

## **E1.6 –Les pathologies de la hanche de l'enfant.**

### **I – La boiterie de l'enfant**

Les problèmes de hanche de l'enfant se manifestent essentiellement par une boiterie. Le problème est l'analyse de cette boiterie et de connaître les causes de ces boiteries. Elles sont un motif très fréquent de consultation en orthopédie pédiatrique.

Les causes sont multiples et variées (allant de la malformation congénitale sévère, à un traumatisme bénin du pied!) mais en réalité celles-ci sont dominées par les affections de hanche, dont 4 à 5 seulement sont responsables de 80% des boiteries.

L'âge de l'enfant permet par lui-même d'orienter le diagnostic.

L'examen clinique est bien sûr essentiel, pouvant être complété par un bilan radio ou échographique assez simple pouvant éviter le recours à des examens coûteux et inutiles.

### **II - DEFINITION**

La boiterie est une asymétrie du pas qui entraîne un déséquilibre du reste du squelette. On remarque volontiers une bascule du bassin, une bascule des épaules.

Mais attention, elle doit être distinguée des anomalies de la démarche, fréquentes entre 2 et 8 ans.

On peut classer les boiteries en 3 groupes :

#### **A. Les boiteries par esquives**

Boiterie antalgique qui évite l'appui sur une zone douloureuse, on presse le pas pour diminuer le temps d'appui sur la jambe concernée.

Cette atteinte est unilatérale et récente, elle n'est pas congénitale.

#### **B. Les boiteries mécaniques**

Ce sont des boiteries dite "plongeon" dans lesquelles le squelette est entièrement concerné c'est à dire que les mouvements du bassin, de la colonne, des épaules, des bras et de la tête sont entraînés dans le mouvement.

Il s'agit d'inégalité des membres inférieurs comme dans la luxation haute de hanche, les raccourcissements de membres comme la Poliomyélite, les raccourcissements par accidents ou par instabilité ou ankylose.

#### **C. Les boiteries neuro-musculaires**

Il ne s'agit plus d'un problème d'articulation ou de squelette, c'est à dire purement mécanique mais d'un problème de la commande fonctionnelle, c'est à dire neuro-musculaire.

On retrouve des causes de paralysie périphérique comme la paralysie des extenseurs de jambe dans la Poliomyélite (cause de boiterie multifactorielle), ou centrale comme l'hémiplégie ou

les myopathies.

#### **IV - EXAMEN CLINIQUE**

L'interrogatoire précise :

- De quand date le début de la boiterie, son ancienneté et le mode de début des troubles (aigu, progressif).
- les antécédents néo-nataux et obstétricaux : le type d'accouchement, la taille du bébé.
- l'acquisition de la station debout, de la marche.
- la notion de traumatisme ou d'infection.

L'analyse de la marche est le premier stade : on identifie le type de boiterie, les segments de squelette concernés, l'angulation du pas, l'axe des membres inférieurs.

Ensuite on analyse le squelette debout de face, de profil et de dos, la courbure du rachis, l'horizontalité ou l'inclinaison du bassin, la courbure des épineuses en courbant le dos, la souplesse de la colonne, la forme du thorax, l'alignement des membres inférieurs, la position des rotules et l'angulation des pieds de face.

Puis l'examen se fait sur une table allongé pour mesurer les longueurs de jambe, de cuisse, l'attitude du bassin, le volume des muscles, les amplitudes articulaires de hanche.

Parfois les réflexes ostéo-tendineux sont testés (polio), les empreintes plantaires, ou la recherche d'anomalies de la région lombo-sacrée.

#### **V- EXAMENS COMPLEMENTAIRES**

Les examens simples suffisent le plus souvent :

- Radiographie du bassin de face et de la hanche de profil :  
=> anomalie des hanches (*dysplasie cotyloïdienne, coxa-vara, coxa-valga*).
- Goniométrie des membres inférieurs
- Radiographie du rachis de face et profil
- Examens biologiques : NFS, VS, ou protéine C réactive (CRP)
- Echographie de hanche (détection d'un épanchement articulaire, position de la tête fémorale)

Dans quelques cas il faudra passer aux examens de la catégorie supérieure :

- Biologiques : enquête rhumatismale.
- Imagerie : Scintigraphie, scanner, IRM.

Ces examens ne seront jamais systématiques mais demandés en fonction du contexte clinique et en confrontant toujours leur valeur prédictive pour l'affection recherchée et leur caractère plus ou moins "invasif" pour l'enfant.

