

GUIDE DE PRISE EN CHARGE ET DE SUIVI DES FRACTURES DU DÉPARTEMENT D'URGENCE DU CHU STE-JUSTINE

Mise en garde

Ce document a été conçu pour assister les médecins du département d'urgence qui traitent des enfants ayant subi des blessures orthopédiques. Les recommandations qu'il contient ne sont pas extensives et y figurent à titre indicatif uniquement. Ce guide s'applique uniquement aux fractures fermées. Toutes fractures ouvertes ou associées à une atteinte neurovasculaire devraient faire l'objet d'une consultation urgente avec le spécialiste approprié.

Pour obtenir un conseil

Les professionnels de la santé désirant de l'assistance pour la prise en charge d'un enfant ayant subi un traumatisme orthopédique peuvent faire signaler l'orthopédiste de garde du CHU Ste-Justine au **1 (514) 345-4931**.

Les médecins en dehors du CHU Ste-Justine qui veulent référer un enfant ayant une fracture :

- Fracture NON-déplacée et adéquatement immobilisée
 - Faxer la requête de consultation directement à la clinique d'orthopédie au **1 (514) 345-2171** et diriger le patient au 1^{er} bloc 9
- Fracture déplacée et/ou non immobilisée adéquatement
 - Fracture nécessitant potentiellement une réduction ou les fractures instables : Appeler au CCAR afin de parler à l'urgentologue : **1 (514) 345-4992**
 - Envoyer à l'urgence du CHU Ste-Justine avec une requête de consultation et le CD des radiographies
- Inscrire sur la requête de consultation :
 - Âge, Sexe, Os, Localisation, Côté, Type de fracture, Type d'immobilisation, Tentative de réduction

Pour les immobilisations

- se référer au site : <http://www.urgencehsj.ca/protocoles/fractures-attelles-et-platres/> et <http://www.urgencehsj.ca/protocoles/attelles-et-platres-du-membre-inferieur/>

Pour toutes questions

- Adresser vos questions et/ou commentaires concernant ce guide au Dr Mélanie Labrosse : melanie.labrosse.1@gmail.com

FRACTURE	PRISE EN CHARGE À L'URGENCE	SUIVI	COMMENTAIRES
Membre supérieur			
CLAVICULE			
tiers moyen (plus commun)			
<12 ans	Stevenson pour X 3 semaines	md traitant 3 sem.	<u>Instructions au congé:</u> Débuter ROM progressif lorsque moins souffrant, retrait Stevenson après 3 semaines, éviter activités risquées x 3 mois total. Aviser les parents de bosse (cal osseux) qui va durer plusieurs mois et que c'est NORMAL
> 12 ans ET < 2 cm de raccourcissement avec contact ET qui n'est pas sportif haut niveau	Stevenson pour X 3 semaines	md traitant 3 sem.	
> 12 ans ET [> 2 cm de raccourcissement OU aucun contact OU sportif haut niveau]	Stevenson	48-72h	
tiers distal	Stevenson	1 sem.	
tiers proximal			
# non déplacée	Stevenson	1 sem.	Angio-CT scan à prévoir à l'urgence pour r/o atteinte gros vaisseaux
# déplacée	Stevenson	immédiat	
luxation acromio-claviculaire	RX bilatéral, Stevenson	1 sem.	
ÉPAULE			
Luxation gléno-humérale			
Antérieure	Réduction fermée, RX post-réduction, Stevenson x 3 sem	3 sem.	<u>Complications possibles:</u> 1- atteinte du NERF AXILLAIRE (hypoesthésie deltoïde inférieur); 2-lésion de BONY-BANKART (fracture du rebord antérieur de la glène); 3-encoche de Malgaigne (voir images de référence)
Postérieure	NPO, réduction par l'ortho	immédiat	
Humérus- col			
< 12 ans OU angulation < 30°	Stevenson	1 sem.	<u>r/o atteinte nerf axillaire:</u> hypoesthésie/parésie a/n deltoïde (voir images de référence)
> 12 ans ET angulation > 30°	Stevenson	48-72h	
Humérus diaphysaire			
< 12 ans OU angulation < 30°	Stevenson	1 sem.	<u>**r/o atteinte nerf radial:</u> perte de dorsiflexion poignet et doigts, perte de sensation de la face dorsale du pouce et index <u>r/o trauma non-accidentel si # spiralée</u>
> 12 ans ET angulation > 30°	Stevenson	48-72h	
Omoplate	Stevenson	48-72h	Mécanisme haute vitesse, <u>r/o trauma associé</u>

