

ملاحظة هامة جداً

هذه الملاحظات غير مدققة, يعنى بكل بساطة المعلومات قد لا تكون صحيحة.
المهم فيها , هو المواضيع المطروحة و الأسئلة التي ممكن أن تطرح خلال الامتحان

أهم فحص سريري في الالتحام العقبى الزورقي هو اختبار حركة مفصل منتصف القدم (تثبيت العقب و تحريك مقدم القدم بالتقريب و التباعد) , نلاحظ تحدد الحركة .

علامات انزلاق مشاش رأس الفخذ :

- علامة trethowan : خط Klein و هو خط مماس لعنق الفخذ , يقطع بشكل طبيعي المشاش في الحافة العلوية , في حال وجود الانزلاق , لا يقطع المشاش .
- علامة steel : وهي هلال من الكثافة على الميئافيز القريب من المشاش بسبب تراكم الميئافيز مع المشاش المنزلق نحو الخلف .
- علامة scham : في الحالة الطبيعية يتراكم العنق في الإنسي و الأسفل مع الجدار الخلفي للجوف الحقي , مما يشكل كثافة على الصورة , هذا التراكم غير موجود في حال الانزلاق بسبب التوضع الوحشي للعنق .

الزاوية بين الخط العمودي على المشاش و محور الجسم هي 145 , على الصورة الجانبية 10 تقريباً .

دور العظام السمسمانية في الإبهام الأفحج : لها دور عتلة في الوتر , كالداغصة .
يجرى الخزع في الإبهام الأفحج بالجزء الداني من المشط و ذلك لوجود نوعية عظم أحسن تعطي ثباتية أحسن , و الحركية في قاعدة المشط قليلة .

حس التعليق في الركبة :

- الكاذب يزول بالارتكاز على القدم القابلة .
- الحقيقي .

في فحص الركبة :

- تأمل الركبة (فحج و روح) – الضمور العضلي خاصة على الإنسي –
- بالاستلقاء :
 - الانصباب
 - تشوه العطف الثابت (يقاس بالاستلقاء على البطن و المقارنة مع الطرف المقابل).
 - زوال الروح أثناء الاستلقاء يشير إلى أذية رباطية .
- الفحص بوضعية الجلوس :
 - الداغصة
 - زاوية Fick : زاوية محور القدم مع الجسم . (5 – 18 درجة) .
- النقاط الألمية : حدة الظنوب – الوتر الداغصي – قمة الداغصة – سطح الداغصة الأنسي و الوحشي
- طية الداغصة المتوسطة : بقايا جنينية ضمن مفصل الركبة تمتد من حافة الداغصة حتى الوسادة الشحمية تظهر بشكل حبل على اللقمة الفخذية الإنسية .
- اختبارات الداغصة : التوجس أثناء العطف و البسط تؤدي لسماع فرقعة بالمفصل .
- الغضروف الهلالي :

- ألم بالجس موضع التمزق
- يفحص القرن الخلفي بالعطف الكامل للركبة كونه على تماس مع اللقمة , بينما القرت الأمامي بالبسط الكامل .
- McMurry : استلقاء ظهري و دوران داخلي لتقييم الألم على القرن الخلفي الإنسي و الخارجي للقرن الخلفي الوحشي .

- نقطة cabot : الاستلقاء الظهري , يوضع العقب على ظنوب الطرف المقابل و يسير على محوره حتى الوصول للزاوية 90 عطف .
- Laschman trillat :
 - نهاية ثابتة وواضحة تشير لرباط سليم .
 - غير واضحة تشير لرباط غير سليم .
- البسط الفعال المعاكس : ركبة 30 درجة عطف مثبتة مع بدء شد مربعة الرؤوس نجد تبدل أمامي للطبق .

مثلث كودمان : علامة شعاعية باكرة لوجود خبثاة .

شروط الخزعة من العظم في الورم الخبيث :

- المدخل هو نفس المدخل المستقبلي للإجراء العلاجي اللاحق .
- طريقة الدخول هي بشكل مباشر عبر الألياف العضلية و ليس مدخل بين مسكنين
- يمكن وضع تورنيكيه بدون تفريغ . لمنع هجرة لخلايا الورمية .

يعصب بين العظمين الخلفي باسطة الإبهام الطويلة

بين العظام الأمامي : و هو يعصب (القابضة الطويلة للإبهام – القابضة العميقة للسبابة – الكابة المربعة) .

- الورم العظمي العظماني : يشير المريض إلى مكان الألم بشكل دقيق جداً .
- أشيع حجم لورم عظمي عظماني هو 0.5 – 1 سم .
- في الورم العظمي العظماني يستخدم الومضان لتحديد موقع الورم ثم إجراء الطبقي بمقاطع رقيقة 1 ملم .
- الورم النقوي العديد قد لا يزيد قبط المادة المشعة بالومضان .
- في chondroblastoma : الورم وحيد يصيب epiphyse الأطفال . و Giant cell يصيب نفس المنطقة بالكبار .
- يبدأ الGiant cell النمو في الميتافيز ثم ينتقل إلى المشاش
- تشكل صفيحة النمو عائق لغزو الورم للمشاش

يمكن إبقاء المفجر ريذوفاك حتى 5 أيام طالما أن هناك نز من الجرح أكثر من 50 مل , في حال كان النز الدموي غزير (وجود نز فعال) , نبقي المفج دون ضغط سلبي فيشكل ضغط داخل الجوف .

يجب الاستمرار بالكليكسان حتى اليوم 35 يوم حتى في حال الحركة بعد العمل الجراحي .

التطعيم في الكسور تحت المدورين , يجب التطعيم في حال التفتت بالقشر الإنسي .

بعد وضع مواد الاستبدال في الكسر تحت المدورين , يجب السماح للمريض بالحركة .

البدا بالمشي و الاستناد في كسر تحت المدورين يكون عند ظهور علامات الاندمال شعاعياً .
في حال كان الرد مغلقاً بدون فتح البؤرة , يمكن السماح بالاستناد بعد 6 أسابيع , أما في حال فتح البؤرة , تزداد المدة اللازمة .

المنظر الشعاعي الوصفي للورم النقوي العديدي هو منظر التآكل العظمي (الملح و الفلفل) في عظام الجمجمة .

أكثر الأورام الخبيثة العظمية عند الكبار بالسن , هي الانتقالات الورمية .
إيونغ ساركوما هو أسوأ إنذاراً عند الأطفال الكبار بالعمر (< 15 سنة)

التمييز بين إيونغ ساركوما و ذات العظم و النقي (في الاثنين يوجد : حرارة , ارتفاع البيض و الصيغة و سرعة التثفل) المميز المخبري هو ارتفاع LDH (يمكن أن يرتفع بالإيونغ و لكن لا يرتفع بذات العظم) .