### **Au terme de cette enquête :**

- 1 - Le diagnostic est sûr : c'est le cas par exemple de la luxation de hanche.
- 2 - Le diagnostic est probable : il en est ainsi du rhume de hanche, ou l'évolution aura d'ailleurs une valeur diagnostic à postériori.
- 3 - Il n'y a pas de diagnostic car tout est négatif : il faut se garder des hypothèses hasardeuses (type douleur de croissance ou pithiatisme) mais surveiller l'évolution et recommencer les examens après un délai d'observation.

## **VI - ETIOLOGIES**

- Les causes mineures

C'est le cas des petits traumatismes ou infections (tel un ongle incarné).

- Les malformations congénitales

Différentes maladies génétiques ou congénitales peuvent donner des différences de longueur de plus de 10 à 15 mm et entraîner une boiterie gênante.

- Les causes graves

La boiterie n'est pas au premier plan mais associée à un syndrome inflammatoire, à des douleurs ou à une tuméfaction :

- ostéomyélite aigüe
- Arthrites rhumatismales
- tumeur osseuse bénigne ou maligne

### **En pratique**

Assez peu de maladies sont responsables de la majorité des boiteries.

Chaque tranche d'âge comporte ses propres pathologies :

## **A| LA PERIODE DES PREMIERS PAS.**

### **1°/ La fracture incomplète (tibiale ou fémorale).**

C'est une cause fréquente. Le traumatisme n'est pas toujours retrouvé parce que méconnu, ou nié (enfants maltraités). Il s'agit souvent d'une simple fissure peu visible d'emblée, mais plus nette sur le cliché réalisé au 10<sup>ème</sup> jour, avec des ossifications périostées.

### **2°/ L'ostéo-arthrite infectieuse.**

C'est une deuxième cause qui survient vers 3-4 ans.

Il s'agit d'une colonisation bactérienne dans la hanche provenant par voie sanguine (hématogène).

Son tableau est brutal avec une douleur violente, intense et nocturne le plus souvent, associant hyperthermie (fièvre), impotence du membre inférieur et douleurs exacerbée à la mobilisation.

Le diagnostic s'appuie sur les examens biologiques et sur l'échographie qui objective un épanchement articulaire. La ponction est nécessaire pour confirmer le diagnostic, identifier le germe et assurer le début du traitement.

Il s'agit le plus souvent de bactéries comme le staphylocoque doré, le streptocoque ou l'hémophilus influenza.

### 3°/ La luxation congénitale de hanche.

Elle est dépistée à la naissance le plus souvent par l'examen systématique des hanches à la recherche d'un ressaut postérieur (signe d'*Ortolani*) confirmée par une échographie, mais rarement à l'âge de la marche.

## B] PENDANT LA PREMIERE ENFANCE

Il faut évoquer en même temps le rhume de hanche et l'ostéochondrite : leur tableau clinique peut-être voisin, associant en proportion variable douleur et boiterie.

### 1°/ La synovite aigüe transitoire (rhume de hanche)

Il s'agit d'une atteinte inflammatoire de la synoviale de la hanche.

Le mécanisme en est mal connu : infectieux, viral, traumatique, métabolique?

Elle est fréquente chez le petit enfant de 3-4 ans voire jusqu'à 10 ans. Son début est aigu, marqué par une impotence du membre inférieur, une douleur à la mobilisation ou à la pression de la hanche.

La radiographie du bassin est normale, l'échographie montre une petite lame liquidienne, la VS est souvent normale mais peut être augmentée.

Elle apparaît souvent au décours d'une affection rhinopharyngée, le plus souvent chez le garçon (70% des cas) et en période froide (hiver-printemps).

La bénignité du tableau contraste avec l'inquiétude initiale : la résolution sera rapide, mais il faudra revoir l'enfant avec une radiographie de contrôle au bout d'un mois à 6 semaines pour ne pas "laisser passer" une ostéochondrite à son tout début.

Les signes doivent régresser après mise en décharge, parfois une traction continue est nécessaire.

La reprise de la marche doit se refaire progressivement en quelques jours.

### 2°/ L'ostéochondrite primitive de hanche.

Maladie de hanche d'origine probablement vasculaire, touchant le noyau céphalique et évoluant vers la reconstruction sur un mode cyclique (nécrose ☐ revascularisation ☐ réparation).

Elle est plus rare mais préoccupante.