FRACTURE	PRISE EN CHARGE À L'URGENCE	SUIVI	COMMENTAIRES
COUDE			
Sus-condylienne			
# occulte (épanchement IA seulement)	Plâtre BAB (attelle si beaucoup d'oedeme)	7-10 jrs hors-plâtre	Épanchement IA=fat pad POSTÉRIEUR; <i>inscrire "hors-plâtre" sur la feuille de suivi</i>
Grade 1: peu oedeme	Plâtre BAB	3 sem. hors-plâtre	<i>r/o impaction sur le plan AP</i> <i>inscrire "hors-plâtre" sur la feuille de suivi</i>
Grade 1: oedeme important	NPO, attelle BAB postérieure flexion 90°	1 sem.	
Grade 1 avec impaction sur le plan AP	NPO, attelle BAB postérieure flexion 90°	< 24h	<i>Réduction pour éviter déformation varus-valgus</i>
Grade 2A ou 2B	NPO, attelle BAB postérieure flexion 90°	< 24h	
Grade 3 ou atteinte NV ou # ouverte	NPO, attelle BAB postérieure flexion 20-30°	immédiat	
Condyle externe (Salter 4)			
déplacé ≤ 2mm	BAB en plâtre RADIOLUSCENT** (si possible) si peu d'oedeme, Attelle si oedeme++	48-72h	**plâtre de Paris plus transparent: <i>spécifier à la technicienne de plâtre si le plâtre est fait en ortho</i>
déplacé > 2mm	NPO, attelle postérieure BAB	< 24h	
Épicondyle interne			
déplacé < 5mm	BAB en plâtre RADIOLUSCENT** (si possible) si peu d'oedeme, Attelle si oedeme++	48-72h	**plâtre de Paris plus transparent: <i>spécifier à la technicienne de plâtre si le plâtre est fait en ortho</i>
déplacé ≥ 5mm	NPO, attelle postérieure BAB	< 24h	
Olécrane (intra-articulaire)			
Stable et non-déplacée	Attelle BAB à 30°	1 sem.	
Instable, combinée et/ou déplacée > 2mm	NPO, Attelle BAB à 30°	< 24h	<i>r/o luxation tête radiale (Monteggia)</i>
Monteggia**	NPO, attelle postérieure	< 24h	** # ulna +luxation tête radiale
Luxation coude +/- fracture	Réduction par ortho ou l'urgence, Attelle BAB à 90°, R-X post-réduction (ou via fluoroscopie)	1 sem.	<i>r/o # associée et incarceration épitrochlée ET r/o atteinte NV</i>
Tête radiale			
Isolée et < 30° angulée et < 30% translation	Plâtre BAB (attelle si oedeme++)	1 sem.	
Autres	NPO, analgésie, attelle postérieure BAB	< 24h	
AVANT-BRAS			
Radius et/ou cubitus -- 1/3 proximal			
Greenstick ou transverse	Réduction selon angulation + plâtre BAB moulé	1 sem.	<i>r/o Monteggia</i>
	> 10 ans: >10° ---- > 10 ans: réduction anatomique	48-72h si réduite	
Radius et/ou cubitus -- 1/3 moyen			
Greenstick ou transverse	Réduction selon angulation + plâtre BAB moulé	1 sem.	
	< 5 ans: > 20° --- 5-10 ans: > 15° --- > 10 ans: > 10°		
Déformation plastique	Plâtre BAB moulé	1 sem.	
Galeazzi fracture/luxation**	NPO, attelle postérieure BAB en SUPINATION	< 24h	**# radius distal + luxation radio-ulnaire distale

