

# EDN

en **fiches** et en **schémas**

Collection dirigée par **Jean Lemoine**

# RHUMATOLOGIE

- **Le programme en fiches synthétiques**
- **Une fiche par item**
- **Avec schémas, iconographies et tableaux**



Pierre Molin

# 54 - Boiterie de l'enfant

- Devant une boiterie chez l'enfant, connaître les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

| Rang | Rubrique                | Intitulé  | Descriptif   |
|------|-------------------------|---|--|
| A    | Définition              | Définition d'une boiterie de l'enfant                                 |  |
| A    | Définition              | Boiterie fébrile : toujours rechercher une infection ostéoarticulaire |  |
| A    | Diagnostic positif      | Boiterie de l'enfant : interrogatoire et examen clinique              |  |
| B    | Examens complémentaires | Examens complémentaires devant une boiterie de l'enfant               | Hiérarchisation des examens complémentaires (radiographie du bassin de face et de la hanche douloureuse de profil, si normale : échographie de hanche/genou ± pelvienne), interprétation de la radiographie standard |
| A    | Diagnostic positif      | Orientation diagnostique avec arbre décisionnel                       |  |
| A    | Diagnostic positif      | Infection ostéoarticulaire : arguments diagnostiques                  | Détaillé dans l'item 153   |
| B    | Étiologie               | Boiterie non fébrile selon l'âge                                      | Avant 3 ans, entre 3 à 8 ans, chez le préadolescent et l'adolescent et à tout âge  |

## Définition

Boiterie = Trouble de la marche avec appui prolongé/escamoté, associé à une démarche particulière jusqu'au refus de marcher → origines ostéoarticulaires, neurologiques, tumorales ou infectieuses.

## Diagnostic

Diagnostic de boiterie → clinique.

Diagnostic étiologique nécessite la connaissance du terrain (Age +++, ATCD), du contexte (apparition, signes associés → troubles croissance, fièvre, douleurs, AEG...), un examen clinique (attitude antalgique, asymétrie de gesticulation (nourrisson), examen général et articulaire) et des examens complémentaires.

Signes d'alerte → fièvre, AEG, douleur persistante/intense, gonflement/voussure.

## Examens complémentaires

### Biologie

Recherche d'inflammation systématique → NFS, CRP.

Si contexte infectieux → hémocultures, ponction.

## Imagerie

Aucune imagerie de manière systématique :

| Examen                  | Indication   | Particularités                                    |
|-------------------------|--|---|
| Radiographies dirigées  | Point d'appel évident (douleur articulaire/voussure)     | Toujours bilatérales                              |
| Radiographie MI entier  | Nourrisson sans point d'appel                            | Seul le MI concerné                               |
| Échographie articulaire | Douleur articulaire inflammatoire sans synovite clinique | Systématique si hanche (pas de synovite clinique) |
| Scintigraphie osseuse   | Douleur sans localisation précise                        | Souvent en 2 <sup>nd</sup> intention              |
| IRM                     | À discuter en 2 <sup>nd</sup> intention                  |   |

## Diagnostic étiologique

### Avant 3 ans

| Pathologies  | Présentation  | Bio/imagerie                                      | Particularités  |
|--|---|---|---|
| <u>Infection ostéoarticulaire</u>                                | Bruyant avec impotence absolue, articulation chaude/gonflée/douloureuse                               | Inflammation → hyperleucocytose<br>Hématogène ++  | URGENCE +++, fréquent <3 ans, porte d'entrée rarement trouvée |
| <u>Spondylodiscite</u>   | Peu bruyant, douleur inflammatoire insomniante, raideur avec station assise impossible (signe du pot) | Syndrome inflammatoire et fièvre discrets/absents | Piège diagnostic (nourrisson ++)                              |
| <u>Traumatisme</u>   | Souvent traumatisme méconnu fémoral ou tibial   | Radiographies +/- répétées ou scintigraphie       | Fracture sous périostée ++ ou diaphysaire                     |
| <u>Arthrite juvénile idiopathique</u> (rhumatisme inflammatoire) | Non fébrile, atteinte oligoarticulaire (genoux et chevilles)  | Anticorps antinucléaires associés                 | Uvéites froides associées                                     |
| <u>Pathologie neurologique/musculaire</u>                        | Retard marche, rétraction, dandinement, fatigabilité  |   | Possibles tableaux franc (paralysie)                          |
| <u>LCH révélée tardivement</u>                                   | Diagnostic clinico-radiologique   |   | Echappement au dépistage                                      |
| <u>Cause mécanique</u>   | Chaussures inadaptées, corps étranger plantaire   |   |   |

