

#001

Particularités de l'enfant

Imagerie de la boiterie chez l'enfant
GENERALITES

- Situation **fréquente** aux urgences pédiatrique
- Vision **systématique**
- Puis vision **adaptée** au contexte, à l'interrogatoire et à l'examen clinique

Chez l'enfant, l'interrogatoire et l'examen doivent être adaptés à l'âge et au contexte.

Captures de cours ECN extraites du SSD1 (usage pédagogique)

- L'enfant n'est pas un adulte miniature : os plus plastique, périoste épais, cartilage de croissance et remodelage important.
- Le diagnostic est parfois indirect : refus de marche, irritabilité, boiterie, usage diminué d'un membre.
- La douleur peut être projetée, notamment hanche vers genou.
- Toujours intégrer âge, fièvre, traumatisme, appui, état général et délai d'évolution.

Source principale: HAS impotence fonctionnelle enfant + SSD1

#002

Boiterie : tri urgence ou surveillance

- Fièvre, altération générale, douleur intense, refus complet d'appui ou limitation douloureuse de hanche imposent bilan rapide.
- Une boiterie mineure sans fièvre ni douleur importante peut être surveillée seulement si les parents comprennent les signes d'alerte.
- La persistance ou l'aggravation au-delà de quelques jours impose de reprendre le diagnostic.
- Le traumatisme récent ne doit pas faire oublier infection ostéoarticulaire, tumeur ou pathologie de hanche.

Point cle - Boiterie fébrile = infection ostéoarticulaire jusqu'à preuve du contraire.

Source principale: HAS impotence fonctionnelle enfant + CNPU

#003

Synovite aiguë transitoire

Imagerie de la boiterie chez l'enfant

Synovite aiguë transitoire (rhume de hanche)

- 3-8 ans, prédiction masculine
- Contexte de virose quelques semaines avant (ORL)
- **Radio** : signes indirects, élargissement de l'interligne
- **US** : épanchement intra articulaire coxo-fémoral
 - Signe le diagnostic dans **90% des cas**

Refaire une radio dans les 6 mois d'intervalle pour éliminer une ostéochondrite primitive de hanche

La synovite aiguë transitoire est fréquente, mais reste un diagnostic d'exclusion chez l'enfant fébrile ou très douloureux.

Captures de cours ECN extraites du SSD1 (usage pédagogique)

- Terrain typique : garçon de 3 à 8 ans, boiterie ou douleur de hanche après épisode viral.
- L'état général est conservé, la fièvre absente ou modérée, et l'échographie peut montrer un épanchement.
- Le traitement est repos, antalgie, AINS si indiqué et réévaluation clinique.
- Absence d'amélioration rapide, fièvre ou biologie inflammatoire élevée font rechercher arthrite septique.

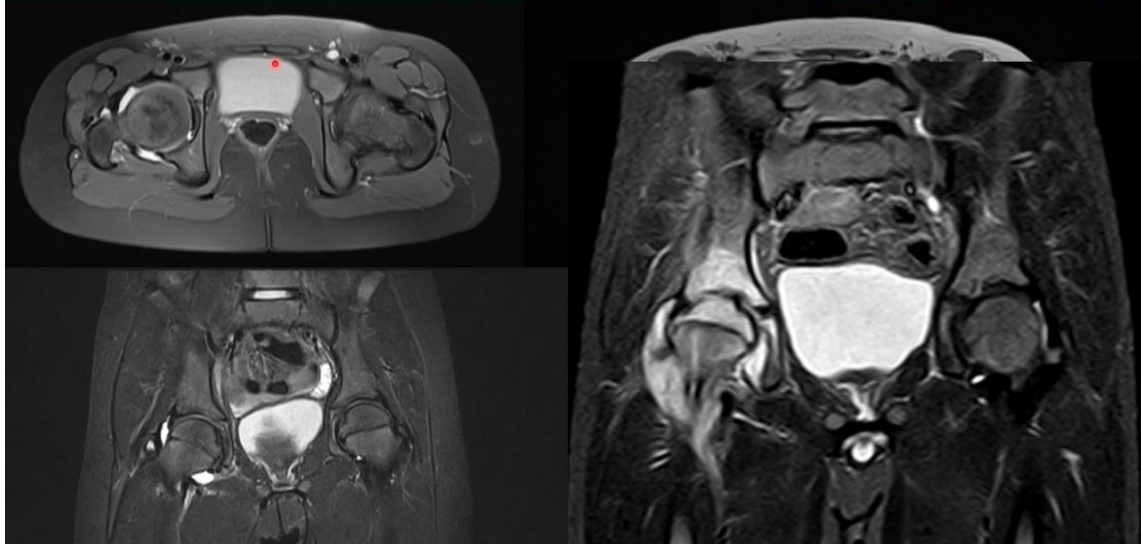
Source principale: CNPU boiterie enfant + SSD1 boiterie

#004

Arthrite septique et ostéomyélite

Imagerie de la boiterie chez l'enfant

Synovite aiguë transitoire (*rhume de hanche*) – IRM



L'IRM est utile pour localiser infection osseuse, articulaire ou collections profondes.