لا يفيد العلاج الكيماوي و الشعاعي في الساركوم الغضروفي , و يجب إجراء التداخل الجراحي ..

كلما كان الورم غير مميز undifferentiated , كلما كان أكثر عدولنية , و كلما كان الورم عدواني أكثر , كلما كان العلاج الكيماوي أكثر فائدة .

القدم الفقهاء الروحاء , قد تكون وحيدة في طرف واحد و قد تكون في الطرفين , و قد تترافق مع القدم العقبية (المرافق الأشيع) .
فرط نمو اللقمة الوحشية Mega condyle هو أول اختلاط و أهمها بعد الكسور بسبب زيادة التروية الدموية و هو يؤدي للمرفق الأرواح .

عدم اندمال اللقمة الوحشية يؤدي للمرفق الأفحج .

لتحديد تبدل اللقمة الوحشية تجرى صورة على 3 مساقط (أمامية خلفية – جانبية – مائلة) في حال وجود تبدل أكثر من 2 ملم على إحدى المساقط <<<<<< استطباب جراحة .

في المرضى ذوي الاضطرابات الغدية , نجري الصورة الجانبية للجمجمة لكشف السرج التركي

في فرط نشاط جارات الدرق , يجب إجراء الصورة الجانبية للجمجمة و التركيز على الفك السفلي , تكشف وجود كيسات , كما يجب إجراء صورة للسلاميات و الأمشاط لبيان الكيسات .

فرط نشاط جارات الدرق البدئي يكون نتيجة غدومات بدئية مفرزة للهرمون في جارات الدرق ,

فرط نشاط الدريقات الثانوي , نتيجة نقص كلس الدم (نقص امتصاص , قصور كلوي , نقص تغذية ..) يؤدي لزيادة الهرمون ..

فرط نشاط جارات الدرق الثالثي (الكاذب) , نتيجة التحريض المساتمي في فرط النشاط الثانوي , تتشكل غدومات في الدريقات مفرزة للهرمون ..

يراقب علاج نقص تليين العظام بمراقبة كلس البول (يرتفع مع العلاج الناجع) .

علاقة قشر العظم الطبيعي مع قناة النقي (مجموع القشرين يساوي ثلثي عرض القناة bone mass index ..

المفصل المشطي الرصغي في القدم يسمة مفصل لسيفرانغ , المفصل بين الكعب و العقب من جهة و بين الزورقي و النردى من جهة أخرى يسمى مفصل شوبار ..

أول علامة لداء فرايبرايخ هو تسطح رأس المشط الثاني .

عظم الترقرة من العظام التي نادراً ما يحصل فيها عدم اندمال (مفصل موهم)

لا يجب القول بحصول تأخر اندمال حتى 6 أشهر , و لا يجب القول بعدم الاندمال حتى 9 أشهر مع عدم وجود علامات شعاعية خلال 3 شهور .

في عدم الاندمال من النمط الضخامي يفضل عدم فتح البؤرة و التثبيت الأفضل بالسفود .

يستطب استجدال الشظية في حال كان الكسر فوق ال plafond حتى 5 سم ..

اختلاطات كسر بيلون : أذية الأنسجة الرخوة (وذمة مع نزف تحت الجلد) - الإنتان

في الكسور المفتوحة:

- بشكل عام (أي جرح في الجلد يمكن خياطته)
- ليس مضاد استطباب للاستجدال الجراحي

الخلوع القديمة غير المردودة :

خلع ليسفرانغ : أقل من 8 أسابيع <<<<<< رد (وزن أقل من 160 باوند (كيلوغرام = باوند * 0.454)
أكثر من 8 أسابيع (إيثاق) .

لاخلع الأخرمي الترقوي

- درجة أولى للخلع الأخرمي الترقوي (ألم مع مضمض بالمفصل)

ماهو العلاج بالفيتامين د : يعطى المريض ستيروجيل (طليعة فيتامين د)
جرعة الإعطاء لفيتامين د هي 5000 وحدة باليوم لمدة 6 – 10 أسابيع
إبرة الستيروجيل هي 600 ألف وحدة تعطى بالعضل و هو مديد , تحسب الجرعة اللازمة و تعطى الإبرة

ليس من الضروري إعطاء مركبات الكلس مع الفيتامين د
يسبب حليب البقر خرع لأنه فقير بحليب الأم . حليب الأم غني بفيتامين د .
حليب الحمار هو أقرب بتركيبه لحليب الأم .

التهاب الفقار المقسط , الاختبار الموجه هو كشف HLA B27 .

في كسور الكعبية (هاوكينز I) يوضع القدم بوضع قفد و ذلك لتحقيق رد أفضل للكسر (معاكس للأذية) في هذه الأذيات يكون
الرباط الكعبي العقبى سليم و العطف الأخمصي يؤمن رد الرأس مع الجسم .

OS TRIGONIUM هو عظم سمسماني خلف الكعبية غالباً ثنائي الجانب يميز عن كسور حذبة الكعبية .

قطر الميشة 3.2 ملم , البرغي القشري قطره (3.5 ملم) و الفرق بينهم هو دور فاتح السن .

التهاب المفاصل Pauciarticular : له نموذجين (وحيد و هو أشيع , و عديد المفاصل) , تطلب فيه استشارة عينية حيث يحدث
التهاب عنبية (قزحية – جسم هديبي) .

متى نفتح على مفصل الركبة وحشياً (في عملية تبديل مفصل صناعي) : في حال الفحج الشديد (12-15°) و تشاهد هذه في
الحالات الشديدة من الروماتيزم .

أنماط القدم : حسب المشط الأول و المشط الثاني (الإبهام و الإصبع الثاني)
القدم المصرية : الإبهام أطول من الإصبع الثاني
القدم الإغريقية : الإصبع الثاني أطول من الإبهام .
القدم المربعة : الإبهام و الإصبع الثاني بطول بعض .

في المريض عديد الرضوض , هل ينقص إجراء عمل جراحي باكراً من حدوث التهاب عضلات معظم .؟؟؟؟؟؟
الجواب , يحدث التهاب العضلات معظم بكل الأحوال , سواء باكراً أو متأخراً

ما هي المسافة عن بؤرة الكسر التي يجب أن يدخل فيها سيخ المثبت الخارج : الجواب (3 سم) .

عند تثبيت خارجي للركبة , نضع الزاوية 15 درجة .

