

Chapitre 1 Item 52 – UE 2 – Boiterie chez l'enfant

- I. Démarche diagnostique devant une boiterie de l'enfant
- II. Diagnostic étiologique

Objectifs pédagogiques

Nationaux

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

COFER

- Savoir identifier cliniquement l'origine de la boiterie : cause neurologique, musculaire, articulaire ou osseuse.
- Connaître les principales causes de la boiterie en fonction de l'âge : chez le petit enfant (1 à 3 ans), l'enfant (3 à 8 ans) et le grand enfant (8 à 15 ans).
- Connaître et savoir interpréter les explorations élémentaires pertinentes (biologie, imagerie) à demander devant une boiterie récente.

La boiterie est un motif fréquent de consultation en milieu pédiatrique, elle se traduit par une démarche particulière avec, parfois, un refus total de marcher. Ses causes sont multiples : ostéoarticulaire, neurologique, tumorale, etc. Le caractère fébrile ou non et l'âge de l'enfant sont autant d'éléments qui guideront le diagnostic et les examens paracliniques.

Méconnaître les urgences que sont les infections, et méconnaître une affection maligne restent les hantises du clinicien.

I Démarche diagnostique devant une boiterie de l'enfant

Le motif de recours est une boiterie en dehors d'un contexte traumatique.

Le symptôme est défini ainsi par le parent : « Mon enfant refuse de se mettre debout, refuse de marcher, boite, se plaint d'une douleur à la (aux) jambe(s). »

A Examen clinique

L'examen clinique demeure l'étape essentielle.

L'interrogatoire des parents précise les antécédents familiaux et personnels (hémopathie, trouble de l'hémostase, rhumatisme inflammatoire, maladie génétique, entérocolopathie, virose, prise de médicaments, etc.), les circonstances d'apparition (traumatisme, injection intramusculaire, etc.) et l'ancienneté des symptômes, l'existence d'une douleur mécanique ou inflammatoire, ses irradiations, son retentissement fonctionnel, mais aussi les signes accompagnateurs : une fièvre qui fait craindre une infection, une altération de l'état général, un amaigrissement, des sueurs nocturnes faisant craindre une pathologie tumorale ou une hémopathie.

L'analyse de la marche, réalisée chez l'enfant dévêtu, tente de localiser l'anomalie. L'attitude antalgique se traduit par le refus d'appui, voire de marcher, ou le maintien d'une attitude vicieuse – chez le nourrisson : chercher une asymétrie de gesticulation.

L'examen clinique s'attache à rechercher une anomalie des parties molles (rougeur, gonflement, plaie, amyotrophie, hématome, purpura hémorragique ou vasculaire), une attitude vicieuse. Les mobilités articulaires sont testées : douleur provoquée, limitation, raideur. L'examen rachidien et neurologique, complété d'un testing musculaire, est indispensable, la boiterie pouvant être le premier signe d'une atteinte neuromusculaire chez le petit enfant. L'examen se termine par l'examen général à la recherche d'adénopathies, d'hépto- ou splénomégalie, d'une atteinte projetée d'origine viscérale.

Les signes d'alerte ■ relevant d'une consultation urgente sont : un contexte fébrile, une altération de l'état général, une douleur persistante et/ou intense, une impotence fonctionnelle absolue, la constatation d'un gonflement articulaire ou d'une voussure localisée.

B Examens complémentaires

Des *examens biologiques simples* suffisent en première intention et dans un contexte d'urgence (CRP, numération-formule sanguine), accompagnés selon le contexte de prélèvements bactériologiques (hémocultures, ponction articulaire).

Des *radiographies standard*, bilatérales, seront pratiquées de manière dirigée si le point d'appel clinique est évident (douleur, voussure localisée). Chez le nourrisson, en l'absence de point d'appel évident, on prescrit une radiographie du membre inférieur concerné en totalité.

L'*échographie* est utile notamment à la hanche pour rechercher un épanchement intra-articulaire et guider une ponction ou pour étudier une tuméfaction des parties molles.

En cas de doute diagnostique, en particulier dans un contexte fébrile ou de boiterie persistante, la *scintigraphie osseuse* est très utile car elle permet de localiser une lésion, en particulier chez les nourrissons et les très jeunes enfants. Elle peut préciser également une origine traumatique, tumorale, infectieuse ou rhumatismale.

Des *explorations plus poussées* peuvent être discutées en cas de normalité de la scintigraphie ou pour préciser la cause d'une fixation scintigraphique anormale : IRM surtout.

II Diagnostic étiologique

Les boiteries peuvent relever de causes situées hors des membres inférieurs : douleur projetée, douleur radiculaire.

Le diagnostic est souvent difficile avant l'âge de deux ou trois ans et ne doit pas conclure hâtivement à un « rhume de hanche » qui concerne, en principe, des enfants plus âgés.