FRACTURE	PRISE EN CHARGE À L'URGENCE	SUIVI	COMMENTAIRES
POIGNET			
Radius et/ou cubitus – 1/3 distal			
Torus* isolé en 2 points d'inflexion**	Attelle velcro 3-4 sem., pas de sport pour 4 sem.	md traitant (ortho 3 sem si inquiétudes)	*2 cortex doivent être intact sur R-X AP+LAT sinon se référer à # metaphysaire; les segments proximal et distal à la déformation sont parallèles (voir image ci-jointe)
Torus en 1 point d'inflexion**	Plâtre AB moulé	1 sem.	**les segments proximal et distal à la déformation sont non parallèles (voir image ci-jointe)
Metaphysaire minimalement déplacée (greenstick ou transverse)	Plâtre AB moulé (ou BAB si petit)	1 sem.	
Metaphysaire déplacée (greenstick ou transverse)	Réduction selon angulation < 5 ans: > 20° --- 5-10 ans: > 15° --- > 10 ans: > 10° ET Plâtre BAB moulé (AB si > ou = 8 ans et # très distale)	1 sem.	<u>r/o Galeazzi</u>
Salter-Harris 1 (non-déplacée)	Plâtre AB ou attelle velcro	3 sem.	
Salter-Harris 2 (non-déplacée)	Plâtre AB (ou BAB si petit avant-bras)	1 sem.	
Salter-Harris 1 ou 2 (déplacée)	Réduction + plâtre AB moulé (ou BAB si petit)	1 sem.	
Salter-Harris 3-4	NPO, attelle AB (ou BAB si petit)	< 24h	
Scaphoïde			
Suspicion de fracture	SPICA pouce	10-14 jrs hors plâtre	Faire vues dédiées au scaphoïde
# non déplacée ou incomplète	SPICA pouce	1 semaine	
# déplacée	NPO, attelle SPICA pouce	< 24h	
MAIN (suivi plastie ou ortho selon la garde)			
Métacarpes			
Metacarpe 2-5			
# spiralee <u>sans</u> malrotation	Attelle** en position intrinsèque+***	3 sem.	
# spiralee <u>avec</u> malrotation	Attelle** en position intrinsèque+***	48-72h	**attelle ulnaire pour #MC 4-5;
Non-déplacée/ peu ou pas angulée	Attelle** en position intrinsèque+***	3 sem.	**attelle palmaire et/ou dorsale pour #MC 2-3
Déplacée et/ou angulée	Réduction selon angulation: MC2>10; MC3 > 20°; MC4 >30; MC5 > 40° + attelle** en position intrinsèque+***	48-72h	***voir image ci-joint
Metacarpe pouce (MC 1)			
Intra-articulaire (Bennett**)	Attelle SPICA de pouce	48-72h	**Bennett=Salter3 base MC1
Extra-articulaire peu déplacée	Attelle SPICA de pouce	3 sem.	
Extra-articulaire déplacée	Réduction si > 20° + SPICA de pouce	1 sem.	