Captures de cours ECN extraites du SSD1 (usage pédagogique)

- Arthrite septique : douleur, fièvre, impotence, articulation en position antalgique et mobilisation très douloureuse.
- L'atteinte de hanche est une urgence, car la destruction cartilagineuse et l'ostéonécrose peuvent être rapides.
- Le bilan associe NFS, CRP, hémocultures, échographie selon articulation et IRM si localisation incertaine.
- La prise en charge repose sur avis spécialisé, prélèvements, antibiothérapie et lavage/drainage si indiqué.

Source principale: CNPU infections ostéoarticulaires

#005

Maladie de Legg-Calvé-Perthes

Imagerie de la boiterie chez l'enfant
Ostéochondrite primitive de hanche (maladie de LEGG-PERTHES-CLAVE)

- **3-8 ans**, principalement des **garçons** (5/1)
- 10/100 000 enfants
- Bilatéral dans **15%** des cas
- **Physiopathogénie multifactorielle** : nécrose ischémique du noyau épiphysaire

La nécrose avasculaire de la tête fémorale évolue par fragmentation, reconstruction puis remodelage.

Captures de cours ECN extraites du SSD1 (usage pédagogique)

- Nécrose avasculaire primitive de la tête fémorale, typiquement garçon de 3 à 8 ans.
- Boiterie, douleur de hanche ou genou, limitation de l'abduction et de la rotation interne.
- Radiographie parfois retardée ; IRM utile si suspicion précoce.
- Le traitement vise à préserver la sphéricité et la couverture de la tête fémorale pendant la croissance.

Source principale: SSD1 boiterie enfant + CNPU

#006

Épiphyse fémorale supérieure

Imagerie de la boiterie chez l'enfant
Épiphyse fémorale supérieure

- **Radio : examen clé pour l'évaluation du glissement**

- **Indication à des clichés comparatifs de profil !**



Elargissement de la physe

Diminution de la hauteur relative de la tête fémorale

Visualisation progressive du bord postérieur de la tête fémorale en arrière du col

Réduction du débord de la tête fémorale par rapport à la ligne de Klein

L'épiphyse impose décharge et avis orthopédique rapide.

Captures de cours ECN extraites du SSD1 (usage pédagogique)

- Glissement de l'épiphyse fémorale supérieure chez l'adolescent, surtout garçon, surpoids ou contexte endocrinien.
- La douleur peut être inguinale, cuisse ou genou ; la marche se fait souvent en rotation externe.
- Radiographies bassin face et profil de Lauenstein recherchent la ligne de Klein et le glissement.
- Décharge immédiate et fixation chirurgicale évitent aggravation et nécrose.

Point cle - Douleur du genou chez l'adolescent = penser hanche.

Source principale: SSD1 boiterie enfant

#007

Fractures de l'enfant : biomécanique

- Le périoste épais limite les déplacements et favorise stabilité relative et consolidation rapide.
- L'os immature permet fractures en motte de beurre, bois vert, incurvation plastique et décollements épiphysaires.
- Le remodelage corrige surtout les déformations dans le plan du mouvement articulaire et près des cartilages fertiles.
- La rotation se corrige mal : une malrotation doit être réduite correctement.

Source principale: HAS EDN item 364 + SSD1 fractures enfant

#008

Cartilage de croissance : Salter-Harris

- Type I : décollement pur du cartilage de croissance ; radiographie parfois subtile.
- Type II : métaphyse associée, le plus fréquent, généralement meilleur pronostic.
- Types III et IV : atteinte épiphysaire/articulaire, réduction anatomique plus importante.
- Type V : compression du cartilage, rare, diagnostic souvent rétrospectif par trouble de croissance.

Source principale: HAS EDN item 364 + SSD1 fractures enfant

#009

Bilan d'une fracture pédiatrique



L'immobilisation doit être efficace, non compressive, surveillée et expliquée aux parents.

Captures de cours ECN extraites du SSD1 (usage pédagogique)

- Préciser mécanisme, heure, douleur, impotence, déformation, plaie et circonstances compatibles avec l'âge.
- Examiner peau, pouls, sensibilité, motricité et douleur passive avant et après immobilisation.
- Radiographies de face et profil, centrées sur la zone douloureuse, avec articulation voisine selon segment.
- Penser maltraitance si mécanisme discordant, retard de consultation, lésions multiples ou âge non marcheur.

Source principale: HAS EDN item 364 + SSD1 fractures enfant

#010

Traitement : enfant versus adulte

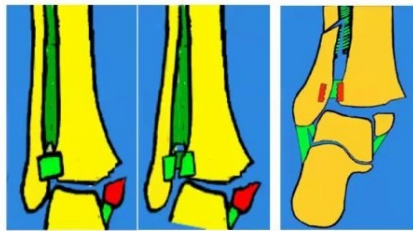
- Le traitement orthopédique est plus fréquent grâce au remodelage et à la consolidation rapide.
- La réduction doit respecter les cartilages de croissance et éviter les manœuvres répétées traumatiques.
- La chirurgie est indiquée si instabilité, déplacement inacceptable, atteinte articulaire, ouverture ou complication neurovasculaire.
- La surveillance radiologique vérifie absence de déplacement secondaire, surtout après réduction et plâtre.

