، وتبديل مفصل الورك الجزئي ثنائي القطب "بايولار" في (٢١) مريض في مشفى المواساة الجامعي بدمشق تبين أن مرضى مجموعة تبديل مفصل الورك الجزئي ثنائي القطب "بايولار" حققوا نتائج وظيفية أفضل من المجموعة الأخرى وخاصة في مجال مدى الحركة، واستخدام وسائل النقل العامة، والقدرة على ارتداء حذاء أو جوارب، وصعود الدرج. ومتوسط مشعر هاريس كان أفضل في مجموعة ثنائي القطب "بايولار"، ونسبة الحاصلين على تقييم جيد أو ممتاز كانت أكبر في مجموعة ثنائي القطب "بايولار" مع وجود فرق إحصائي هام بين المجموعتين.

وبالنسبة للاختلاطات تمت دراسة حدوث الاختلاطات الأساسية المتعلقة بالناحية العظمية وذلك خلال فترة المتابعة ووجد ما يلي:

- لم يكن هناك فرق إحصائي هام بين المجموعتين فيما يتعلق بالاختلاطات التالية: الإنتان السطحي- الإنتان العميق- الكسر حول البديل الصناعي- الخلع- الأذية العصبية

- وجد فرق هام إحصائيا بين المجموعتين بما يتعلق بانمحاء الجوف الحقي، حيث وجد أن نسبة انمحاء الجوف الحقي في مجموعة أحادي القطب "رأس مور" (٢١%) بينما لم تحدث أي حالة انمحاء جوف حقي ضمن مجموعة ثنائي القطب "بايولار" وذلك خلال فترة المتابعة. في الحقيقة كان هناك ميل لسوء وظيفة الورك بعد الجراحة حسب تقييم هاريس في المرضى الأربعة الذين حدث لديهم هذا الاختلاط، حيث كان تقييمهم حسب مشعر هاريس (فشل أو ضعيف).

إن قوة هذه الدراسة تكمن في: تصميمها كدراسة حشدية مستقبلية عشوائية،

وباختيار العينة بشكل دقيق، واستخدام مقياس مثبت الصحة للتقييم (مشعر هاريس) يعتمد بمعظم معاييرها على التقييم الشخصي، ومتابعة المرضى بشكل جيد. بالإضافة إلى ذلك تم تقييم انحاء الجوف الحقي من قبل طبيب أشعة مستقل عن معلومات الدراسة.

إن محدودية الدراسة تكمن في: على الرغم من أن كل متغيرات الدراسة ما عدا مدى حركة الورك تم تقييمها من قبل مراقب غير متحيز، هذا المراقب لم يكن معممى عن نمط التداخل الجراحي، الأمر الذي قد أضاف بعض الاحتمالية بتحيز في الدراسة، وعلى الرغم من ذلك فإن مقياس تقييم النتائج (مشعر هاريس) يعتمد على التقييم الشخصي بمعظم بنوده (ما عدا تقييم حركة الورك)، وبالتالي فإن احتمال التحيز محدود كثيراً.

الفصل السادس – المقارنة مع الدراسات العالمية:

الدراسة الأولى:

Unipolar hemiarthroplasty versus bipolar hemiarthroplasty in patients with displaced femoral neck fractures. A four-year follow-up of a randomised controlled trial

Christian Inngul, Carl-Johan Hedbeck, Richard Blomfeldt, Gunilla Lapidus, Sari Ponzer, and Anders Enocson

وهي دراسة سويدية أجريت في مستشفى " Stockholm South Hospital " بين آب من عام ٢٠٠٥ و تشرين الأول من عام ٢٠٠٨، حيث تم دراسة ١٢٠ حالة (٩١ حالة منها إناث) العمر الوسطي (٨٦,١ عام) تتراوح الأعمار بين (٧٩-١٠٠)، وتم إدراج المرضى الذين تعرضوا إلى رض خفيف الطاقة أدى إلى كسر عنق فخذ في الدراسة. تم متابعة المرضى لمدة أربعة أعوام وتبقى من العينة الأساسية ٥٩ حالة من أصل ١٢٠ حالة التي بدأت بها الدراسة، توزع هذا العدد المتبقي كما يلي: ٢٩ مريض أجري له تبديل مفصل جزئي ثنائي القطب – مقابل ٣٠ مريض أجري لهم تبديل مفصل جزئي أحادي القطب.