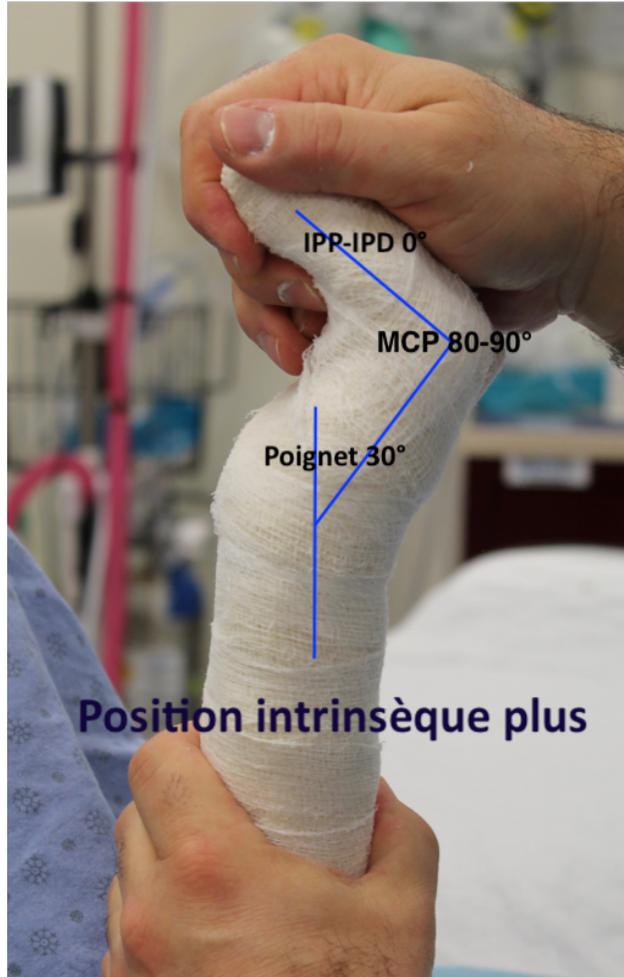
FRACTURE	PRISE EN CHARGE À L'URGENCE	SUIVI	COMMENTAIRES
MAIN suite (suivi plastie ou ortho selon la garde)			
Phalanges			
Pouce (D1)			
# proximale ou distale	sans déformation clinique	SPICA de pouce	3 sem.
	avec déformation clinique	Réduction + SPICA de pouce	1 sem.
Ligament collatéral de l'ulna (entorse ou #Salter3)		SPICA de pouce	1 sem. (48-72h si instabilité)
			Entorse=laxité à l'abduction pouce; #Gamekeeper/skieur=avulsion phalange proximal en mediale
	Luxation	Réduction, SPICA, RX post réduction	1 sem. (48-72h si instabilité)
Phalange proximale ou moyenne D2-5			
# proximale non-déplacée (Salter 1-2 ou torus)		Buddy tapping*+ attelle**	3 sem.
# proximale déplacée (Salter2)		Réduction si rotation ou > 20° +buddy tapping*+attelle** en position intrinsèque+***	48-72h
# proximale Salter 3 de P1		Buddy tapping* +attelle**	48-72h
# spiralee sans malrotation		Buddy tapping*+attelle** en position intrinsèque+***	1 sem.
# spiralee avec malrotation		Buddy tapping*+attelle** en position intrinsèque+***	48-72h
# distale du col ou condyle		Attelle digitale d'extension+buddy tapping*	48-72h
# avulsion palmaire P1		Attelle digitale (flexion 30° idéalement)+buddy tapping*	3 sem.
# avulsion palmaire P2		Attelle digitale (flexion 30° idéalement)+buddy tapping*	1 sem.
Phalange distale D2-5			
# houppe (Tufl)		Buddy tapping et attelle digitale PRN, soins de plaie	md traitant PRN
# houppe (Tufl)+trauma unguéal		Réparation unguéale PRN, pansement gras	1 sem.
# Seymour**		Débridement/lavage (remettre l'ongle en place) +pansement gras + ATB po prn+ attelle métallique	48-72h
			**Seymour (Fx ouverte)=#Salter déplacée +dommage unguéal (hematome sous-unguéal>50% surface ou arrachement de l'ongle ou lacération du lit de l'ongle); risque d'interposition de matrice germinale de l'ongle
Mallet finger**		Attelle interphalangienne distale en légère extension STRICTE x 6-8 semaines	1 sem.(48-72h si gros fragement)
			**Perte de l'extension P3; Si atteinte unguéale r/o Seymour
Jersey finger**		Attelle dorsale*** inculant doigts adjacent+Buddy tapping	48-72h
			**Avulsion fléchisseur profond des doigts; Perte de la flexion P3: immobiliser idéalement en FLEXION poignet30°;MCP70°;IP10°
Luxation IPP/IPD		Réduction, Buddy tapping +Attelle dorsale avec flexion IP30°, RX post-réduction	1 sem.
amputation doigts			
	# houppe	Débridement/lavage + réparation + considérer ATB si # ou os exposé	48-72h
	Proximale à la houppe	NPO, débridement/lavage, ATB	immédiat