### Entre 3 et 8 ans

|                         | Synovite aiguë transitoire  | Ostéochondrite primitive de hanche   |
|-------------------------|---|--|
| <b>Synonymes</b>        | « Rhume de hanche »   | « Maladie de Legg-Perthes-Calvé »  |
| <b>Épidémiologie</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cause la + fréquente à cet âge</li> <li>• Principalement hiver et printemps</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garçon dans 80 % des cas</li> </ul>                               |
| <b>Physiopathologie</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inflammation articulaire transitoire</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nécrose ischémique de la tête fémorale</li> </ul>                 |
| <b>Présentation</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brutale avec douleur (inguinale/fesse/genou), apyrexie</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boiterie avec douleur mécanique récidivante, pas d'AEG</li> </ul> |

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| <b>Bio/Imagerie</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas d'hyperleucocytose, possible CRP augmentée</li> <li>• Radios souvent normales</li> <li>• Échographie avec épanchement</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bio normale</li> <li>• 3 phases radiologiques : <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Condensation (aplatissement du noyau épiphysaire)</li> <li>2) Fragmentation de la tête fémorale</li> <li>3) Reconstruction épiphysaire</li> </ol> </li> </ul> |
| <b>PEC</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponction articulaire si doute sur arthrite septique → liquide stérile et inflammatoire</li> <li>• Mise en décharge + AINS +/- traction si douleur importante</li> </ul> | <p>Éviter la déformation de la tête fémorale avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en décharge prolongée</li> <li>• Chirurgie si diagnostic trop tardif</li> </ul>  |
| <b>Évolution</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Favorable en 5-10 j</li> <li>• Faire radios à 2 mois +++ (éliminer une ostéochondrite primitive)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guérison</li> <li>• si PEC tardive → chirurgie</li> </ul>   |

## Enfant de 10 ans et plus

**Epiphysiolyse de hanche** = glissement de la tête fémorale sur le cartilage de conjugaison.

Cause la plus fréquente à cet âge, garçons ++ (2/3), souvent si surcharge pondérale. Boiterie en ABRI (abduction + rotation interne), permanente, aggravée à l'effort, marche en rotation externe ++.

Radios bassin + hanches F/P avec glissement de la tête (tardif) ou signes indirects précoces (cartilage irrégulier et épaissi). Pas d'AEG, bio normale.

Urgence chirurgicale → mise en décharge avant l'opération.

**Apophysite** = Inflammation apophysaire, ado sportif ++. Le plus souvent sur apophyse tibiale antérieure → maladie d'Osgood-Schlatter.

Douleur mécanique sur l'insertion tendineuse, la palpation de l'apophyse et à la contraction musculaire.

Apophysite radiologique = fragmentation + densification irrégulière du noyau d'ossification.

PEC par repos sportif et kiné antalgique.

## À tout âge

3 pathologies principalement = infections ostéoarticulaires (cf. ci-dessus), tumeurs osseuses, hémopathies/autres tumeurs solides.