تميل الحافة الوحشية للوح الكتف عن العمود الفقري (الشاقول) بزاوية 25 درجة , الحافة الأنسية موازية للعمود الفقري . يميل
لوح الكتف عن الخط الإكليلي بزاوية 35 درجة .
رأس العضد له انقلاب خلفي بزاوية 30 درجة الجوف الحقاني بانقلاب خلفي .

في إيثاق الكتف , يوضع الطرف العلوي بزاوية 20 درجة تبعيد (نسبة لخط العمود الفقري – أو حافة الجسم) و يمكن أن تحسب
بزاوية 45 درجة عن الحافة الوحشية للوح الكتف .

في إيثاق المعصم , لسنا بحاجة لإجراء استئصال لرأس الزند , لا يوجد حاجة لإجراء استئصال عظمي , فقط نحتاج لوضع طعم
عظمي لكي يحصل الالتحام عظمي و بالتالي إيثاق .

لا يجرى إيثاق للمعصم عند مرضى داء كينبوك في المراحل النهائية , و الذي يجرى هو استئصال الصف القريب من المعصم و
يحصل المريض بعد الجراحة على حركة جيدة

ليس من الضروري وضع المريض الذي لديه كسر رأس عضد أو جسم عضد على التميع , إلا في حال كان استئصال قبول و
المريض سويبقى على السرير , و بالتالي التميع سببه عدم الحركة .

بعد عمل جراحي (تبديل مفصل كتف) يوضع العضد بوضعية تبعيد حوالي 70 درجة مع دوران داخلي للعضد و الهدف منه هو ارتطام الرأس مع الأخرم و بالتالي إعطاء مركزة للرأس مع الجوف الحقائي .

مريض إيثاق ركبتين , يستطيع أن يمشي
مريض إيثاق ركبتين و ورك , يستطيع أن يمشي
مريض إيثاق وركين لا يستطيع أن يمشي .

أقطار أسياخ المثبت الخارجي (2.5 – 3.5 – 6 – 8) ملم
يتم تركيب أسياخ المثبت الخارجي بالحفر بواسطة ميشة أنعم من قطر السيخ ثم إدخال السيخ بشكل يدوي , و ليس إدخال السيخ بالدريل , حتى لا يحصل تخثرات بمكان الدخول تؤدي إلى حصول loosening .

مفصل موهم خلفي بالترقوة : غالباً توضع أيمن و هو يعالج جراحياً (تطعيم)

رد خلع المفصل القصي الترقوي الأمامي يكون بوضع وسادة على ظهر المريض و الضغط على الكتفين على الطاولة (تسبب تبعيد الترقوتين) ثم يتم دفع الترقوة نحو مكانه بالمفصل الترقوي القصي .
يمكن رده بالشد المحوري للطرف و الضغط على المفصل .

رد الخلع الترقوي القصي الخلفي : جراحي .

مفصل موهم بالترقوة (بعد كسر) : يحدث ضعف خفيف بالطرف العلوي , و لا يوجد استطباب لاستجداله .
توضع جبيرة U على كسور العضد في حال توضع الكسر في النصف العلوي مع وجود جزء من الثباتية .
ليس من الفضل تطعيم كسر عضد , يمكن البديل بضغط البؤرة (قصر بالعظم)

سبب حصول روح ركبة عند 65% من النساء (تضيق الحجرة الإنسية) بسبب osteoporosis .

شلل الأطفال :

انكماش التبعيد abduction contracture في طرف سفلي يؤهب إلى خلع الطرف الثاني , السبب هو حدوث ميلان الحوض عند الوقوف على الطرف المصاب هنا المقربات ليس لها دور في حصول الخلع بل انكماش المبعدات .

هل يمكن أن يتطور خلع ورك عند طفل عمره أكبر من 7 سنوات عنده شلل أطفال
أو : هل تسبب الإصابة بشلل الأطفال بعد عمر ال 7 سنوات خلع ورك الجواب نعم في الحالتين .

إن شلل المبعدات يؤدي إلى زيادة نمو رأس الفخذ أكثر من مشاش المدور الكبير و بالتالي حصول الفحج .

شلل العضلة الساقية لوحدها لا يؤدي إلى ركبة طرقاء , الركبة الطرقاء سببها عضلات الفخذ أكثر من الساق .

في ضعف العضلة مثلثة الرؤوس الساقية يتم نقل الأوتار و زرعها بأنفاق ضمن العقب .

تسلسل إصلاح التشوه في الطرف السفلي هل هو من الورك باتجاه القدم أم بالعكس :
المهم هو الحصول على قدم مستوية على الأرض لذلك في البداية من الورك باتجاه القدم يعطي نتيجة أفضل (في حال بدأ العلاج في القدم .. يمكن أن يتأثر وضع القدم في حال علاج الركبة و الورك بعد ذلك .
مع ذلك هناك من يقول بتقديم علاج القدم ثم الصعود باتجاه الورك .

يؤدي انكماش السبيل الحرقفي الظنبوبي إلى :

عطف و تبعيد للورك , عطف و فحج بالركبة – جنف – دوران خارجي للظنبوب torsion - ميلان حوض – فحج قدم .

هل نقوم بإيثاق مرافق للنقل الوتري بعد شلل الشظويات ???

يعتبر نقل مثلثة الرؤوس إلى الأمام الإجراء الأهم لإنعاش عطف المرفق .
عند المرضى الذين يحتاجون لاستخدام العكازات (مثل القيلة السحائية) لا يجب إجراء نقل مثلثة الرؤوس لأنها تقوم بالدور الأهم في حياة المريض (بسط المرفق)

أهم اختلاط لنقل منشأ القابضات للأعلى (إجراء ستاندلر) هو حصول كب للساعد مرافق لعطف المرفق .

المنشارية الأمامية : يتم تحري هذه العضلة بإجراء دفع للحائط بالذراع و ملاحظة حركة لوح الكتف , في حال حصول تجنح للكتف هذا يدل على شلل هذه العضلة , يتم تحري الجزء العلوي من المنشارية الأمامية بملاحظة حركة لوح الكتف أثناء تباعد الذراع حيث يحصل حركة لوح الكتف باتجاه حركة الضد دليل شلل المنشارية إن عمل المنشارية هو تثبيت لوح الكتف على جدار الصدر أثناء حركة التباعد . تنشأ من الأضلاع الثمانية السفلية و تتركز على ذروة لوح الكتف . تعصيبها من العصب الصدري الطويل .

تعصيب ذات الرأسين هو العصب الجلدي العضلي .