FRACTURE	PRISE EN CHARGE À L'URGENCE	SUIVI	COMMENTAIRES
Membre inférieur			
BASSIN ET HANCHE			
Anneau - haute vélocité	NPO, réanimation	immédiat	
Avulsion EIAS, EIAI ou tubérosité ischiatique	Béquilles, décharge	1 sem.	
Luxation de hanche traumatique	NPO, réduction par ortho	immédiat	
Fracture de hanche (col ou intertrochantérienne)	NPO	immédiat	
Glissement épiphysaire	NPO	immédiat	
FÉMUR			
Diaphyse	NPO, traction cutanée	immédiat	<i>poids de traction = 10% poids du patient</i>
Torus métaphysaire ou métaphyse non déplacée	Plâtre cruro-pédieux	48-72h	
Salter I-II-III-IV pas ou peu déplacée	NPO, attelle cruro-pédieuse (ou attelle tibial postérieur+zimmer)	< 24h	<i>r/o compromis NV ET r/o syndrome du compartiment</i>
Salter I-II-III-IV déplacée	NPO, attelle cruro-pédieuse (ou attelle tibial postérieur+zimmer)	immédiat	
GENOU			
Rotule			
Luxation sans fracture	Réduction par l'urgentologue ou ortho, Zimmer, béquilles	1 sem.	
Luxation avec fracture	Réduction par l'urgentologue ou ortho, Zimmer, béquilles	48h	
# sans luxation	Zimmer, béquilles	48-72h	
Épanchement intra-articulaire sans fracture	Zimmer, béquilles	1 sem.	
JAMBE			
Tibia proximal			
Plateau tibial intra-articulaire	NPO, Zimmer	immédiat	
Plateau tibial extra-articulaire	Plâtre cruro-pédieuse, béquilles	48-72h	Plâtre immédiatement ou le lendemain (dans ce cas mettre attelle tibial postérieur+zimmer en attendant)
Avulsion épine tibiale	Zimmer, béquilles	48-72h	
Avulsion tubérosité tibiale (TTA) déplacée	NPO, attelle cruro-pédieuse (ou attelle tibial postérieur+zimmer)	immédiat	<i>r/o atteinte NV ET r/o syndrome du compartiment</i>
Tibia diaphysaire (avec ou sans péroné associé)			
Sans déplacement	Plâtre cruro-pédieux	1 sem.	Plâtre immédiatement ou le lendemain (dans ce cas mettre attelle tibiale postérieure+zimmer en attendant)
Avec déplacement (non-hairline)	NPO, attelle cruro-pédieuse (ou attelle tibiale postérieure+zimmer)	immédiat	<i>r/o syndrome compartiment</i>
Toddler's confirmé	Plâtre cruro-pédieux, décharge complète	3 sem.	Plâtre immédiatement ou le lendemain
Toddler's suspecté	option 1: observation sans plâtre/attelle	1 sem. PRN si douleur persiste	
	option2: Botte plâtrée ou attelle tibiale postérieure	1 sem.	
Péroné proximal-diaphysaire			
Isolé avec ou sans déplacement	Béquilles +/- attelle tibiale postérieure	1 sem.	<i>r/o # Maisonneuve (péroné proximal)</i>
# Maisonneuve**	NPO, attelle cruro-pédieuse (ou attelle tibiale postérieure+zimmer)	< 24h	<i>**# péroné proximal + # tibia distal</i>