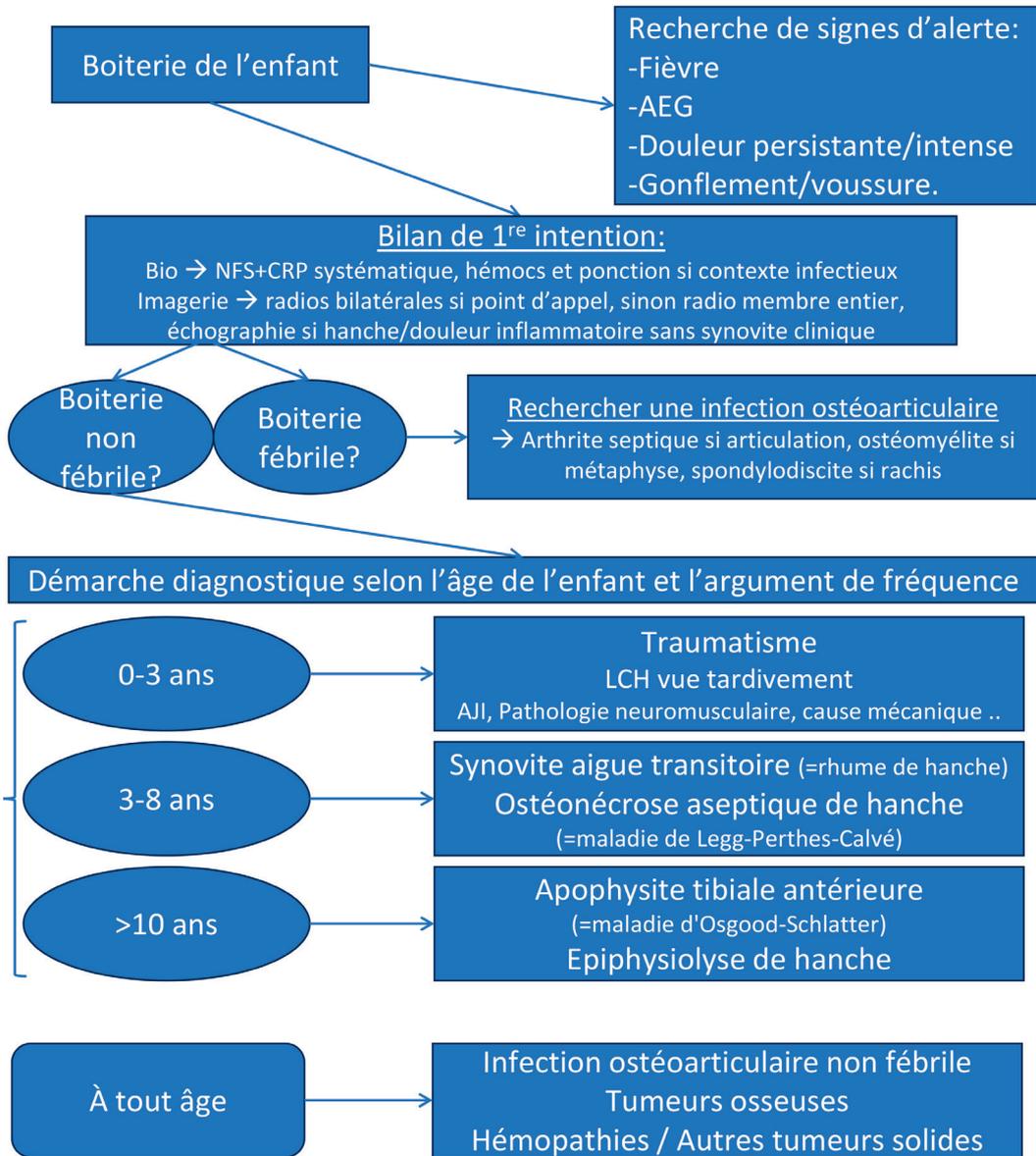
**Tumeurs osseuses** → boiterie/douleur inflammatoire insomnante avec AEG + sueurs nocturnes.

Faire systématiquement une radio devant une douleur inflammatoire de l'ado → orientation vers une tumeur osseuse si rupture corticale/ostéolyse/ostéocondensation.

Exploration locale avec IRM/scanner et diagnostic final avec anatomopathologie.

**Hémopathies/autres tumeurs solides** → entre la marche et 5 ans : neuroblastome métastatique. → à tout âge : leucémie aiguë lymphoblastique.

Clinque : douleurs osseuses inflammatoires des MI ou arthrites (formes « pseudo-rhumatismales » des LAL).



# 93 - Compression médullaire non traumatique et syndrome de la queue-de-cheval cheval

- Diagnostiquer une compression médullaire non traumatique et un syndrome de la queue-de-cheval.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.
- Comprendre les principaux déficits et incapacités secondaires à une compression médullaire ou un syndrome de la queue-de-cheval.

| Rang | Rubrique                     | Intitulé   | Descriptif  |
|------|------------------------------|--|---|
| A    | Éléments physiopathologiques | Connaître la physiopathologie des lésions médullaires et d'un syndrome de la queue-de-cheval             |   |
| A    | Diagnostic positif           | Connaître les signes cliniques d'une compression médullaire  | Décrire les principaux symptômes révélateurs. Diagnostiquer et décrire la sémiologie clinique du syndrome radiculaire lésionnel et le syndrome sous-lésionnel |
| B    | Examens complémentaires      | Savoir hiérarchiser les examens complémentaires devant une suspicion de compression médullaire           | Ne pas faire de PL avant d'avoir fait une imagerie de la moelle spinale   |
| B    | Examens complémentaires      | Savoir faire le diagnostic d'une compression médullaire à l'imagerie                                     |   |
| B    | Contenu multimédia           | Exemple d'IRM typique de compression médullaire  | Savoir reconnaître sur une IRM le cordon médullaire, la queue-de-cheval et les structures avoisinantes  |
| B    | Étiologie                    | Connaître les étiologies d'une compression médullaire  | Différencier les causes extradurales, intradurales et extramédullaires, ainsi qu'intramédullaires   |
| B    | Diagnostic positif           | Connaître le diagnostic différentiel   |   |
| B    | Diagnostic positif           | Connaître les formes topographiques  | Savoir mettre en évidence les éléments cliniques des différents niveaux de compression médullaire dorsale, cervicale basse, cervicale haute                   |
| A    | Identifier une urgence       | Savoir identifier des situations d'urgence devant une compression médullaire                             |   |
| A    | Prise en charge              | Connaître les principes de la prise en charge des situations d'urgence devant une compression médullaire |   |
| A    | Diagnostic positif           | Savoir faire le diagnostic clinique d'un syndrome de la queue-de-cheval                                  |   |