في كسور الفخذ :

الدوران الخفيف يمكن قبوله (يحدث تصحيح على حساب الورك)
يمكن تطبيق السبايكا بشكل مباشر بعمر أقل من 5 سنوات و يقصر أقل من 3 سم
أسيخ المتزرو توضع حتى مستوى المدور الكبير و الآخر حتى مستوى العنق
لا يحدث صدمة نقص حجم في كسور الفخذ عند الأطفال و ذلك لأن السمحاق سميك و الأذية أقل في الأنسجة المحيطة يمنع تزايد الورم الدموي .
مدة تطبيق السبايكا هي 2.5 شهر من الكسر .

في التهاب العضلات المعظم :

في البدء يحدث زيادة بالبيض و الحرارة و سرعة التثقل و الفوسفاتاز القلوية , بعد أسبوعين تزداد سرعة التثقل و الفوسفاتاز القلوية مع تراجع الحرارة و البيض .

يمكن بدء العلاج الفيزيائي بعد الأسبوع الثاني و لا يجب في أول أسبوعين حتى لا يؤدي لزيادة الرض النسيجي .
يمكن حدوث التهاب عضلات معظم في حالات الكسور (بعد بدء التحريك) نتيجة التحريك العنيف المنفعل أثناء العلاج الفيزيائي .

تشريحيًا يحدث التكلس في العضلات في منطقة الوصل العضلي الوتري
يحدث التهاب العضلات المعظم في الأماكن التي فيها ورم دموي في العضلات بعد رض و يمكن أن يحدث عفويًا عند مرضى غيلان باريه أ , المرضى المسبوتين .

متى جرى استئصال الكتلة في التهاب العضلات المعظم (بعد السنة من بدء الحالة) و هو يمكن أن ينكس .
يمكن الكشف الباكر لالتهاب العضلات المعظم (إيكو – طبقي محوري) أول أسبوعين .
الومضان : يزيد القبط في الكتلة المتكلسة بالتهاب العضلات المعظم و يزيد في العظم في ذات العظم و النقي .
في أول أسبوعين : جرعة ستيرويدات بانية (تستوسترون) – NSAIDs من 2-6 أسابيع (نابروكسين – أزيترومايسين)

التهاب مفاصل قيحي :

عند الولدان أشيع جرثوم في التهاب المفاصل القيحي ؟
يبدأ تخرب مشاش رأس الفخذ في التهاب المفصل القيحي بدءاً من الساعة 10 من حدوث الالتهاب و في اليوم الثالث يفترض حصول الأذية .

بعد تفجير التهاب مفصل ورك قيحي يجب تثبيت المفصل (سبايكا – تمديد) لمدة 1.5 شهر .

تناذر الحجرات :

هناك 3 حجرات بالساعد .
يتم الخزع في اليد على مستوى المشط الثاني و الرابع (المساكن بين الأمشاط) + خزع على مستوى الإلية الضرة في الراحة , و ليس لها علاقة بالمسكن بين الأمشاط .
في الأصابع جرى الخزع بشق على الجنبين .
أول عرض في تناذر الحجرات هو الألم غير المفسر بشدة الرض ثم شواس الحس ثم اضطراب حركي (ألم بالتحريك المنفعل للأوتار , ثم غياب النبض .

عظام رصغ القدم :

كيف يتحرك مفصل شوبار (تالس زورقي و عقب نردي) :
يساهم في تقريب و تباعد مقدم القدم عند تثبيت مؤخر القدم . درجات تحريك مفصل شوبار في المشي أقل من الركض .
التحام العقب مع الزورقي يسبب القدم التشنجية أثناء الركض نتيجة الستناد عليها لأمشاط .
الإيثاق بعد كسر الزورقي هو إيثاق زورقي كعبي – عقبي نردي

في حال المحافظة على المفصل الزورقي الكعبي , يمكن إجراء إثناق زورقي إسفيني أو زورقي نردي ذروة القوس الإنسية للقدم هي عند الزورقي و ليس في الإسفيني الأول .

خلع الورك الرضي عند الأطفال يحتاج لقوة أكبر منه عند الكبار و بذلك عند حصول الخلع فإن الأذية تكون كبيرة و هناك نسبة أكبر للنكس (ثباتية مفصل الورك عند الأطفال أكبر منه عند الصغار) المرونة الموجودة بالمفاصل مع متانة الأربطة .

في كسور الجوف الحقي :

- انزياح نقطة الدمع تشير إلى إصابة العمود الأمامي (الحافة الإنسية من النقطة تشير إلى الجزء الأمامي من الصفيحة المربعة)
- انقسام العصب اوركي يتم في الحالة الطبيعية في الثالث السفلي من الفخذ و أحياناً في القسم العلوي .
- العصب الشظوي أليافه محيطية حول ألياف العصب الظنبوبي , لذلك إصابته أشيع في أذيات الحوث من أذيات الظنبوبي
- عند استبدال كسور الجوف الحقي , يجب عدم وضع براغي في الصفيحة المربعة و البارزة المشطية .
- وجود نز مصلي دموي من الجرح بعد استبدال الجوف الحقي خلال 5 أيام يمكن إجراء تنضير الجرح مع الغسيل .
- الكسر المعترض للجوف الحقي يشمل عادة العمودين .

في كسور الداغصة :

في كسر القطب القريب المفتت , لا نقوم باستئصال القطب القريب بالكامل و إنما نبقى على قطعة عظمية باتصالها مع العضلة مع استئصال القطع المفتتة , و نقوم باستبدال عظمي , السبب هو صعوبة زرع العضلة على العظم , (في القتل السفلي هناك وتر و خياطته ممكنة مع العظم) .

في كسور شوك الظنبوب :

عند وجود تبدل أمامي قط للشوك بشكل تزوي عن الطبق يمك القبول به على علاج محافظ . التبدل التام يحتاج إلى جراحة . العلاج المحافظ هو بالجبس بفرط البسط أو بزاوية 20 درجة .

تبديل مفصل الورك :

يفضل تبديل مفصل الورك قبل الركبة بنفس الطرف .
تطويل الفخذ أكثر من 2.5 سم يزيد من نسبة إصابة العصب الوركي (في حالات تبديل الورك بعد خلع ورك ولادي)

في القدم المقوسة :

هي بشكل عام ردودة أو غير ردودة

مكان التشوه هو في (HIND أو MID أو FORE) FOOT

في مريض لديه شلل أطفال (polio) نجد توضع عمودي للعقب بالصورة (يشير إلى ضعف بعضلات المسكن الخلفي ؟؟؟)
عضلات المسكن الخلفي للساق أكثر إصابة في شلل الأطفال

في نمو الطفل :

يظهر مشاش رأس العضد بعمر الولادة حتى 3 شهور .

يظهر مشاش الحدبة الكبيرة بعمر 6-8 شهور .

يظهر مشاش رأس الفخذ في عمر الولادة , و مشاش المدور الصغير بعمر 12-14 سنة .