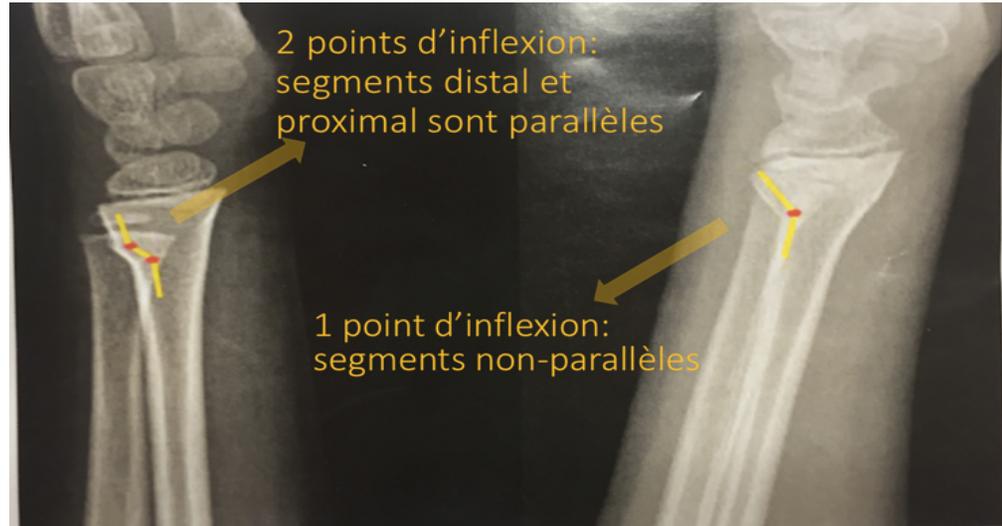
FRACTURE	PRISE EN CHARGE À L'URGENCE	SUIVI	COMMENTAIRES
CHEVILLE			
Entorse			
	Grade 1	Béquilles, MEC progressive	md traitant 2-3 sem.
	Grade 2 ou 3	Attelle plâtrée ou botte amovible, béquilles et décharge	10-14 jrs
Tibia distal			
	Salter 1-2 non-déplacée	Botte plâtrée, béquilles et décharge	1 sem.
	Ado mature ou # déplacée (non-hairline)	NPO, Attelle tibiale postérieure, béquilles et décharge	< 24h
	Tillaux* ou triplane** non déplacée	Platre cruro-pédieuse	48-72h
	Tillaux* ou triplane** déplacée (non-hairline)	NPO, attelle tibiale postérieure	< 24h
Péroné distal (malléole externe)			
	Salter 1 isolé	Décharge complète avec botte amovible x 2 sem; puis MEC progressive avec botte x 2 sem, puis sevrage de la botte , pas de sport x 6 sem	3 sem.
	Salter I non-isolé ou Salter II non déplacé ou avulsion	Botte plâtrée ou aircast, béquilles et décharge	3 sem.
	Chez ado mature ou fx déplacée (non-hairline)	attelle tibiale postérieure, béquilles et décharge	48-72h, NPO
PIED			
Arrière pied			
	Calcaneum	Attelle plâtrée avec beaucoup de ouate, béquilles et décharge	48-72h
	Astragale	NPO, attelle plâtrée, béquilles et décharge	< 24h
	Toute luxation de l'arrière-pied	NPO	immédiat
Mi-pied (Lisfranc**)			
		NPO, attelle plâtrée, béquilles et décharge	<24h
Métatarses			
	5e MT	Botte, béquilles et décharge	4 sem.
	1er-4e MT	Botte, béquilles et décharge	1 sem.
Phalanges			
	D1 proximal	Réduction si cliniquement déformée, Botte marche	4 sem.
	Autre	Réduction si cliniquement déformée, soulier rigide +/-buddy tapping	md traitant 4 sem.PRN