|   |                         |  |   |
|---|-------------------------|--|---|
| B | Examens complémentaires | Savoir hiérarchiser les examens complémentaires d'un syndrome de la queue-de-cheval  |   |
| B | Examens complémentaires | Savoir faire le diagnostic radiologique d'un syndrome de la queue-de-cheval  |   |
| B | Contenu multimédia      | Exemple d'IRM typique de syndrome de la queue-de-cheval  |   |
| B | Étiologies              | Connaître les étiologies d'un syndrome de la queue-de-cheval   |   |
| B | Diagnostic positif      | Connaître le diagnostic différentiel d'un syndrome de la queue-de-cheval   |   |
| A | Identifier une urgence  | Savoir identifier les situations d'urgence devant un syndrome de la queue-de-cheval  |   |
| A | Prise en charge         | Connaître les principes de la prise en charge des situations d'urgence devant un syndrome de la queue-de-cheval  |   |
| A | Suivi et/ou pronostic   | Comprendre les principaux déficits et incapacités secondaires à une compression médullaire ou un syndrome de la queue-de-cheval  | Conséquences et handicaps principaux sans les détailler |
| B | Prise en charge         | Connaître les principes essentiels de prise en charge des déficits, incapacités et handicap secondaire à une compression médullaire ou un syndrome de la queue-de-cheval |   |

## Définition

Compression médullaire = compression de la moelle spinale dans le canal rachidien (au-dessus de L2 ++), mécanisme lésionnel direct ou indirect (ischémie nerveuse, inflammation, démyélinisation, stase veineuse...).

Syndrome de la queue-de-cheval = Syndrome pluriradiculaire des membres inférieurs et du périnée avec souffrance des racines de L2 à L5 et des racines sacrées (en dessous de L2 ++).

## Physiologie

Moelle spinale → Va de la fin du tronc cérébral (moelle allongée) au cône terminal (L2), avec 3 principaux faisceaux (pyramidal, lemniscal et extra-lemniscal) :

| Faisceau  | Pyramidal                 | Lemniscal   | Extra-lemniscal (=spino-thalamique)         |
|---|---------------------------|---|---|
| Fonction  | Motricité                 | Sensibilité épicrotique, profonde, proprioceptive et pallesthésique | Sensibilité protopathique et thermo-algique |
| Localisation médullaire                                 | Cordon latéral            | Cordon postérieur   | Cordon latéral                              |
| Décussation   | Moelle allongée (= bulbe) | Moelle allongée (= bulbe)   | Niveau métamérique                          |
| Cheminement médullaire par rapport à la région innervée | Homolatéral               | Homolatéral   | Controlatéral                               |

## Diagnostic

Diagnostic de CM et QdC → radiologique avec IRM en urgence sur suspicion clinique, à suspecter de principe devant toute rachialgie.

Compression médullaire → syndromes lésionnel, sous-lésionnel et rachidien :

| Syndrome clinique                           | Lésionnel   | Sous-Lésionnel   | Rachidien  |
|---|---|--|--|
| <b>Topographie</b>                          | Radiculaire   | Médullaire   | Mal systématisée   |
| <b>Corrélation clinique avec l'atteinte</b> | <b>B</b> Limite sup = niveau de l'atteinte rachidienne  | Atteintes des territoires sous-jacents à la compression  | Difficile à déterminer   |
| <b>Clinique motrice</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Déficit moteur radiculaire</li> <li>Amyotrophie et fasciculations (formes anciennes)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Déficit musculaire variable</li> <li>Souvent → parapésie spasmodique</li> <li>Syndrome pyramidal</li> <li>Hypertonie secondaire</li> <li>Troubles génitosphinctériens</li> <li>Parfois simple claudication</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pas d'atteinte motrice</li> </ul>                             |
| <b>Clinique sensitive</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Déficit sensitif radiculaire</li> <li>Douleur radiculaire</li> <li>Hypo/aréflexie</li> <li>Paresthésies, dysesthésies, douleurs fulgurantes</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hypo/anesthésie</li> <li>Parfois simples paresthésies</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Douleur rachidienne inconstante, souvent banalisée</li> </ul> |