Il s'agit d'une nécrose ischémique de la tête fémorale volontier observée chez le jeune garçon vers 5-9 ans.

Son début est en général progressif, et l'examen objective une limitation des amplitudes de la hanche, une douleur à la marche, une boiterie de fatigue et une amyotrophie de la cuisse.

C'est la radiographie du bassin qui présente la clé du diagnostic et il faut savoir reconnaître les "petits signes du début" :

- élargissement apparent de l'interligne et rétraction du noyau épiphysaire.
- coup d'ongle épiphysaire,
- irrégularité du cartilage de croissance

La scintigraphie au Technetium permet un diagnostic précoce et de suivre les stades évolutifs.

### 3°/ Autres

Entre ces deux schémas il reste des cas douteux :

La radio semble normale, mais la boiterie persiste ou récidive.

On peut demander alors une scintigraphie osseuse au technetium qui distingue nettement les deux affections :

\*fixation normale dans le rhume de hanche (hypofixation précèdent l'apparition des premiers signes radio dans l'ostéochondrite)

\*trou épiphysaire dans l'ostéochondrite

L'IRM apporte des renseignements similaires

### 3°/ A l'approche de la puberté.

On doit penser à l'**épiphysiolyse fémorale supérieure** :

C'est un glissement du cartilage de conjugaison de la tête fémorale, en bas et en arrière du col, comme un béret de chasseur alpin.

Elle se manifeste habituellement chez un enfant (1 fille pour 4 garçons) souvent obèse, à la période pré-pubertaire, sur un mode progressif avec une boiterie et une attitude spontanée en rotation externe du membre inférieur.

La radiographie du bassin de face et surtout de profil montre le glissement céphalique postéro-interne que l'on mesure. Il s'agit souvent d'enfant présentant un retard pubertaire.

Il existe trois stades de déplacement radiologique :

- Stade I : Hanche d'aspect normal. Altération des structures de la métaphyse. Réaction périostée au bord inférieur du col fémoral.
- Stade II : Glissement minime en bas (de face) en haut (de profil).
- Stade III : Déplacement évident en coxa-vara avec remodelage du col et ossification de la tête. Déminéralisation du cotyle, de l'épiphyse et de la métaphyse.

Plus rarement c'est le tableau de l'épiphysiolyse aigüe, inaugurale ou complication de la forme chronique. Elle se présente cliniquement comme une fracture du col du fémur.

Le traitement vise à réduire le déplacement et à le fixer chirurgicalement.

Souvent méconnu, le résultat fonctionnel dépend de la précocité du traitement.

Séquelle : Coxite, nécrose de la tête fémorale.

### **L'arthrite juvénile idiopathique :**

C'est une atteinte de la hanche dans le cadre d'une spondylarthrite, survenant le plus souvent entre 10 et 12 ans. La douleur est progressive avec un dérouillage matinal assez long.

Il peut s'installer une boiterie et une raideur de hanche.

Les examens utiles sont l'échographie ou l'IRM qui montrent un épaissement synovial ou capsulaire et les examens biologiques à la recherche d'une spondylarthrite.

### **L'ostéite chronique récurrente multifocale :**

Forme du SAPHO chez l'enfant. C'est une atteinte inflammatoire pluri-focale associée parfois à des signes cutanés de psoriasis ou de pustulose palmo-plantaire.

La métaphyse fémorale est inflammatoire à l'examen clinique.

Les examens complémentaires montrent en radio des lésions lytiques et condensantes juste à coté de la métaphyse, la scintigraphie fixe sur plusieurs zones et la biologie montre parfois une inflammation.

### **La synovite villonodulaire :**

C'est une atteinte de la synoviale de la hanche à un niveau quasi tumoral et inflammatoire.

L'IRM en est le meilleur examen. Le traitement passe par une excision biopsie sous arthroscopie de hanche suivie d'un contrôle régulier car les récives sont possibles.

### **L'ostéome ostéoïde du col fémoral :**

C'est une petite tumeur bénigne douloureuse osseuse. La douleur est souvent nocturne et parfaitement calmée par l'aspirine. La radio et le scanner recherche un nidus caractéristique de moins de 10 mm de diamètre qu'il faut enlever en mini abord sous scanner.

### **Les apophysites de croissance :**

C'est une atteinte de la hanche dans le cadre d'une activité sportive régulière soutenue entraînant une ischémie. La radio montre un aspect irrégulier de l'épiphyse fémorale. Le traitement consiste en l'arrêt des activités sportive de trois à douze mois.