دراسة السويدية		دراستنا		
أحادي القطب	ثنائي القطب	أحادي القطب	ثنائي القطب	
٨٧,٤	٨٥,٥	٧٦.٢	٧٢,١	متوسط العمر (سنوات)
٨٢	٧٠	٥٢,٣	٨٠	نسبة الإناث %
٧٢	٦٩	٧٣,٦	٧٨,٢	متوسط مدة العمل الجراحي بالدقيقة
٢٩٠	٢٤٠	٥٨٠	٤٨٠	متوسط فقدان الدم أثناء العمل الجراحي بال مل
٧٨.٢	٧٧.٧ P=1.0	٧٤,٧٩	٨٦,١٨	متوسط مشعر هاريس بعد ١٢ شهر
٧٥.٨	٧٧.٦ P=0.9			متوسط مشعر هاريس بعد ٤٨ شهر
٠.٦	٠.٦٢			مشعر EQ-5D (نوعية الحياة) بعد ١٢ شهر
٠.٥٩	٠.٧٠ P=0.04			مشعر EQ-5D (نوعية الحياة) بعد ٤٨ شهر
١٠ من ٤٩ (%٢٠)	٢ من ٤٤ (%٤.٥) P=0.03	٤ (%٢١)	لا يوجد P=0.045	انمحاء الجوف الحقي بعد ١٢ شهر
٥ من ٢٦ (%١٩)	٣ من ٢١ (%١٤) P=0.7			انمحاء الجوف الحقي بعد ٤٨ شهر
لا يوجد	٤ (%٦)	١ (%٥,٢)	١ (%٥,٨)	كسر حول البديل الصناعي
١ (%١.٦)	٣ (%٦)	لا يوجد	لا يوجد	الإنثان العميق
١ (%١.٦)	٢ (%٣,٣)	١ (%٥,٢)	لا يوجد	الخلع

وكانت النتيجة الأساسية للدراسة السويدية أن تبديل مفصل الورك الجزئي ثنائي القطب أعطى نتائج أفضل من ناحية نوعية الحياة من تبديل مفصل الورك الجزئي أحادي القطب بعد عامين من العمل الجراحي، كما أن حدوث انمحاء الجوف الحقي كان متأخرا أكثر في مجموعة مرضى تبديل مفصل الورك الجزئي ثنائي القطب.

وبالمقارنة بين الدراسة السويدية ودراستنا نجد أن الدراسة السويدية ضمت عدد أكبر من الحالات وتمت الدراسة على فترة أطول وتمت دراسة مشعر نوعية الحياة EQ-5D الذي لم يتم اعتماده في دراستنا حيث اقتصرنا على مشعر هاريس الذي يعتبر المشعر الأكثر أهمية في تقييم وظيفة الورك، وجد تشابه بين الدراستين من حيث النتائج حيث أعطى تبديل مفصل الورك ثنائي القطب بایبولار نتائج أفضل من حيث قيم مشعر هاريس في دراستنا ومن حيث مشعر نوعية الحياة EQ-5D في الدراسة السويدية، على الرغم من أنه لم يكن هناك فرق هام بين المجموعتين من حيث مشعر هاريس بالدراسة السويدية، وكان هناك زيادة ذات قيمة إحصائية في نسبة حدوث انمحاء الجوف الحقي عند مرضى تبديل مفصل الورك النصفى أحادي القطب في كل من الدراستين، دون أن يكون هناك فرق إحصائي ذو قيمة بين المجموعتين بالنسبة لباقي الاختلاطات.

الدراسة الثانية:

Bipolar versus fixed-head hip arthroplasty for femoral neck fractures in elderly patients

Mostafa Abdelkhalek , Mohamed Abdelwahab, and Ayman M. Ali

وهي دراسة مصرية أجريت بين عامي ٢٠٠٢ و ٢٠٠٧ على ٥٠ مريض مسن راجعوا مشفى المنصورة الجامعي بقصة كسر عنق فخذ متبدل وعولجوا بتبديل مفصل ورك نصفى. حيث اختير المرضى بشكل عشوائي، ٢٥ مريض أجري له تبديل ورك نصفى أحادي القطب، وال ٢٥ مريض المتبقين أجري لهم تبديل مفصل ورك نصفى ثنائي القطب. شملت العينة الأساسية ٣٤ أنثى و ١٦ ذكر بمعدل عمر وسطي ٦٣,٥ سنة (يتراوح بين ٥٥ و ٧٢). تمت متابعة المرضى سريريا وشعاعيا لمدة معدلها ٤ سنوات ونصف (تتراوح بين سنتين وست سنوات).

الدراسة المصرية			دراستنا		
ثنائي القطب	أحادي القطب	مشعر هاريس	ثنائي القطب	أحادي القطب	مشعر هاريس
٠	٠	فشل (<60)	١	١	فشل (<60)
٠	٢	ضعيف (٦٠-٦٩)	٠	٣	ضعيف (٦٠-٦٩)
٢	٥	مقبول (٧٠-٧٩)	١	٥	مقبول (٧٠-٧٩)
١	٨	جيد (٨٠-٨٩)	٧	٤	جيد (٨٠-٨٩)
٢٢	١٠	ممتاز (٩٠-٩٩)	٨	٦	ممتاز (٩٠-٩٩)
٢٥	٢٥	الكلية	١٧	١٩	الكلية
٩٢,٣	٨٤,٣	المتوسط	٨٦,١٨	٧٤,٧٩	المتوسط
٠,٠٠٤		قيمة P	٠,٠٤٨٢		قيمة P