Différentes hypothèses étiologiques sont évoquées selon l'âge de l'enfant.

A Jusqu'à trois ans

Il faut évoquer :

- une *cause mécanique* : chaussures inadaptées, corps étranger plantaire (écharde), pathologie des phanères ;
- un *traumatisme*, très souvent méconnu, à l'origine d'une fracture sous-périostée, fémorale ou tibiale, diagnostiquée par la radiographie, éventuellement répétée, ou complétée d'une scintigraphie osseuse ; la fracture métaphysaire d'un os long ;
- une *infection ostéoarticulaire, véritable urgence diagnostique et thérapeutique* ■. De dissémination hématogène le plus souvent, les manifestations cliniques en sont bruyantes et l'impotence fonctionnelle généralement absolue : l'articulation est douloureuse, très chaude et gonflée lors d'une arthrite septique, la douleur est métaphysaire lors d'une ostéomyélite. Les signes généraux sont francs : important syndrome inflammatoire et infectieux, hyperleucocytose. Une porte d'entrée sera recherchée systématiquement mais rarement retrouvée. La spondylodiscite est un piège diagnostique, en particulier chez le nourrisson : la douleur est inflammatoire, réveille l'enfant la nuit, la raideur rachidienne se traduit par un refus de maintenir une position assise (signe du pot) ; la fièvre est souvent peu élevée ou absente et le syndrome inflammatoire biologique très discret ;
- une *atteinte neurologique ou neuromusculaire* : en dehors de tableaux cliniques francs (hémiplégie, diplégie, IMC), un retard d'acquisition de la marche, un dandinement, une rétraction ou une fatigabilité sont autant de signes frustes à rechercher ;
- plus rare, la *luxation congénitale de hanche* de révélation tardive, dont le diagnostic est clinique et radiologique.

B De trois à dix ans

1 Synovite aiguë bénigne, ou rhume de hanche

C'est la plus fréquente des causes de boiterie à cet âge, le plus souvent en hiver ou au printemps.

L'enfant consulte devant l'apparition brutale d'une boiterie, d'une douleur inguinale, fessière ou projetée au genou. L'état général est conservé, l'apyrexie est habituelle. La hanche est le siège d'une douleur, rarement intense, d'une limitation de l'abduction et de la rotation interne. Le bilan biologique est rassurant, sans hyperleucocytose, mais une augmentation de la CRP est possible.

Ce diagnostic, avant tout clinique, demeure un diagnostic d'élimination. Des radiographies standard de la hanche concernée et de l'autre hanche, de face plus profil, sont toujours indiquées pour ne pas méconnaître une autre cause, en particulier infectieuse. Elles sont le plus souvent normales. La présence d'un épanchement intra-articulaire est fréquente, mieux visible en échographie. En cas de doute diagnostique avec une arthrite septique, l'analyse du liquide synovial s'impose, comportant une étude bactériologique et cytologique. Le liquide articulaire est inflammatoire et stérile. Des douleurs très intenses ou persistantes peuvent faire discuter une ostéochondrite, dont le diagnostic sera éliminé par une scintigraphie. Le traitement consiste en la mise en décharge (délicate chez un enfant de cet âge). Les AINS ont un bon effet antalgique. En cas de douleurs importantes ou persistantes, une mise en traction peut être indiquée. L'évolution est généralement favorable en cinq à dix jours, une radiographie de contrôle au quarante-cinquième jour est conseillée afin d'éliminer une ostéochondrite primitive de hanche débutante et de mettre en évidence d'éventuels troubles trophiques séquellaires. La récurrence est fréquente. L'atteinte est bilatérale dans 20 % des cas. En cas d'évolution traînante, le diagnostic d'arthrite rhumatoïdale devra également être évoqué.

2 Ostéochondrite primitive de hanche, ou maladie de Legg-Perthes-Calvé

La nécrose ischémique de l'épiphyse fémorale supérieure se traduit par une douleur mécanique, tenace et récidivante de l'aîne, de la cuisse, voire du genou. L'état général est conservé, les examens biologiques sont normaux. La radiographie faite à un stade évolué révèle un décollement et un liseré de nécrose sous-chondrale donnant l'image « en coquille d'œuf », un noyau épiphysaire dense, une déformation en *coxa vara* (fig. 1.1). À un stade précoce, la radiographie est normale. L'IRM visualise la zone de nécrose osseuse qui est le plus souvent en hyposignal T1 et hypersignal T2. La maladie évolue en deux phases : destruction avec nécrose, collapsus de la tête fémorale, fragmentation, puis réparation de la tête fémorale, avec jusqu'à la fin de la croissance un remodelage de l'articulation. Des séquelles à l'origine d'une coxarthrose précoce chez l'adulte sont habituelles. Le traitement vise à éviter la déformation de la tête fémorale par la mise en décharge prolongée de l'articulation ou par l'intervention chirurgicale.