Rappel → syndrome pyramidal = déficit moteur spasmodique, hypotonie flasque initiale puis hypertonie spastique, ROT vifs/diffus/polycinétiques, trépidation épileptoïde, Babinski et Hoffmann, marche fauchante.

Queue-de-cheval → généralement évolution rapide, parfois formes frustes chroniques souvent incomplètes/révélées à la marche

- Sd lésionnel : radiculalgie des MI + troubles sensitivo-moteurs radiculaires.
- Sd sous-lésionnel : paraplégie flasque hypotonique aréflexique (PAS de syndrome pyramidal car atteinte PÉRIPHÉRIQUE ++) et syndrome périnéal complet = anesthésie en selle + troubles génitosphinctériens + abolition réflexes périnéaux.
- Sd rachidien : douleurs lombaires, mécaniques ou inflammatoires, aiguës ou constantes, possibles signes d'hernie discale (signe de la sonnette, impulsivité toux/défécation), raideur ou déformation.

**B**

### ■ Différents tableaux prédominants selon l'atteinte :

| Forme                     | Haute   | Moyenne  | Basse  |
|---------------------------|---|--|--|
| <b>Topographie</b>        | L2, L3, L4  | L5, S1   | S2, S3, S4, S5   |
| <b>Clinique motrice</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Déficit moteur prox/dist</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Déficit moteur distal</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Troubles génitosphinctériens</li> </ul>                           |
| <b>Clinique sensitive</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Déficit sensitif prox/dist</li> <li>Cruralgies</li> <li>Aréflexie patellaire (L4)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Déficit sensitif distal</li> <li>Sciatalgie bilatérale</li> <li>Aréflexie calcanéenne (S1)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Déficit sensitif périnéal</li> <li>Anesthésie en selle</li> </ul> |

## Examens complémentaires

B

1<sup>re</sup> intention : IRM en urgence ++ (médullaire si CM, lombosacrée si QdC) → diagnostic + localisation, étiologie et guide la thérapeutique.

2<sup>e</sup> intention : selon étiologie suspectée (bilan néoplasique si métastase, bilan infectieux si spondylodiscite, PL si nécessaire).

## Diagnostic étiologique (hors causes traumatiques)

B

### Causes extra-médullaires

- Tumorales : soit extradurales = métastases (épidurite métastatique = mauvais pronostic ++), myélome, lymphomes, tumeurs osseuses primitives (angiomes vertébraux fréquents ++, bénins et asymptomatiques, seules de rares formes extensives sont responsables de CM/QdC), soit intradurales = méningiomes, neurinomes...
- Infectieuses : spondylodiscite ++ (*staphylococcus aureus*, BK), abcès...
- Mécaniques : hernie discale, canal lombaire étroit.
- Maladie de Paget (hypertrophie vertébrale pathologique entraînant fragilisation/fractures).
- Hématomes (anticoagulants ++).
- Épidurite : tumorale ou infectieuse, exceptionnellement isolée.

### Causes intra-médullaires (rares++)

- Syringomyélie, épendymome, glioblastome, astrocytome, hémangioblastome, métastase intramédullaire, malformation artérioveineuse, barotraumatisme, iatrogénie sur infiltration, ...

## Prise en charge

En urgence, selon l'étiologie :

| Chirurgical   |  |   | Médical   |  |
|---|--|---|---|--|
| Exérèse complète  | Exérèse incomplète   | Stabilisation (=arthrodèse)   | ATB + immobilisation  | Chimio/radiothérapie   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Tumeur</li><li>• Hernie discale</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Tumeurs malignes (palliatif)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Destruction vertébrale (pour toute cause)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Spondylodiscite</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Tumeur (complémentaire ou palliatif)</li></ul> |

**À noter :** Indication d'arthrodèse pour destruction vertébrale avant l'apparition des symptômes si risque d'évolution vers CM/QdC.

B

À distance, PEC handicap/déficits secondaires, le plus précocement possible.