

Fractures chez l'enfant

DIAGNOSTIC ET PRISE EN CHARGE INITIALE

Gérer la douleur de l'enfant

- » Évaluer la douleur et soulager avec analgésiques, selon les [Recommandations TREKK sur la douleur](#).
- » Utiliser une attelle pour immobiliser l'articulation proximale et distale de la blessure. Surélever le membre. Mettre de la glace.
- » Administrer l'analgésie de façon précoce, et en temps opportun avant l'imagerie ou l'examen pour que l'agent analgésique puisse faire effet, dépendamment de la voie d'administration :
 - Douleur légère/modérée – ibuprofène PO seul ou avec de l'acétaminophène PO
 - Douleur modérée et persistante – considérer l'ajout d'hydromorphone, de morphine, ou d'oxycodone PO
 - Douleur sévère – fentanyl intranasal, morphine IV, fentanyl IV
- » Pour le nourrisson de moins de 12 mois, on recommande de demander l'avis du Centre de référence pédiatrique, sur l'évaluation/l'imagerie diagnostique, le transfert potentiel, et le besoin d'opioïdes ou d'analgésie IV.

Évaluer la blessure

- » Documenter la description de l'enfant/accompagnateur concernant le moment et le mécanisme de la blessure. S'il s'agit d'un impact à haute énergie, évaluez autres blessures. Voir [Recommandations TREKK sur le polytraumatisme](#).
- » Pour les blessures aux extrémités, inclure : examen proximal et distal de la blessure, comparant le membre blessé au membre non blessé, examinant l'état neurovasculaire, et évaluant la présence d'une fracture ouverte.
- » Pendant l'évaluation, l'enfant peut consommer des liquides clairs, sauf dans l'attente d'une prise en charge chirurgicale très urgente.

IMAGERIE DIAGNOSTIQUE

- » Radiographier toute blessure avec œdème, douleur, difformité, ou changement dans l'utilisation du membre.
- » Utiliser les règles décisionnelles pour la radiographie musculosquelettique, validées chez l'enfant :^{1,2}
 - i. [Règle risque faible cheville](#) ii. [Règles d'Ottawa cheville](#) iii. [Règles d'Ottawa genou](#) iv. [Règles d'Amsterdam poignet](#)
- » La règle pour la cheville à faible risque de fracture démontre une excellente sensibilité et spécificité.²
- » Les règles d'Ottawa pour la cheville démontrent une excellente sensibilité mais une spécificité très limitée.¹
- » Identifier le(s) os blessé(s), l'emplacement de la fracture (proximale, médiane, distale), le type de fracture (spiralee/oblique, transversale, comminutive, en « motte de beurre », en « bois vert », plaque de croissance, avulsion) et le degré de déplacement et/ou d'angulation.
- » Utiliser la classification [Salter-Harris](#) pour décrire les fractures impliquant la plaque de croissance chez l'enfant/l'adolescent qui n'a pas encore atteint la maturité squelettique.
- » Environ 10 % des fractures pédiatriques ne sont pas identifiées à la première visite à l'urgence.³
Les fractures de Tillaux (Salter-Harris III, tibia antérolatéral distal) et de Monteggia (cubitus proximal avec luxation de la tête radiale) sont les diagnostics le plus souvent manqués.⁴
- » Pour s'exercer à l'interprétation des radiographies musculosquelettique pédiatriques, voir www.imagesim.com, un système d'apprentissage à l'interprétation d'images, en ligne, à but non lucratif, fondé sur des données probantes.

ÉVALUER LA POSSIBILITÉ D'UNE BLESSURE DUE À LA MALTRAITANCE

- » S'assurer que l'histoire cadre avec la blessure observée. Si non, le cas mérite une consultation avec un spécialiste de la protection de la jeunesse du Centre de référence pédiatrique. Voir les [Recommandations TREKK sur la suspicion de la maltraitance physique](#).

Indicateurs d'une fracture due à la maltraitance, entre autres :

- | | |
|---|--|
| » Toute fracture chez un enfant non ambulateur | » Fracture crânienne non linéaire |
| » Fracture du fémur – nourrisson de moins de 12 mois | » Ecchymoses chez un nourrisson non ambulateur |
| » Fracture de l'humérus – enfant de moins de 18 mois | » Histoire ne cadrant pas avec les capacités développementales de l'enfant |
| » Fracture des côtes | » Blessure ne cadrant pas avec histoire/mécanisme indiqué |
| » Lésion métaphysaire classique/fracture angulaire ou en anse de seau | » Retard important à chercher des soins médicaux |
| » Fractures multiples (ou autres preuves de traumatisme) | » Caractéristiques d'un retard de croissance ou de négligence |

PRISE EN CHARGE DES DIFFÉRENTS TYPES DE FRACTURES⁴

- » Se référer aux protocoles particuliers de votre institution, le cas échéant.
- » Suspicion clinique d'une fracture distale du péroné Salter-Harris I s'avère souvent n'être qu'un traumatisme ligamentaire (entorse de la cheville).
- » Fractures en motte de beurre de l'extrémité distale de l'avant-bras et fractures mineures de l'extrémité distale du péroné (avulsion, Salter-Harris I/II non déplacées) peuvent être immobilisées avec une orthèse amovible pour le poignet/cheville; le retour à l'activité peut ainsi être autogéré.
- » Voir guide pratique et fiable sur la [prise en charge des fractures](#).
- » Pour plus d'information sur l'immobilisation (attelle/plâtre) : [membre supérieur](#) et [membre inférieur](#).