خلع الركبة الحقيقي الخلفي :

علاجه بالتمطيط و حركات العطف و البسط (محافظ) حتى عمر 3 شهور (يجب عندها الحصول على زاوية عطف 90 درجة)
بعدها الجراحة (تطويل المستقيمة الفخذية) .

مكونات القدم القعاء الروحاء : قعد – روح – استلقاء supination

الانقلاب الداخلي (inversion) يتم على مستوى المفصل تحت الكعبية .
الاستلقاء في القدم supination يتألف من تقريب – قعد – انقاب داخلي .

نويات تعظم اليد (العمر العظمي)

عند الولادة لا يوجد نويات تعظم بالمعصم

تظهر نواة تعظم الكبير و الكلابي بعمر 7-8 شهور , ثم بعمر السنتين يظهر نواة المثلي بعدها الهلالي فالزورقي فالمربعي فشبه المنحرف بفارق سنة (يكتمل التويات بعمر الست سنوات)

و بالتالي عمر الطفل يمكن اعتباره عدد نويات تعظم المعصم ناقص واحد .
يظهر نواة تعظم الحمصي بعمر 10 سنوات .
يظهر نواة تعظم الأسفل الكعبرة بعمر السنة و مشاش أسفل الزند بعمر ال 6 سنوات .

معظم الاضطرابات الخلفية (ITT – DDH – تقریب مقدم قدم – قدم قفداء روحاء) تحدث بالطرف الأيسر و السبب هو توضع الجنين داخل الرحم (المجيء الأشيع هو القمي الأيسر أي الجانب الأيسر يستند على العجز و القدم اليمنى فوق اليسرى ؟؟) .

معايير قبول التبديل للرد غير التشريحي :

- العمر : العمر الأصغر أفضل (قولبة أكثر تمكن من قبول تبديل أكبر) مع الانتباه لعامل النمو و إجراء مناورات لطيفة .
- مكان الأذية : و مسؤوليته عن النمو الطولي للعظم مثلاً في أذيات الركبة .
- درجة التبديل
- زمن الأذية

التهاب الديسك الفقري : فحص المريض – المرنان – صادات (عنقوديات عند الصغار و السل عند الكبار) – المراقبة بسرعة التنقل .

لاسك و لاسك المقابلة . ؟؟؟؟؟؟؟؟؟

لايستعمل (chemo --) عند الكبار لوجود التنكس .

مريض سكري + مميع = زيادة حدوث شاركو .

في التطويل :

أقصى حد لتطويل طرف سفلي بجلسة واحدة هي 3-4 سم

فترة الكمون قبل البدء بالتطويل (بعد وضع جهاز التطويل) هي 8 أيام , و يمكن بالأعمار الأقل من 10 سنوات عدم الانتظار .

لا نقص بالتطويل كامل السماكة و إنما يجب أن نحافظ على السمحاق الداخلي .

عند وجود أذية مشاشية مهددة لنمو الطرف , يمكن حساب فرق الطول بين الطرفين اعتماداً على الطول المتوقع في نهاية النمو لكامل الطرف ؟؟؟؟

أو يمكن حساب فرق الطول بالنسبة المئوية من طول العظم المقابل بنفس العمر . ؟؟؟

طول طعم الشظية المأخوذ بدون شريان مغذ هو 6 – 10 سم . ؟؟؟؟

في ارتفاع الكتف الخلقي :

يحدث في هذا التشوه ارتفاع بعظم الكتف نحو الأعلى مع صغر بحجم الكتف مع اتجاه للمفصل العضدي العنابي باتجاه الروح varus إضافة إلى اتجاه اللوح بميلان نحو الأمام . يؤدي هذا بالمحصلة إلى تحدد التباعد و الدوران الخارجي .

في ارتفاع الكتف الكبير مع طفل بعمر فوق 6 سنوات , يجب البدء بالعلاج الجراحي بكسر الترقوة .

يجب عند علاج ارتفاع الكتف الخلقي , عدم التفكير بتخفيض الكتف حتى مستوى الكتف المقابل و إنما يجب إلغاء توضع الروح varus للمفصل العضدي العنابي .

في الأجل الولادي :

يتوقف تطور الأجل بعمر 2-6 شهور و لا يتطور بعدها و في حال استمر التطور , يجب البحث عن سبب مرافق و هو قد يكون:

- أورام عصبية بجذع الدماغ (الحفرة الخلفية)
- شذوذ تشريحي في الوصل الفقري C1-C2 أ المفصل الفذالي الفهقي .

في الأجل الولادي , يكون العلاج الفيزيائي حتى عمر السنة

سن البدء بالجراحة ؟؟؟ بعد السنة الأولى – و البعض بعمر 5-6 سنوات

في حال عدم إصلاح الأجل الولادي يحدث عدم تناظر في الوجه , لذلك الإصلاح الباكر يمنع حدوثه (و في بعض الدراسات , الإصلاح بعد بدء حدوث عدم التناظر يمكن أن يؤدي لتراجع عدم التناظر)

يبدأ ظهور عدم التناظر في الوجه في الأجل الولادي بعد سن المشي .

يمر العصب اللاحق في الوصل بين الثلث العلوي و الثلثين السفليين للفتوائية .

في Osteochondrome / Osteosarcome .

اتصال قناة نقي العظم مع قناة الكيسة الورمية يعطي انطباع بالسلامة أكثر من الخباثة .
يتوضع ال osteochondrome في النهاية البعيدة للفخذ و تلهاية القريبة للظنوب و العضد) .

يمكن استخدام التكنسيوم 99 في التفريق بين الأورام السليمة و الخبيثة و ذلك من خلال الفرق في شدة القبط : بسبب فرط التروية الموضع في الأورام الخبيثة فهي تظهر بزيادة قبط شديدة في الورم تزداد مع مرور 3 ساعات من تناول المادة , بينما في الورم السليم , يلاحظ تراجع في القبط بعد 3 ساعات من أخذ المادة (كلاهما يوجد قبط زائد) .

منظر السمحاق الذي يغطي العظم الطبيعي , عند وجود ورم يحدث تقبب للسمحاق مع تكلسات تعطي منظر : مثلث كودمان – أشعة الشمس – قشر بصل) .

لا نستطيع إجراء خزعة مع frozen section على العظم و ذلك لعدم القدرة على إجراء تحضير سريع للعينة .

في الآفات الورمية العظمية يفضل استئصال للقسم العظمي مع مسافة أمان ثم ملء الفراغ الناتج عن السمنت الطبي .