كما قاموا بدراسة الاختلاطات

الدراسة المصرية		دراستنا		
ثنائي القطب	أحادي القطب	ثنائي القطب	أحادي القطب	الاختلاط
٢ من ٢٥ (٤%) P<0,05	٧ من ٢٥ (١٤%)	لا يوجد P=0.045	٤ (٢١%)	انمحاء الجوف الحقي بعد ١٢ شهر
لا يوجد	١ (٢%)	لا يوجد	١ (٥,٢%)	الخلع
١ (٢%)	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	التعظم المنتبذ
٢ (٤%)	لا يوجد	١ (٥,٨%)	١ (٥,٢%)	انتان الجرح السطحي

وكانت النتيجة الأساسية للدراسة المصرية أن تبديل مفصل الورك النصفى ثنائى القطب أعطى نتائج أفضل وظيفية من أحادي القطب من حيث مجال الحركة والألم بعد الجراحة، كما أن حدوث انمحاء الجوف الحقي كان أقل في مجموعة مرضى تبديل مفصل الورك الجزئى ثنائى القطب بشكل هام إحصائياً.

وبالمقارنة بين دراستنا والدراسة المصرية نجد أن الدراستين ضممتا تقريبا نفس عدد المرضى مع مدة متابعة أطول بالنسبة للدراسة المصرية، وكانت النتائج متشابهة من حيث مشعر هاريس حيث وجد فرق إحصائى هام بين المجموعتين لصالح تبديل مفصل الورك ثنائى القطب في كلتا الدراستين، وكان هناك زيادة ذات قيمة إحصائية في نسبة حدوث انمحاء الجوف الحقي عند مرضى تبديل مفصل الورك النصفى أحادي القطب في كل من الدراستين، دون أن يكون هناك فرق إحصائى ذو قيمة بين المجموعتين بالنسبة لباقي الاختلاطات.

الفصل السابع – التوصيات:

- تبديل مفصل الورك النصفى كإجراء بدئى لكسور عنق الفخذ الحادة يحتفظ به لمجموعة مرضى مختارين آخذين بالحسبان عمر المريض، الحالة العامة، نمط الكسر، بنية العظم.

- تجرى الجراحة في مركز مجهز تقنيا مع وجوب توافر الأطر الطبية ممن لديهم الخبرة في إجراء عمليات تصنيع المفاصل، مع وجود البدائل الصناعية المناسبة مع إمكانية إعادة التأهيل الجيد، والعناية التمريضية الخبيرة.

- التأكيد على موضوع العقامة الجيدة في غرف العمليات والمواد المستخدمة والمتابعة والصادات لتجنب الإنتان.

- تبديل مفصل الورك النصفى البدئى بعد الكسور فى منطقة عنق الفخذ يعطى نتائج جيدة عند مرضى مناسبين ومختارين مع توافر الشروط المناسبة لإجراء هذه العمليات.

- التأكيد على المرضى بضرورة المتابعة الدورية السريرية والشعاعية لتلافي الاختلاطات أو التقليل منها ما أمكن.

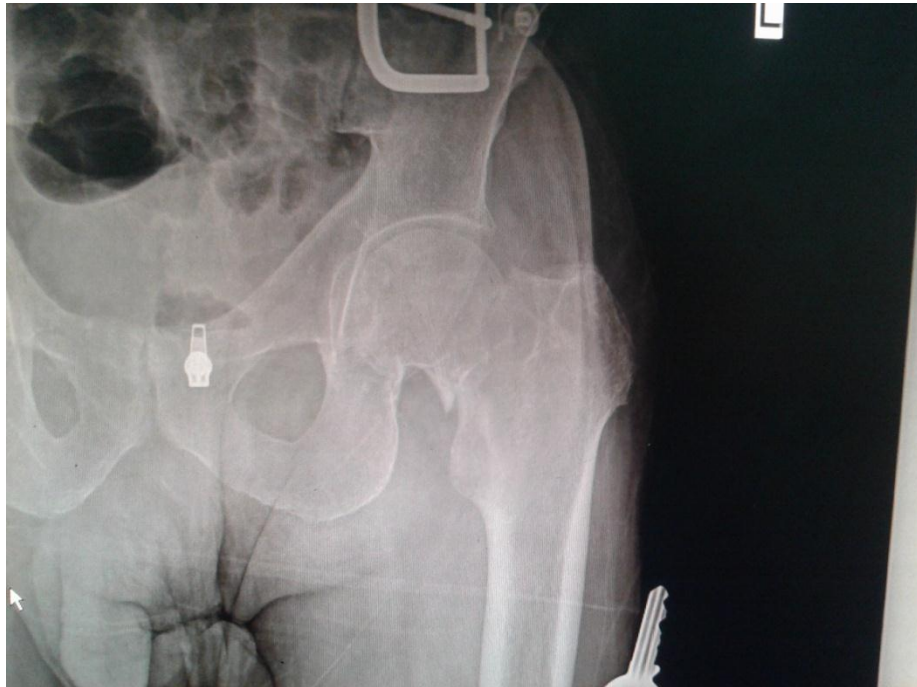
- اعتماد تبديل مفصل الورك ثنائى القطب عند المرضى الذين يستطع لديهم تبديل الورك النصفى لأنه يعطى نتائج وظيفية أفضل ونسبة انمحاء جوف الحقي أقل من تبديل مفصل الورك أحادى القطب.