Images de référence

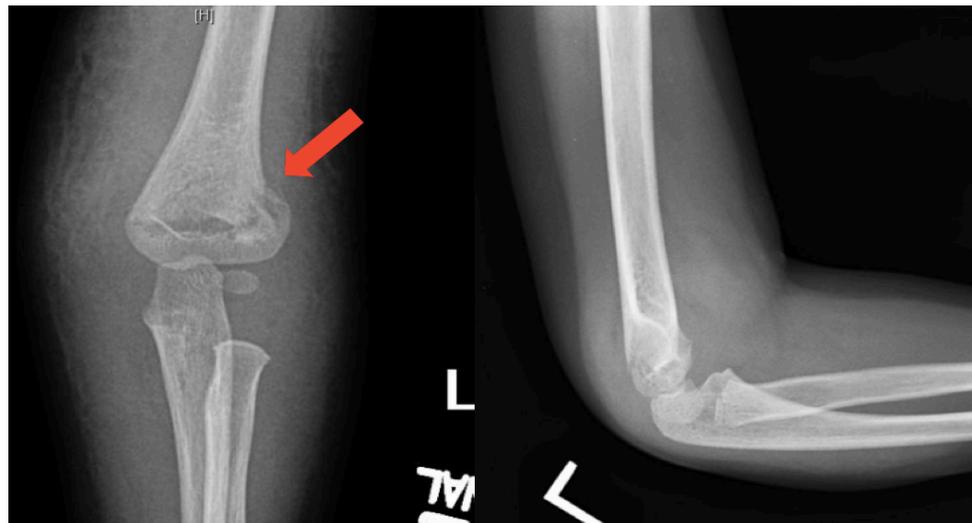
Main en position intrinsèque plus



Torus à 1 ou 2 point d'inflexion



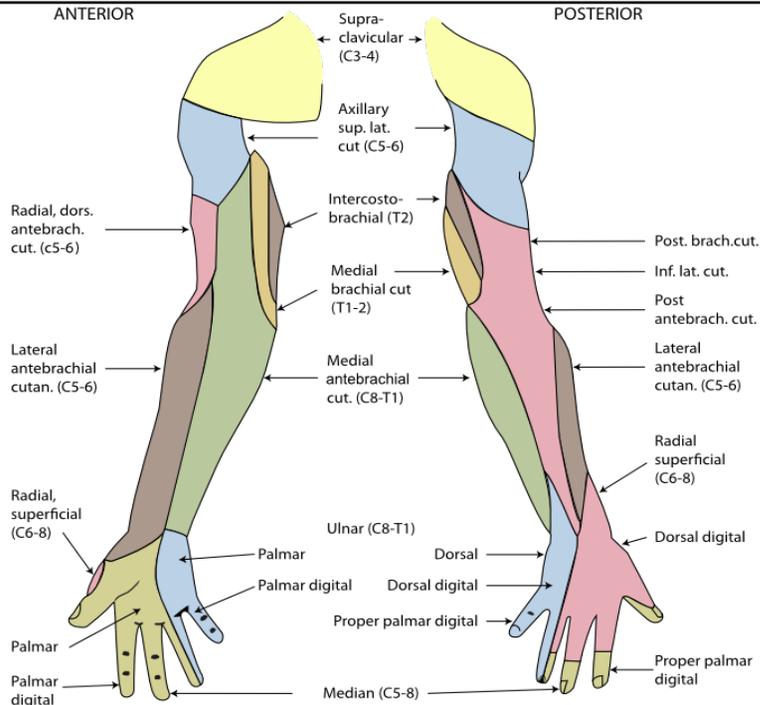
Exemple d'impaction en AP pour # sus-condylienne grade 1



Images de référence

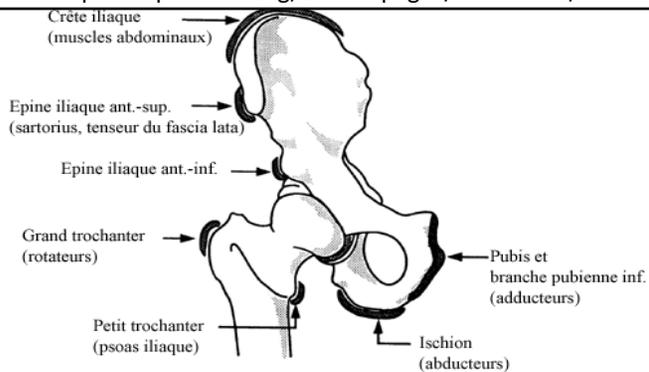
TERRITOIRE SENSIF MEMBRE SUPÉRIEUR

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Membre_sup%C3%A9rieur_\(anatomie_humaine\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Membre_sup%C3%A9rieur_(anatomie_humaine))