أشيع مكان لإصابة الكعبه بالتهاب العظم و الغضروف المسلخ هو في القسم الأمامي الوحشي و الخلفي الإنسي ؟؟؟؟؟

في داء فرايبورغ : يترافق المشط الثاني مع داء فرايبورغ بشكل أكثر في حال كان أقصر من المشط الأول ؟؟؟؟؟؟؟؟؟

لماذا تشكل كسور و خلوع الزورقي و الهلالي النسبة الأكبر من أذيات المعصم الرضية : و ذلك لأن الرباط الكعبري الزورقي الكبير و الزندي الكبير تشكل الأربطة الأقوى في المعصم و تشكل مسافة قليلة الثباتية على الوجه الراحي (منطقة poirer)
تؤهب لخلوع الهلالي .

لرد خلع الهلالي جراحياً يمكن الدخول راحياً أو ظهرياً أو كليهما بشكل مشترك (يفضل الفتح الراحي و ذلك للوصول للرباط الكعبري الهلالي المنكمش بعد الخلع المهمل) .

عدم ثباتية الزورقي : يمكن تحريكها سريراً بتحريك حركة الزورقي أثناء العطف الظهري و الراحي للمعصم و شعاعياً (DISI – VISI – اتساع المسافة بين الهلالي و الزورقي أكثر من 2 ملم)

معقد الغضروف المثالي : الرباط الزندي الكعبري السفلي الظهري و الراحي + الرباط الرادف الإنسي + قرص غضروفي على النهاية السفلية للزند .

كسور الزورقي :

يمكن أن يحدث في القطب القريب – القطب البعيد – الخصر 70% مع إنذار جيد – الحذبة .

اندمال الزورقي مع الجبس يحدث بعد 8 – 10 أسابيع (حتى رؤية علامات اندمال بالصورة الشعاعية) و ليس بعد 6 أسابيع فقط .

الوحدة المشطية الرسغية الثابتة هي (المشط الثاني و الثالث – الكبير و شبه المنحرف) و هي تشكل وحدة حركة مستقلة في حركات الرسغ .

ulna-minus variant و هي أن تكون الزند أقصر من الكعبرة و تترافق مع داء كينبوك أكثر .

STT : و هو إيثاق ما بين العظام الرسغية المحدود scaphoid – trapezium – trapezoid . يجري في حالات عدم ثباتية الزورقي .

الغشاء بين العظمين يصل في الأعلى حتى مستوى ؟؟؟؟؟

كسر رأس كعبرة :

- يوجد أذية ناتئ منقاري مرافقة : يجب استئصال الرأس في حال كان الناتئ المنقاري يمكن استجداله .
 - في حال عدم القدرة على استجدال الناتئ المنقاري , لا نستأصله .
- يجب تحري الثباتية الإنسية للمرفق .

بعد استئصال رأس الكعبرة يجب البدء بالحركة بعد أسبوع (حركات فاعلة فقط دون حركات منفعة , لأنها تسبب التهاب عضلات معظم) .

هل يجب استئصال الرباط الحلقي مع رأس الكعبرة : لا يجب استئصاله . في حال كسر العنق مفتت يجب استئصال الرباط الحلقي لأنه قد يسبب تليف مع إعاقة للكب و الاستلقاء .

يشكل الرباط الحلقي جزء من ثباتية المرفق لأنه مرتبط الرباط الرادف الوحشي .

الفرق بين إيثاق المعصم و استئصال الصف القريب للمعصم : استئصال الصف القريب استطبباته روماتيزمية و ليست رضية و لا يعطي ثباتية جيدة للمعصم .

يوضع المعصم بالإيثاق بوضع عطف ظهري 15 درجة مع انحراف زندي 5 درجات .

تناذر الحجرات :

عندما يتجاوز الضغط داخل الحجرة 30 ملم ز مع وجود علامات مرافقة , يجب إجراء خزع للصفاق

ماذا يساوي الضغط داخل الحجرة : يساوي الضغط الوسطاني ؟؟؟؟

أول علامة لتناذر الحجرات هو الشواش الحسي (الألم الشديد غير المفسر – ألمك بتحريك عضلات الحجرة .)

أرنولد كيارى :

نزول عناصر الحفرة الخلفية للقف عبر الثقبة الكبيرة و لها درجات :

الأولى : السويقات المخيخية – الثانية : الدويدة المخيخية و البطين الرابع ز جزء من البصلة
الثالثة : كل عناصر الحفرة الخلفية .

أدواء عديدات السكريد المخاطية :

التشخيص يكون : كشف البروتينات بالبول – زرع خ مصورة لليف .

المرض الموجود عند الذكور فقط هو هنتر .

المرض المترافق مع رخاوة رباطية هو موركيو

الذكاء سوي عند مرضى موركيو .

سبب الوفاة : هرلر هو انسداد الطرق التنفسية – موركيو : السطام التاموري (اضطرابات قلبية) , انضغاط عصبي بانزلاق فقرة
ر1-2 .

فقرة القيقاب و هي ذات التبارز في منتصف الجسم هو موجود في موركيو .

في موركيو :

- يوجد رخاوة رباطية (باقي الأدواء يحدث تقفع عضلي) .
- لا يتطور لديهم قدم قفءاء و رجاء و إنما قدم مسطحة .
- تشوه القص الموجود يحدث بين القبضة و الجسم (تصبح الزاوية 90 درجة) و هو يختلف عن تشوه صدر الحمامة .

تشوه صدر الحمامة : الأضلاع السفلية ضيقة و العلوية واسعة يشبه صدر الحمام .

التهاب الغضروف المسلخ :

يمكن تثبيت قطعة منفصلة في حال :

- أذية حادة غير مزمنة
- وجود سماكة جيدة للقطعة – نسيج عظمي تحت الغضروف .

- الحجم الكبير يعطي إمكانية أكبر للتثبيت .

طريقة ياماشيتا Yamashita : شروط إجرائها :

- العمر > 45 سنة .
- المساحة أقل من 2.5 سم
- التوضع مكان استناد الحامل للوزن (لا تقوم بإصلاح أذية على الوجه الوحشي للقامة الإنسية)
- مصدر الطعم : من أي سطح للقامة الفخذ غير حامل للوزن .
- لا يمكن أخذ الطعم من الداغصة و ذلك لأنه من المفروض أخذ شرائح بطول 1.5 سم و لا يوجد سماكة كافية من الداغصة .

عند التداخل الجراحي على الإصبع الخامس السلامية القريبة : يفضل الشق الجراحي الكعبري و ذلك لتجنب أذية الحزمة العصبية الوعائية الزندية بالإضافة للسبب التجميلي.

كسر عنق المشط الخامس يقبل التزوي فيه حتى 40 درجة , و التدبي فيه محافظ بالدرجة الأولى – تثبيت بسبخ كريشتر .