Consultation orthopédique très urgente

- » Fracture liée à une atteinte vasculaire importante (absence de pouls)
- » Fracture avec signes ou symptômes du syndrome compartimental (5 Ps : douleur (« pain »), absence de pouls, pâleur, paresthésie, paralysie)

Consultation orthopédique urgente

- » Fracture ouverte ou fracture ouverte imminente (tente de la peau)
- » Fracture avec atteinte neurologique
- » Fracture avec atteinte vasculaire (réduction du pouls avec bonne perfusion aux extrémités)
- » Fracture avec déformation (selon pratique locale)
- » Fracture de la plaque de croissance, classifiée Salter-Harris III, IV, ou V

Consultation orthopédique ambulatoire non urgente (selon pratique locale)

- » Fracture fermée, stable, non compliquée ou après réduction à l'urgence (sauf les fractures spécifiées ci-dessous). Fixer visite de suivi pour 7-10 jours après la blessure ou selon pratique locale.

Fractures mineures suivies par le médecin de famille

- » Fracture en motte de beurre (torus) de l'extrémité distale du radius (avec ou sans fracture connexe du cubitus en motte de beurre (torus) ou fracture styloïde)
- » Fractures distales mineures non déplacées du péroné : Salter-Harris I, Salter-Harris II, avulsion⁵
- » Fracture non compliquée de la clavicule médiane

CONSEILS DE DÉPART

- » Prescrire de l'ibuprofène (10 mg/kg/dose, max 600 mg) PO aux 6-8 heures au besoin – aussi efficace que la morphine chez l'enfant.⁶ Ajouter de l'acétaminophène, ou alterner, au besoin pour soulager la douleur.
- » Les fractures nécessitant une réduction, ainsi que d'autres blessures plus complexes, pourraient nécessiter une ordonnance d'opioïdes adjuvants pour une courte durée (typiquement 3 jours ou 10 doses au total) pour gérer adéquatement la douleur et la fonction à domicile.
- » Fournir des renseignements sur la prise en charge à domicile, comment prendre soin de l'attelle d'immobilisation/plâtre, conseils sur la récupération attendue et la participation aux sports, et rendez-vous de suivi avec le médecin.
- » Donner des conseils pour le retour à l'urgence au besoin avant le rendez-vous de suivi – ex. augmentation de la douleur, enflure, fièvre, doigts ou orteils froids, plâtre trop serré, et/ou autres inquiétudes.
- » Pour exemples de conseils de départ, voir [Cast care](#) et [Fracture en motte de beurre](#).

Le but du présent document est de fournir aux professionnels de la santé les faits et les recommandations clés pour le diagnostic et le traitement des fractures chez l'enfant. Ce sommaire est produit par les conseillers du réseau TREKK sur les fractures pédiatriques, Dr Kathy Boutis du *Hospital for Sick Children (SickKids)*. Il s'agit des meilleures connaissances disponibles au moment de la parution de ce bulletin. Par contre, les professionnels de la santé doivent continuer à utiliser leur propre jugement et prendre en considération le contexte, les ressources et autres facteurs pertinents. Le réseau TREKK n'est pas responsable des pertes, demandes d'indemnisation, dettes, coûts ou obligations liés à l'utilisation du présent document, y compris des pertes ou dommages découlant de réclamations d'une tierce partie. De plus, le réseau TREKK n'assume aucune responsabilité pour les changements apportés au présent document sans son autorisation.

Le présent sommaire s'appuie sur les sources suivantes :

1. Dowling S, Spooner CH, Liang Y, et al. [Accuracy of Ottawa Ankle Rules to Exclude Fractures of the Ankle and Mid-foot in Children: A Meta-Analysis](#). Acad Emerg Med. 2009;16(4):277-287.
2. Boutis K, Grootendorst P, Willan A, et al. [Effect of the Low Risk Ankle Rule on the frequency of radiography in children with ankle injuries](#). CMAJ. 2013;85(15):E731-738.
3. Al-Sani F., Prasad S., Panwar J., et al. [Adverse Events from Emergency Physician Pediatric Extremity Radiograph Interpretations: A Prospective Cohort Study](#). Acad Emerg Med. 2020;27(2):128-138.
4. Boutis K. [The Emergency Evaluation and Management of Pediatric Extremity Fractures](#). Emergency Medicine Clinics. 2020;38(1):31-59.
5. Boutis K, Plint A, Stimec J, et al. [Radiograph-Negative Lateral Ankle Injuries in Children: Occult Growth Plate Fracture or Sprain?](#) JAMA Pediatr. 2016;70(1):e154114.
6. Poonai N, Bhullar G, Lin K, et al. [Oral administration of morphine versus ibuprofen to manage post fracture pain in children: a randomized trial](#). CMAJ. 2014;186(18):1358-1363.