__Fig. 1.1

Deux cas d'ostéochondrite primitive de hanche.

A. Hanche droite. Fragmentation de l'épiphyse fémorale avec densification de la zone de nécrose. B. Hanche gauche. Densification globale et déformation de l'épiphyse fémorale.

C Chez l'enfant de dix ans et plus

1 Épiphyseolyse de hanche

L'épiphyseolyse de hanche consiste en un glissement de la tête fémorale dans le plan du cartilage de conjugaison. Elle survient souvent chez l'adolescent, deux fois sur trois chez le garçon, et est plus fréquente en cas de surcharge pondérale. La douleur et la boiterie sont intermittentes puis

durables, mécaniques. À l'inverse, la forme aiguë réalise un tableau de fracture du col fémoral. La marche est en rotation externe, la rotation interne et l'abduction sont limitées. L'état général est conservé, les examens biologiques normaux. Les radiographies du bassin, des hanches de face et de profil strict, comparatives, sont indispensables. Il faut y chercher un déplacement de la tête fémorale ou des signes indirects de glissement : cartilage de conjugaison irrégulier, élargi par rapport au côté sain (fig. 1.2). À un stade plus avancé, de face, la tangente au bord supérieur du col (ligne de Klein) ne coupe plus le quart du noyau céphalique, qui apparaît aplati. De profil, le déplacement est mieux visible. À un stade tardif, le diagnostic est évident : la tête fémorale a basculé. Le traitement est une urgence chirurgicale. Une mise en décharge rapide est indispensable jusqu'à l'intervention.

Fig. 1.2

Épiphysiolyse de hanche gauche. Bascule de l'épiphyse fémorale en dedans (cliché de face) et en arrière (cliché de profil).

A. Bassin de face. B. Hanche gauche de profil.

2 Apophysites

Les apophysites sont plus fréquentes chez l'adolescent sportif ; elles se traduisent par une douleur mécanique au site d'insertion tendineuse. La palpation de l'apophyse et la contraction musculaire contrariée réveillent la douleur. La radiographie peut révéler des signes d'apophysite (fragmentation et densification irrégulière du noyau d'ossification). La plus fréquente est l'apophysite tibiale antérieure ou maladie d'Osgood-Schlatter. Le repos sportif, la physiothérapie antalgique suffisent habituellement.

3 Autres localisations d'ostéochondrite

Les ostéochondrites peuvent aussi toucher les genoux (condyles fémoraux) et la cheville (astragale).

D À tout âge

1 Tumeurs osseuses

Une tumeur peut être révélée par une douleur ou une boiterie. L'interrogatoire recherche une altération de l'état général, des sueurs nocturnes, un horaire inflammatoire avec réveil nocturne.

Une douleur inflammatoire d'un membre chez un adolescent ne doit pas être mise systématiquement sur le compte d'un traumatisme sportif et doit faire pratiquer une radiographie standard. La radiographie suffit souvent à orienter le diagnostic en présence d'une rupture de la corticale, d'une plage d'ostéolyse ou d'ostéocondensation. D'autres explorations complémentaires seront alors nécessaires au bilan local et d'extension (examen IRM, scanner). Le diagnostic final n'est retenu qu'après analyse anatomopathologique.

2 Hémopathies et autres tumeurs solides

Deux diagnostics dominant :

- entre zéro et cinq ans : neuroblastome métastatique ;
- à tout âge : leucémie aiguë lymphoblastique.

Les hémopathies peuvent se révéler par des manifestations articulaires mais qui correspondent souvent à des douleurs osseuses.

3 Causes diverses

Elles sont nombreuses. Beaucoup de boiteries transitoires et ne retrouvant pas d'explication claire sont d'origine traumatique mais le traumatisme est passé inaperçu. Ceci justifie, devant une boiterie récente sans cause apparente et sans signe d'alerte infectieux ou tumoral, de se

donner un délai d'observation d'au moins quarante-huit heures avant de déclencher des investigations complémentaires.

On peut également évoquer les affections rhumatismales, les troubles statiques des pieds, la pathologie méniscale...

Points clés

- La boiterie est un motif fréquent de consultation pédiatrique dont les causes sont multiples.
 - Les causes des boiteries peuvent se situer hors des membres inférieurs (douleur projetée).
 - L'examen clinique est l'étape essentielle du diagnostic étiologique d'une boiterie chez l'enfant ; l'âge de l'enfant, l'existence d'une douleur et ses caractéristiques guident le diagnostic et la demande d'explorations complémentaires.
 - Toute boiterie dans un contexte fébrile est une infection jusqu'à preuve du contraire.
 - À tout âge, une infection ostéoarticulaire, une tumeur ou une hémopathie doivent être éliminées de principe avant d'évoquer les autres diagnostics.
 - Le « rhume de hanche » est un diagnostic d'élimination.
-