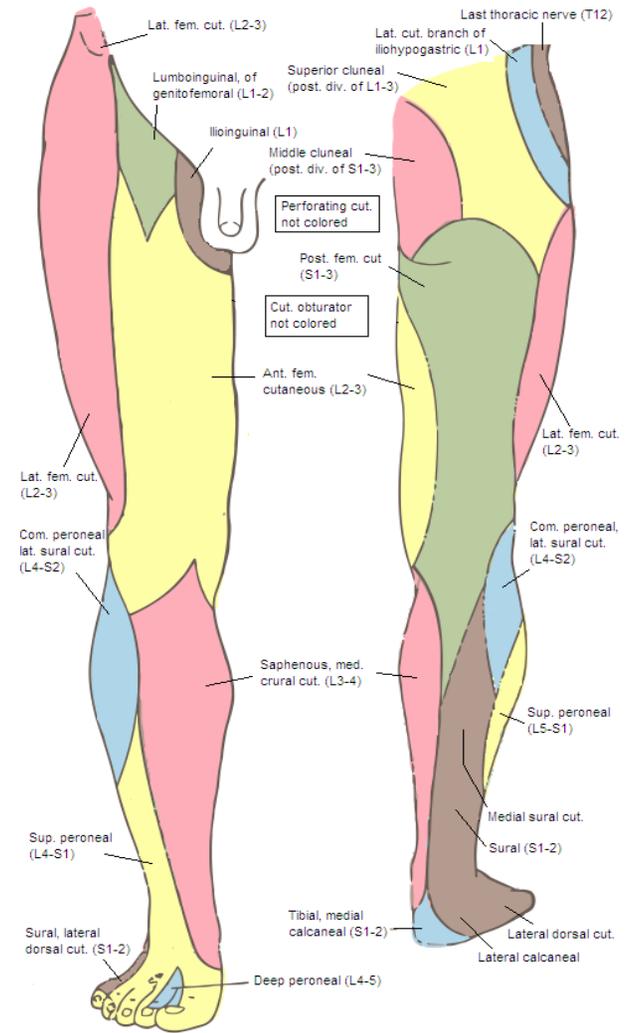
AVULSION OSSEUSE BASSIN

<http://www.sfip-radiopediatrie.org/SFIPoldpages/EPUTIM00/CHOTIM00.HTM>



TERRITOIRE SENSIF MEMBRE INFÉRIEUR

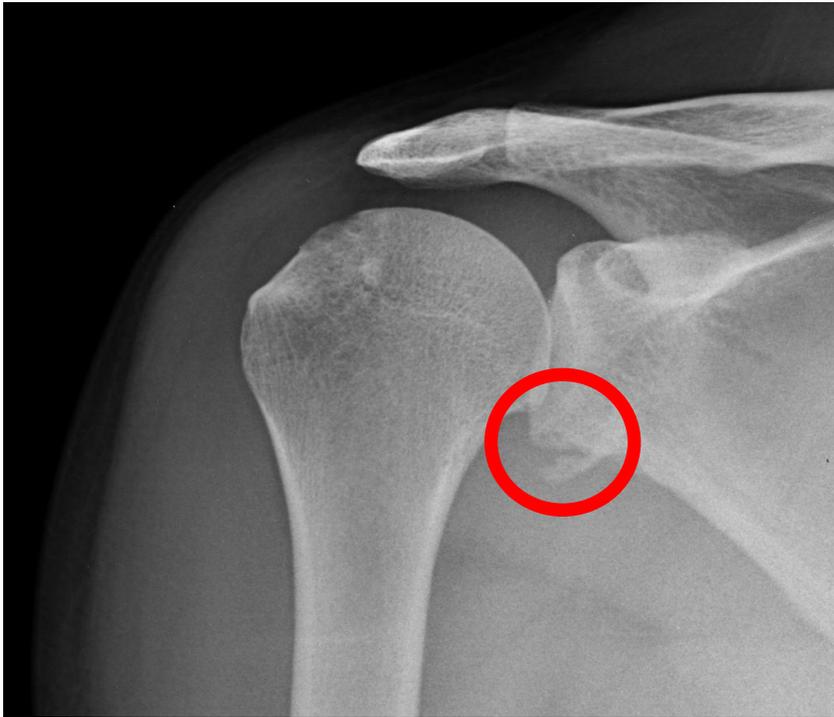
<http://fracademic.com/pictures/frwiki/71/Gray826and831.PNG>



Images de référence

BONY BANKART LESION

<https://radiopaedia.org/articles/bankart-lesion>



ENCOCHE DE MALGAIGNE /HILL-SACHS-LESION

<https://radiopaedia.org/articles/hill-sachs-lesion>