- إجراء دراسات لاحقة لفترات أطول وعينات أكبر تتناول ما تم تناوله فى هذه الدراسة بهدف مقارنة النتائج الشعاعية والسريرية لأنواع تبديل مفصل الورك النصفى على المدى الطويل. والبدء بدراسات جديدة تقارن نتائج تبديل مفصل الورك النصفى بتبديل مفصل الورك الكامل أو بالاستبدال الداخلى فى فئات عمرية معينة وأنماط كسور معينة.

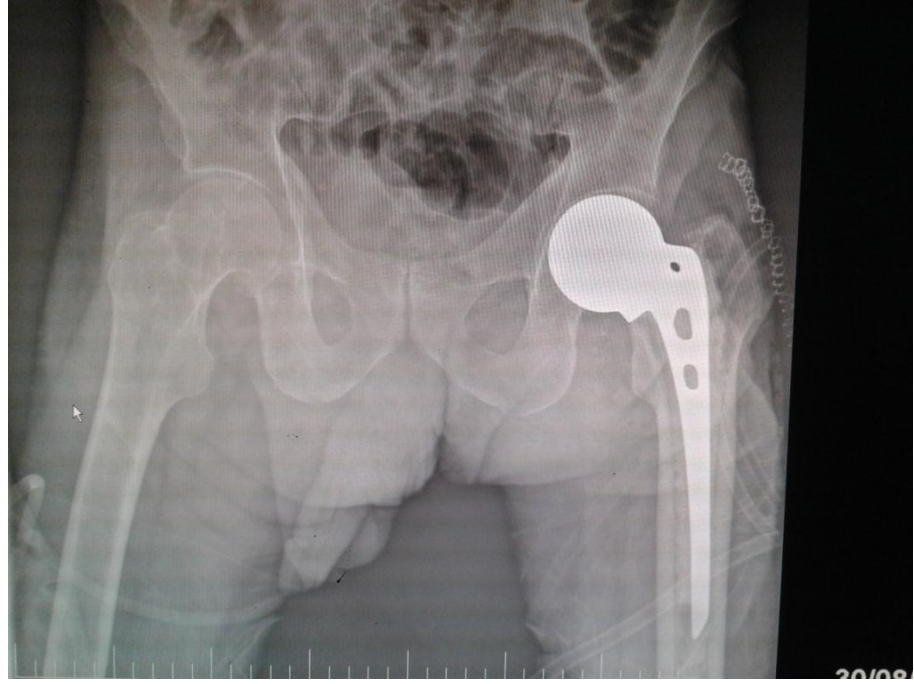
الفصل الثامن – حالات سريرية:

الحالة الأولى:

السيدة (ن،م) ٧٢ سنة ، كسر عنق فخذ داخل المحفظة أيسر منذ يومين
درجة ٤ حسب تصنيف غاردن



تم تركيب مفصل ورك نصفى أحادي القطب (رأس مور):



الحالة الثانية :

السيد (ح،م) ٦٩ سنة، كسر عنق فخذ داخل محفظة أيمن منذ ٤ أيام درجة ٤ حسب تصنيف غاردن



تم تركيب مفصل ورك نصفى أحادي القطب (رأس مور):

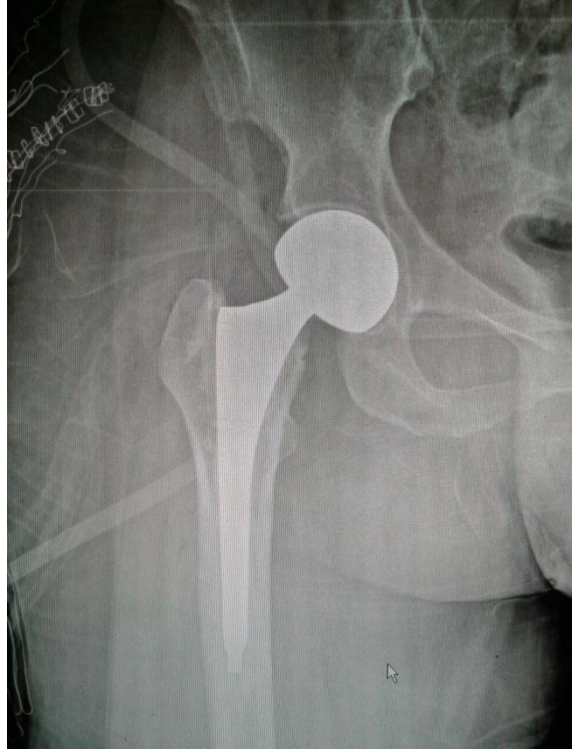


الحالة الثالثة:

السيدة (ع،ف) ٧٦ سنة ، كسر عنق فخذ داخل محفظة أيمن منذ ٣ أيام درجة ٤
حسب تصنيف غاردن



تم تركيب مفصل ورك نصفين ثنائي القطب (بايولار):



الحالة الرابعة:

السيدة (م، ز) ٨٣ سنة ، كسر عنق فخذ داخل محفظة أيمن منذ أسبوع أيام درجة ٣ حسب تصنيف غاردن



تم تركيب مفصل ورك نصفى أحادى القطب (رأس مور):

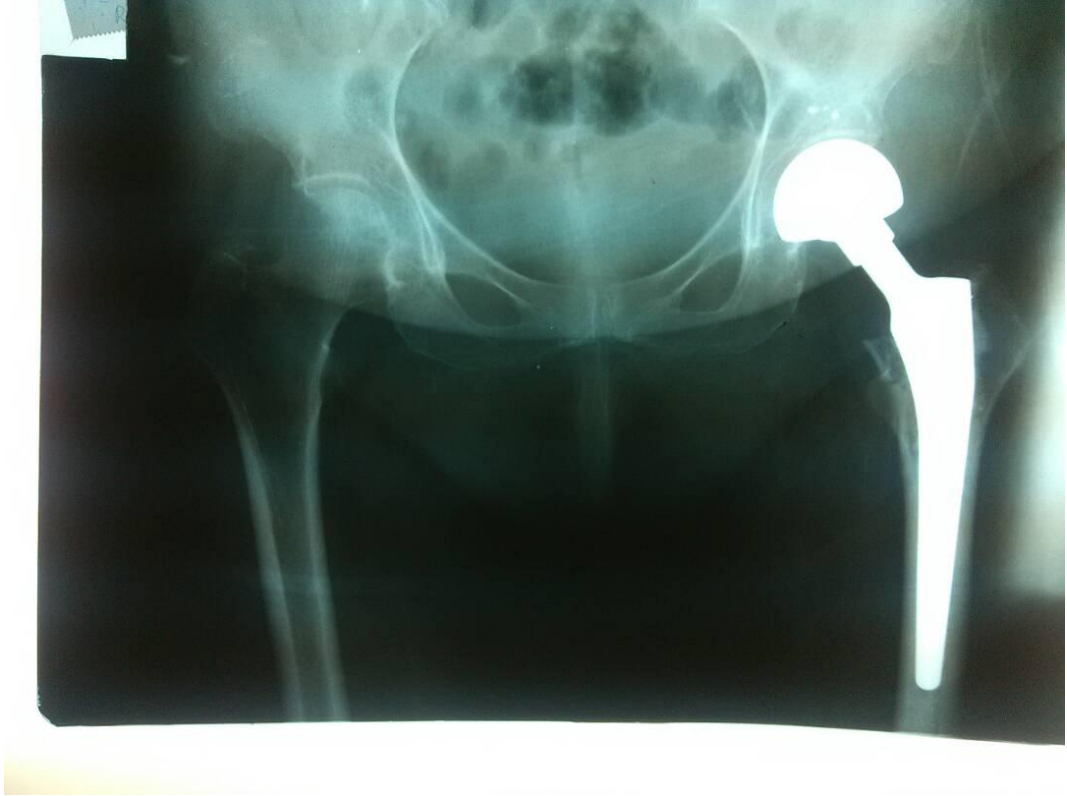


الحالة الخامسة:

السيدة (و،م) ٧٨ سنة ، كسر عنق فخذ داخل محفظة أيسر منذ ٦ أيام درجة ٣ حسب تصنيف غاردين



تم تركيب مفصل ورك نصفى ثنائى القطب (بايبولار):



الحالة السادسة:

السيد (ج، ح) ٨٩ سنة كسر عنق فخذ داخل محفظة أيسر منذ ٨ أيام، تم تركيب مفصل ورك نصفى أحادي القطب (رأس مور):



الصورة بعد العملية مباشرة



الصورة بعد عام من العمل الجراحي نلاحظ

انمحاء جوف حقي درجة ٣

الحالة السابعة:

كسر حول البديل الصناعي في حالة مفصل ورك نصف ثنائي القطب بايبولار



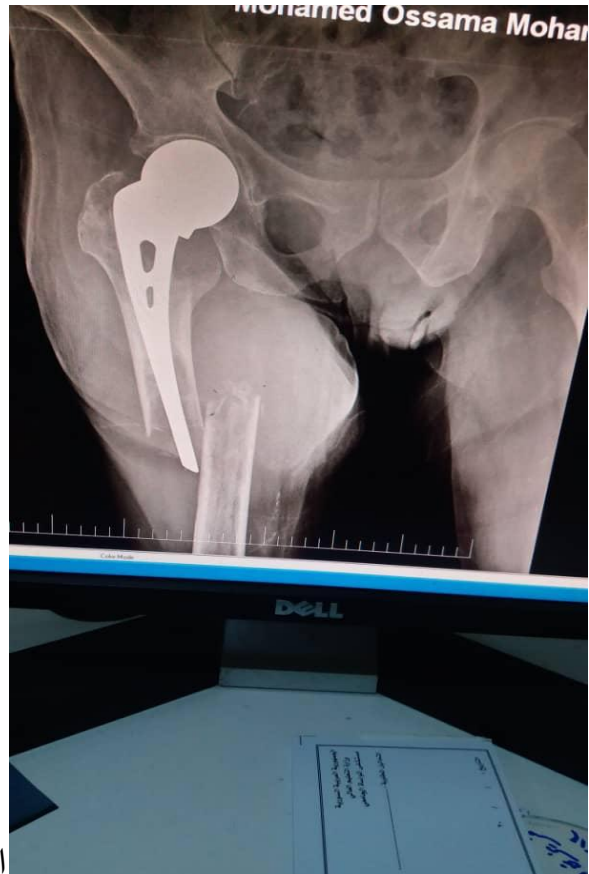
الصورة بعد الكسر مباشرة



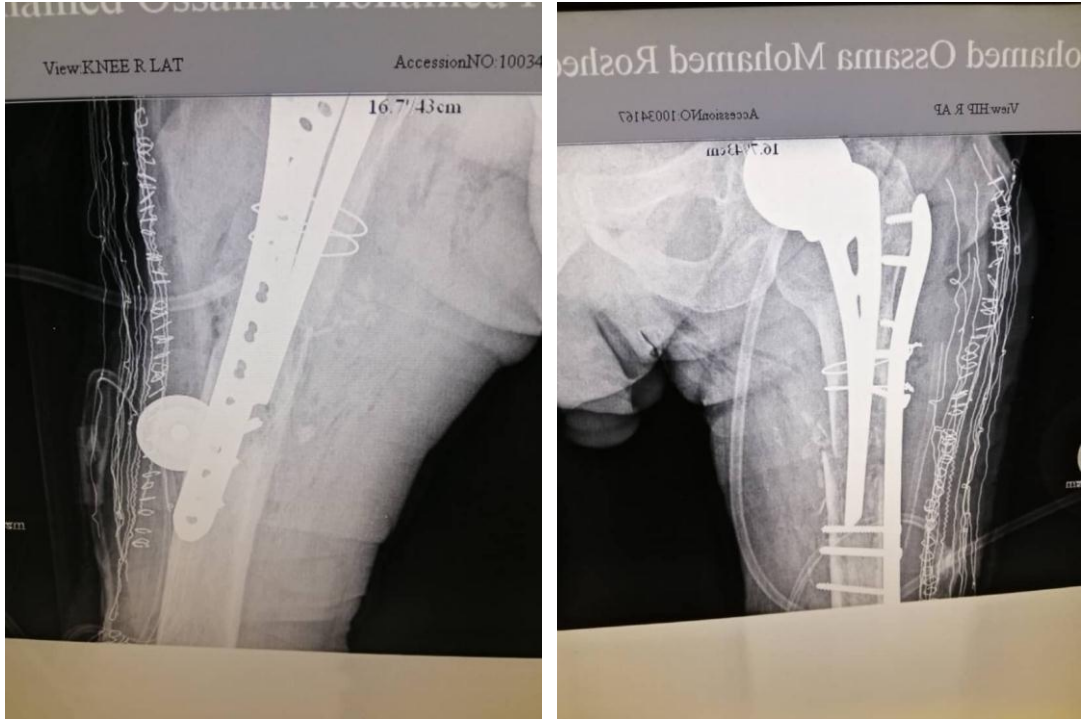
الصورة بعد الاستبدال بصفحة وبراعي

الحالة الثامنة:

كسر حول البديل الصناعي في حالة مفصل ورك نصفي أحادي القطب رأس مور



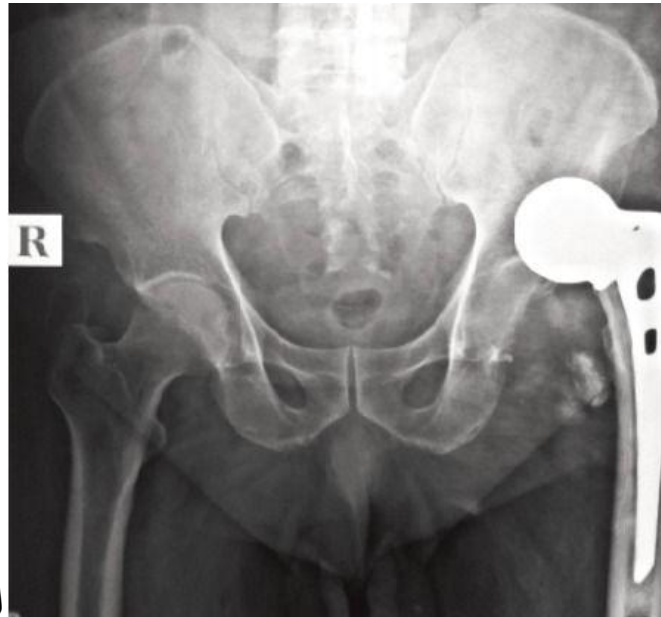
الصورة بعد الكسر مباشرة



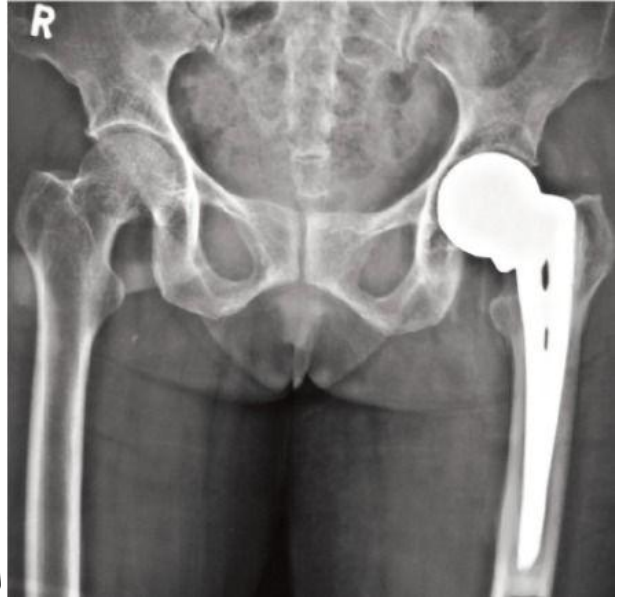
الصور بعد الاستبدال بصفحة وبراعي وسيركلاجات

الحالة التاسعة:

حالة خلع خلفي نتيجة سقوط على الدرج بعد ثلاثة أسابيع من الجراحة، وتم علاجه بالرد المغلق تحت التخدير العام ثم استلقاء بالسرير لمدة شهر ونصف وبعدها عاد المريض إلى حياته دون تكرار الخلع خلال مدة المتابعة



الصورة بعد الخلع مباشرة



الصورة بعد الرد

الباب الثالث

الملاحق

مشعر هاريس

هوية الورك:

جهة الورك المدروس: أيمن أيسر
تاريخ الدراسة:
الأحرف الأولى من اسم المريض:
رقم الإضبارة:
مدة المتابعة:

الألم:

- لا يوجد ألم أو يمكن تجاهله (٤٤)
- خفيف، لا يؤثر على النشاطات (٤٠)
- ضعيف، لا يؤثر على النشاطات البسيطة، ألم متوسط على النشاطات الأشد، الاستعانة أحيانا بالاسبرين (٣٠)
- ألم متوسط، محمول ولكنه يضطر المريض إلى تقديم التنازلات في نمط الحياة، ممكن أن يحتاج مسكنات أقوى من الأسبرين (٢٠)
- ألم ملحوظ، تحدد كبير في النشاطات (١٠)
- إعاقة كاملة، طريح الفراش، ألم في السرير (٠)

العرج:

- لا يوجد (١١)
- خفيف (٨)
- متوسط (٥)
- شديد (٠)

الحاجة إلى أدوات مساعدة:

- لا يوجد (١١)
- عصا عند المشي لمسافات طويلة (٧)
- عصا معظم الوقت (٥)
- عكازة واحدة (٣)
- عصاتان (٢)
- عكازتان أو غير قادر على المشي (٠)

مسافة المشي:

- غير محدودة (١١)
- ستة حارات (٨)
- حارتان أو ثلاثة (٥)
- فقط في المنزل (٢)
- طريق الفراش (٠)

الجلوس:

- الجلوس براحة في كرسي عادية لمدة ساعة (٥)
- الجلوس في كرسي عالية لمدة نصف ساعة (٣)
- عدم القدرة على الجلوس براحة في أي كرسي (٠)

استخدام وسائل النقل العامة:

- نعم (١)
- لا (٠)

استخدام الدرج:

- طبيعي دون استخدام الدرابزين (٤)
- طبيعي باستخدام الدرابزين (٢)
- الحاجة إلى مساعدة (١)
- عدم القدرة على صعود الدرج (٠)

ارتداء الحذاء:

- بسهولة (٤)
- بصعوبة (٢)
- عدم القدرة (٠)

غياب التشوه (الكل نعم=٤ ، أقل من ٤ نعم=٠):