Source principale: HAS EDN item 364

Fractures supracondyliennes de l'humérus

Fracture en ABDUCTION

- Atteinte supra-ligamentaire
 - haute si ABD pure
 - basse si ABD + RE
- Fracture de Dupuytren
- Atteinte de la syndesmose



Les fractures du coude de l'enfant exposent aux complications vasculo-nerveuses et au syndrome des loges.

Captures de cours ECN extraites du SSD1 (usage pédagogique)

- Fracture fréquente du coude de l'enfant, souvent après chute sur la main.
- Rechercher pouls radial, recoloration, nerf médian/interosseux antérieur, radial et ulnaire.
- Déplacement important, trouble vasculaire ou neurologique impose prise en charge orthopédique urgente.
- Le risque est syndrome de Volkmann, raideur, cubitus varus ou séquelle neurologique.

Source principale: SSD1 fractures enfant

#012

Fractures de l'avant-bras

- Les fractures en bois vert doivent être réduites si angulation excessive et immobilisées avec contrôle secondaire.
- L'incurvation plastique peut être difficile à voir ; comparer l'axe avec le côté opposé ou l'anatomie attendue.
- La pronosupination impose un alignement correct des deux os de l'avant-bras.
- La douleur disproportionnée sous plâtre impose d'éliminer compression ou syndrome des loges.

Source principale: HAS EDN item 364 + SSD1 fractures enfant

#013

Fracture des premiers pas

- La fracture sous-périostée du tibia survient chez le jeune enfant avec boiterie ou refus d'appui parfois peu douloureux.
- La radiographie initiale peut être normale ou subtile ; le trait apparaît parfois au contrôle.
- L'examen cherche douleur à la palpation ou torsion douce du tibia, sans signes généraux.
- Le traitement est antalgique et immobilisation confortable selon douleur et protocole local.

Source principale: HAS impotence fonctionnelle enfant

#014

Traumatismes du cartilage de croissance

- Une douleur élective en regard d'une physe après traumatisme peut correspondre à Salter I même si la radiographie est normale.
- La réduction anatomique est essentielle pour fractures articulaires Salter III-IV.
- La complication à surveiller est l'épiphysiodèse partielle ou totale avec trouble d'axe ou inégalité de longueur.
- Le suivi à distance dépend de l'âge, de la physe touchée et du type de lésion.

Source principale: HAS EDN item 364

#015

Pathologies non traumatiques à ne pas manquer

- Tumeur osseuse : douleur nocturne, boiterie persistante, masse ou altération de l'état général.
- Rhumatisme inflammatoire : raideur matinale, gonflement, atteinte multiple ou uvéite associée.
- Pathologie neuromusculaire : boiterie de Trendelenburg, chutes, fatigabilité ou déficit proximal.
- Inégalité de longueur ou trouble d'axe : examen debout, bassin, marche et croissance.

Source principale: CNPU boiterie enfant + SSD1

#016

Plâtre chez l'enfant : surveillance

- Les parents doivent surveiller douleur croissante, doigts/orteils froids, pâleur, fourmillements, impossibilité de bouger et œdème.
- Le plâtre doit être sec, non serré, non odorant, sans zone de douleur localisée ou blessure cutanée.
- Mobiliser les segments libres et surélever les premiers jours limite œdème et raideur.
- Tout doute neurovasculaire impose consultation urgente et ouverture de l'immobilisation si compression.

Source principale: ITEM 361 + HAS EDN item 364

#017

Maltraitance : signaux d'alerte

- Fracture chez enfant non marcheur, fractures multiples ou d'âges différents sont des signaux majeurs.
- Un mécanisme incohérent, changeant ou incompatible avec le développement doit alerter.
- Ecchymoses, brûlures, retard de recours ou attitude parentale discordante renforcent la suspicion.
- La démarche est médicale et protectrice : documenter, hospitaliser si besoin et suivre le protocole local de signalement.

Source principale: HAS EDN item 364 + recommandations pédiatriques

#018

Synthèse d'examen

- Boiterie fébrile ou refus d'appui = infection ostéoarticulaire à éliminer rapidement.
- Douleur du genou chez l'enfant ou l'adolescent = examiner la hanche.
- Fracture pédiatrique = penser cartilage de croissance, remodelage, malrotation et surveillance secondaire.
- Parents informés + consignes de retour + contrôle programmé font partie du traitement.

Source principale: Synthèse HAS + CNPU + SSD1

Cahier de formation - 18 fiches - Orthopédie - Sources: SSD1/Alex/10- Orthopédie/items 237 FRACTURE DE L'enfants; SSD1/Alex/10- Orthopédie/Items 299 BOITERIE ET TROUBLE DEMARCHE CHEZ ENFANT; HAS - Impotence fonctionnelle du membre inférieur chez l'enfant de 3 mois à 18 ans; CNPU - Boiteries et infections ostéoarticulaires de l'enfant; HAS EDN item 364 - fractures chez l'enfant