قبول التزوي في محور الأمشاط (الثاني و الثالث) حتى 10 – 15 درجة مع عدم وجود دوران يمكن تحري وجود الدوران و ذلك باتجاه أصابع اليد نحو الزورقي .

التهاب المفاصل الرثياني :

النمط الجهازي عند الأطفال هو داء ستيل still

التحاليل :

- الصفيحات ↑ ترتفع و ذلك نتيجة الحدثية الالتهابية .
- البيض و الصيغة ↑ (الصيغة يمكن أن تضع التشخيص)
- CRP
- ESR
- الخضاب ↓
- RF
- أصداد وحيدات النوى عند الإصابة العينية 90% - (30-50% عند باقسي المرضى)
- إضافة لإيكو البطن و استشارة عينية

الستيروئيد الذي يحقن في المفصل هو :

- ميثيل بريدنيزيلون (قد يشكل للمورات)
- تريامسينولون (يعطي حلولية أفضل)

الجنف :

الانحناء الظهرى أيمن و القطني أيسر

جبيرة ميلووكي :

تستعمل في الانحناء الصدري العالي

تثبيت حوض بالجزء الحوضي من الجبيرة مع وسائد على الأضلاع و قبة على الرقبة .
تسبب هذه القبة إزعاج للمريض تساهم بالفعل الديناميكي للجبيرة من خلال حركة رقبة المريض .

إن وجود جنف بزواية 45 درجة بعمر 17 سنة : لا يجدي الجبيرة و ذلك لانتهاء النمو العظمي .

فكرة العلاج بالجبائر هو منع تطور الجنف بحيث نضع المريض بقالب أثناء فترة النمو يمنع تطوره .

أذيات الركبة الرضية :

هل الغضروف الهلالي معصب ؟؟

الغضروف الوحشي قد يسبب ألم إنسي – هل يسبب الغضروف الإنسي ألم وحشي ؟؟

أذية bucket handle

يمكن أن يحدث فيها انفعال في حال تواجد القطعة بين اللقمة و الظنوب .
لا يستطيع المريض إجراء بسط تام أو عطف تام بسبب القطعة المركزية المنفصلة .

يمكن التمييز بين هذه الأذية و تمزق القرن الأمامي أو الخلفي للغضروف بجس حفة السطح المفصلي و التي تسبب الألم في التمزق الأمامي و الخلفي (صرخة الغضروف) .

الفتح الجراحي لكسر فوق لقمتي مرفق :

- عبر الناتئ الزجي : مستوى الخزع 2 سم عن ذروة الناتئ
 - الفائدة : كشف جيد للسطوح المفصالية و الكسر
 - المضار : عدم اندمال الناتئ الزجي بشكل جيد .
- عبر مثلثة الرؤوس : كامبل : شريحة صفاقية من مثلثة الرؤوس ثم عبر العضلة .
 - المساوي : كشف غير جيد – ضعف مثلثة الرؤوس – التهاب عضلات معظم – انكماش الصفاق و تحدد الحركة .

كسور و خلوع التالاس :

تحدث النخرة الجافة و تكون 15-20 % لا عرضية .

الإيثاق الفوري أثناء الجراحة الإسعافية (blair fusion) يمكن إجراؤها في حال : التفتت الشديد – التلوث الشديد مع أذية نسيجية شديدة .

إيثاق الكاحل عند الرجل يجرى بوضع القدم بزواوية فقد 5 درجات – عند المرأة يجرى بزواوية أكبر .

يمكن إجراء الإيثاق الكاحل بعد انتظار 6 شهور

الورك الأروح :

لا يوجد علاج محافظ للورك الأروح .

يمكن إجراء خزع المقربات في الورك الأروح بعد انتهاء الخزع التفحيجي بحيث إذا اشتدت المقربات نخزها .

بعد إصلاح زواوية الورك الأروح : لا يعود الطول لوضعه الطبيعي و ذلك لقصر عنق الفخذ عند مرضى الورك الأروح .

ما هو العمر المناسب للجراحة ؟؟ 1-2 سنة

القطعة المثالية هي فشل نمو و التحام الحافة السفلية لعنق الفخذ .

خزوع الحوض :

خزوع كياربي

يؤمن تغطية علوية و خلفية جيدة و أمامية سيئة .

يمكن تزليق القطعة البعيدة حتى 50 %

يحدث التزليق على حساب المفصل العجزي الحرقفي .

يجرى خزوع باول بعمر 1-2 سنة .

خزوع سالتر : لا يؤمن تغطية خلفية – لا يعطي أكثر من 15 درجة لزواوية سقف الجوف الحقي (index) .

خزوع ستيل :

○ يستعمل في الأعمار الكبيرة (لا يستعمل في الأعمار الكبيرة لصعوبة الحركة عبر ارتفاع العانة)

○ يؤمن تغطية جيدة أكثر من 20 درجة .

خزوع Dunn لإصلاح انزلاق المشاش : لا نجري الفتح الخلفي و ذلك لحماية التروية للمشاش .

كيف تثبت الرأس على العنق (الفخذ نحو الرأس أو الرأس نحو الفخذ) – وكيف نستجده و هل تخترق الأسيخ السطح المفصلي.

خزع wagner لا يصلح أكثر من 90 درجة , أكثر من ذلك تتوتر المحفظة و تمنع الرد .

استطباب إيثاق المدور: عمر > 5 سنوات – زاوية < 110 درجة
يجب ألا يتجاوز مركز المدور مركز الرأس

هل يسبب وضعية الضفدع نخرة جافة؟؟

أشيع ورن خبيث بدئي في العظام هو osteosarcom .
Low grade = تمايز جيد للخلايا الورمية = انذار حسن
High grade = تمايز سيء للخلايا الورمية = انذار سيء .

في حال تم استئصال النهاية القريبة للظنوب , كيف يتم زرع مربعة الرؤوس ؟
يتم أخذ أوتار العضلة التوأمية و نقله للأمام حول العظم و يخاط على وتر مربعة الرؤوس (يتم استئصال الداغصة و الوتر الداغصي) سابقاً كان يتم وضع طعم عظمي من جثة أو من الطرف المقابل و زرع الوتر عليها .

خلع لسفرانك :

هل يمكن التداخل الجراحي بجرح عرضي و ليس جروح طولانية ؟
يمكن ذلك نظرياً و لكن نخشى على التروية .

وجود تباعد بين قاعدة المشط الأول و الثاني مع ألم مزمن لشهور دون وجود قصة رض واضحة , تتحرى أذية مفصل شاركو (أول علامة شعاعية)
ماهو عدد حجات القدم :

رباط لسفرانك : يمتد من الاسفيني الإنسي نحو قاعدة المشط الثاني .