- تقفع الثني ثابت أقل من ٣٠ درجة. نعم () لا ()
- تقفع تبعيد أقل من ١٠ درجات. نعم () لا ()
- تقفع دوران داخلي بالبسط أقل من ١٠ درجات. نعم () لا ()
- تفاوت طول درفين سفليين أقل من ٣,٢ سم. نعم () لا ()

مجال الحركة (الطبيعي بين قوسين):

_____ الثني (١٤٠)

_____ التقريب (٤٠)

_____ التباعد (٤٠)

_____ الدوران الخارجي (٤٠)

_____ الدوران الداخلي (٤٠)

مقياس مجال الحركة:

٣٠-٠ (٠)

٦٠-٣١ (١)

١٠٠-٦١ (٢)

١٦٠-١٠١ (٣)

٢١٠-١٦١ (٤)

٣٠٠-٢١١ (٥)

_____ مجموع نقاط مجال الحركة

_____ مجموع نقاط مشعر هاريس

الاستمارة

استمارة خاصة بمرضى البحث العلمي				رقم الإضبارة :
عنوان البحث : دراسة مقارنة للنتائج القريبة بين تبديل مفصل الورك الجزئي أحادي القطب وثنائي القطب في علاج كسور عنق الفخذ في مشفى المواساة الجامعي بدمشق				الرقم المتسلسل :
العمر :		الجنس :		الاسم :
تاريخ الخروج :		تاريخ الدخول :		الحالة العائلية :
العمل :		رقم الهاتف :		العنوان :
القصة المرضية الحالية وتطورها :				
الأنبيات المرافقة :				
فحص الورك :				
الصورة الشعاعية البسيطة :				التصنيف :
الاختلاطات	الصورة الشعاعية	تقييم هاريس	الفحص السريري	المتابعة
				الفحص السريري والشعاعي بعد ٦ أسابيع
				الفحص السريري والشعاعي بعد ٦ أشهر
				الفحص السريري والشعاعي بعد ١٢ شهر

الباب الرابع

المراجع

1. Bochner RM, Pellicci PM, Lyden JP: Bipolar hemiarthroplasty fracture of the femoral neck., J Bone Joint Surg 70- A: 1001, 1988.
2. Lu-Yao GL, Keller RB, Littenberg B, Wennberg E. Outcomes after displaced fractures of the femoral neck. A meta-analysis of one hundred and six published reports. J Bone Joint Surg Am. 1994;76:15–25.
3. Van Vugt AB. The unsolved fracture. A prospective study of 224 consecutive cases with an intracapsular hip fracture. Thesis, University of Nijmegen. 1991
4. Nicoll EA. The unsolved fracture. J Bone Joint Surg Br. 1963;45:239–241.
5. La Bell LW, Colwill JC, Swanson AB: Bateman bipolar hip arthroplasty for femoral neck fractures: a five - to ten - year follow - up study, Clin Orthop 251: 20 1990.
6. Lee BP, Berry DJ, Harmsen WS: Total hip arthroplasty of the treatment of an acute fracture of the femoral neck, J Bone Joint Surg 80 - A: 70 - 75, 1998.
7. CAMPBELL'S OPERATIVE ORTHOPAEDICS, TWELFTH EDITION ISBN: 978-0-323-07243-4 International Edition ISBN: 978-0-8089-2430-2 Copyright © 2013 by Mosby, an imprint of Elsevier Inc.
8. Brad A. Petrisor ,MohitBhandari ,Emil Schemitsch, Tibia and Fibula Fractures,Bucholz, Robert W.; Heckman, James D.; Court-Brown, Charles M.; Tornetta, Paul.. Rockwood And Greens. Fractures in Adults. 7th Edition 2010 lippincott. Philadlphia.p1911-p1920
9. Cheng JC , Ng BK, Ying SY, Lam PK. A 10-year study of the changes in the pattern and treatment of 6,493 fractures. J PediatrOrthop. 1999 May-Jun; 19(3):344-50.
10. Erik M Hedström, OlleSvensson, UlricaBergström, and PiotrMichno. Epidemiology of fractures in children and adolescents. ActaOrthop. Feb 2010; 81(1): 148–153.

11. Apley, s_ system of orthopedics and fractures 6, th edition. Professional guide to signs and symptoms.
12. Femoral neck fractures: current management. Florschütz AV, Langford JR, Haidukewych GJ, Koval KJ. J Orthop Trauma. 2015 Mar;29(3):121-9. PMID: 25635363
13. miller's review of orthopaedics 8th edition.
14. Cornell CN, Levine D, O'Doherty J, Lyden J. Unipolar versus bipolar hemiarthroplasty for the treatment of femoral neck fractures in the elderly. Clin Orthop Relat Res. 1998;348:67–71.
15. Sabnis BM, Brenkel IJ. Unipolar versus bipolar uncemented hemiarthroplasty for elderly patients with displaced intracapsular femoral neck fractures. J Orthop Surg. 2011;19(1):8–12.
16. EMC Appareil Locomoteur
17. EMC Techniques Chirurgicales