هل آلية لسفرانك هي آلية انفلاعية ؟

زاوية Q هي زاوية تقاس سريرياً و ليست علامة شعاعية .

مبدأ العلاج الجراحي للتلين الداغصي هو تخفيف من الاحتكاك بين الداغصة و السبيل الفخدي (maquet – يمكن إجراء تحرير وحشي في حال وجود شد أكثر من الناحية الوحشية) .

العالج المحافظ للتلين الداغصي هو تقوية مربعة الرؤوس .

لا يزيد الكليكسان من زمن النزف و التخثر (يؤثر على العامل العاشر الفعال)
الأسبرين ؟

Acetabulum protrusion

روماتيزم (معالج بالكورتيزون) – باجيت – مريض تحال كلوي (معالجة بالكورتيزون) – تلين عظام – داء أوتتو (مجهول السبب).

حتل ودي انعكاسي عند البالغين (ومضان العظام يعطي زيادة بالتثبيت) بينما عند الصغار ينقص التثبيت.

في التهاب العضلات المعظم , يجرى استئصال العظم المتشكل بعد سنة من ظهوره .

بعد بدء ظهور التهاب العضلات المعظم , يجب عدم البدء بالعلاج الفيزيائي خاصة الحركات المنفصلة.

في الكيسة البسيطة و أم الدم :

يشير الألم إلى كيسة أم دم أكثر من الكيسة البسيطة (كيسة أم الدم تتوسع و تكبر)
أحد العلاجات المقترحة لعلاج الكيسات النافخة الشديدة , هو الاستئصال و المثل هنا في الشظية .
بالنسبة لفكرة ذك الطعم داخل الكيسة (لا يوجد داعي !..)

Refracture : عودة الكسر تحدث خلال أول سنة .

أسرع سبب للوفاة بعد الحرق الكهربائي هو : اضطرابات النظم (حسب نمط التيار) و بيلو الميوغلوبين نتيجة تهتك العضلات .

رتج موريسون , هو الرتج الكبدي الكلوي .

قياس القنية الأنفية من شحمة الأذن حتى صماخ الأنف
قياس القنية الفموية : من زاوية الفم حتى زاوية الفك .

خيارات تعويض السوائل : الملحي أولاً ثم رينغر لاكتات في الإسعاف (إلا في الحروق يفضل الرينغر)

استطباب الجراحة في تدمي الصدر :

< 1500 مل دفعة واحدة - < 200 مل/سا لمدة 3 ساعات .

الصدر السائب هو : كسر ضلع بأكثر من مستوى – كسر أكثر من 3 أضلاع.

للترقوة مركزين للتعظم إنسي و وحشي . 80% من نمو الترقوة على حساب المشاش الإنسي للترقوة .

أشيع توضع لداء مورتون هو بين المشط الثالث و الرابع .

أشيع مكان للكسر الجهدي هو في الظنوب (القشر الأمامي – الثلث العلوي).

الأماكن الأخرى : الشظية – الشعب العانية – عنق الفخذ – الكعب الإنس – المشط 2-3.

ت ت اكسور الجهدية : وجمود ارتكاس سمحاي (ورم – إنتان)

يكشف التقرير بالومضان الكسور الجهدية في الزمن الثالث.

العلامات السريرية لداء النوسجات x histiocytosis

طفل عمره أقل من 10 سنوات (بيبة تفهة – نقص في ال IQ – أشقر؟)

مريض عمره 28 سنة مع آفة في عنق الفخذ يجب التفكير بورم الخلايا العرطلة .

لا تجرى خزعة مجمدة من العظم لأنه يجب تحضير العينة في مادة حالة للعظم.

ت ت نقص الصفيحات : مناعي (هيبارين) – نقل الدم – النزف الكتلي .

القطعة الأمامية من البلافونند هي القطعة ذات التوضع التشريحي الأقرب للطبيعي لوجود الرباط الشظوي الظنوبي الأمامي السفلي.

تقييم النتائج بعد علاج كسور بيلون تعتمد على : حركة الكاحل (عطف ظهري – أخصصي فقط) – الألم – المنظر الشعاعي .

الحركة الطبيعية للكاحل هي العطف الظهري و الأخصصي (20 ظهري – 50 أخصصي)

حسب مجموع زاوية الحركة في الكاحل يتم تقييم النتائج :

60 = ممتاز - 40 = جيد - > 20 = سيء .

يمكن أن يترافق كسر بيلون مع كسر نهاية قريبة للشظية و ذلك حسب آلية الكسر الانضغاطية

أقصى طول يمكن استخدامه كطعم موعى من الشظية هو 6 سم .

انزلاق مشاش رأس الفخذ :

يفضل في الأعمار الصغيرة تثبيت في الجهتين و ذلك لتفادي حصول الانزلاق في الجهة الأخرى – و تفادي رق الطول .

ظهور مشاش المدور الكبير 3 سنوات
مشاش المدور الصغير 12 سنة

الجنف الأساس طري و غير مؤلم .

جبيرة ميلووكي توضع للمستوى فوق T9 و البعض يقول T7 .
أما جبيرة بوسطن للمستويات الأخفض .

تستعمل جبيرة شارلستون للانحناءات اللينة و قي جبيرة مقومة .

في مريض غياب العجز الخلفي , يجب استقصاء مشاكل غير عظمية وصفية : مشاكل بولية (استسقاء بولي) مشاكل قلبية .

فحص الإليوية الكبرى يكون بتحري الانتقال من وضعية السجود لوضعية الاستناد على الركبتين .

بسط الورك و الركبة بوضع البسط , عندها تساهم الهامستر نغ ببسط الورك .

في خزع الساق السفلي (مثل خزع الساق التدويري) احتمال قليل لحصول تناذر الحجات لعدم وجود كتلة عضلية .

خراجة برودي أشيع عند البالغين (بعد نهاية المراهقة) التوضع في الميتافيز و الإيبيفيز بعد الالتحام .

ذات عظم و نقي تحت حادة : أول سبب هو علاج فاشل لذات عظم و نقي حادة

يكن إجراء عطف ظهري للقدم بحيث تلمس القدم السطح الأمامي للظنوب و ذلك حتر عمر 1-3 شهور ؟؟ ؟ حسب رخاوة الأربطة و الهرمونات .

يمكن إجراء خزع وتر آشيل عبر الجلد حتى عمر 6 أسابيع .

سقف جوف حقي أفقي : achondroplasia – spondylo epiphyseal dysplasia : horizontal .

فقرات مسطحة : pseudoachondroplasia – spondyloachondroplasia - هسييتوسيتوز x .