

Pr YAHIA .a

avril 2020

Spécialiste en Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
Faculté de médecine d'annaba .-Hôpital Ibn Rochd -
CHU de Annaba – Algérie

HANCHE DOULOUREUSE DE L'ENFANT

- Stratégie d'exploration -

INTRODUCTION

La hanche douloureuse est un problème de pathologie pédiatrique courante. Les étiologies sont nombreuses et variées, et, à côté des causes classiques que sont la synovite aiguë transitoire, la maladie de Legg-Perthes-Calvé et le glissement épiphysaire fémoral supérieur, il ne faut pas méconnaître les causes infectieuses, inflammatoires, traumatiques et tumorales ainsi que les douleurs rapportées et les causes ayant une symptomatologie d'emprunt (spondylodiscite, masse pelvienne, etc). C'est un examen clinique bien conduit qui doit amener l'enfant à l'exploration radiologique. Les données de cet examen et, en particulier, les caractères de la douleur, les antécédents, la nature des signes d'accompagnement doivent être connus du radiologue. L'âge du patient est en lui-même un bon élément d'approche diagnostique .

EXPLORATIONS

L'exploration en imagerie d'une hanche douloureuse repose sur une démarche pas à pas où les **clichés simples** et l'**échographie** sont indiqués dans tous les cas, au moins durant les dix premières années de vie.

Les **clichés simples** comportent toujours un bassin de face en position couchée, rotules au zénith (avec protège-gonades chez le garçon en prenant soin de ne pas occulter une ou plusieurs pièces osseuses) et un cliché de profil (incidence en "grenouille chez le petit et profil séparé chez le grand).

L'**échographie** consiste en la recherche d'un épanchement intra-articulaire (Figure 1) dans le récessus antérieur et d'un épaississement de la capsule; chez le nouveau-né et le petit nourrisson une exploration des rapports tête-cotyle et une approche de la morphologie du fond du cotyle est à réaliser en complément. Il faut noter qu'un épanchement purulent ou très riche en fibrine peut être finement échogène et de diagnostic plus difficile, de même aspect que le cartilage hyalin épiphysaire. La recherche attentive d'un décollement périosté sur la métaphyse fémorale supérieure est également la règle.

Il peut être utile, dans le même temps de compléter l'exploration échographique par une étude abdomino-pelvienne (masse pelvienne responsable de la symptomatologie, neuroblastome rétropéritonéal révélé par une douleur de hanche d'origine métastatique, etc.).

L'**IRM** et la **scintigraphie** sont indiquées dans deux circonstances: bilan écho-radio normal ou complément d'exploration d'une pathologie diagnostiquée grâce à ce premier bilan. Choisir entre IRM et scintigraphie est souvent du domaine du prescripteur mais il revient au radiologue de donner à celui-là les éléments du choix. Il faut souligner que l'IRM est plus sensible et plus spécifique dans la plupart des cas que la scintigraphie.

L'**IRM** doit comporter des coupes transversales en pondération T2 (épanchement, parties molles, œdème osseux), des coupes coronales en pondération T1 sans et avec gadolinium, un post traitement en soustraction de ces deux séquences, éventuellement des coupes en écho de gradient pour analyser la morphologie du cartilage et une séquence avec effet de suppression du signal de la graisse.

Le **scanner** n'a qu'un intérêt limité, en tant que complément d'examen et **jamais** lorsque le couple radio-écho s'est avéré normal; ce doit être un examen centré sur une zone pathologique, réalisé en coupes fines jointives. Si les reconstructions 2D peuvent s'avérer utiles, les reconstructions 3D n'ont, dans ce contexte, aucun intérêt.

La connaissance des **aspects radiologiques normaux** du bassin et de la hanche, en particulier de la chronologie de l'ossification et de ses variantes est indispensable. Les pièges les plus classiques sont:

l'irrégularité du tectum acetabularis, l'irrégularité voire la fragmentation du noyau fémoral céphalique, l'aspect exubérant de la synchondrose ischio-pubienne, l'irrégularité des noyaux accessoires de l'ischion et des épines tibiales, etc.

DEMARCHE DIAGNOSTIQUE

1. Nouveau-né, petit nourrisson

Un diagnostic urgent: l'**ostéo-arthrite** de hanche

Les clichés simples:

- **Aspect radiographique** normaux ou
- **Aspect radiographique** excentration de l'extrémité supérieure du fémur avec toit du cotyle normal ou, si diagnostic plus tardif
- **Aspect radiographique** en plus, lacune métaphysaire avec appositions périostées.

L'échographie

- **Aspect échographique** épanchement intra-articulaire, souvent échogène
- **Aspect échographique** excentration du noyau
- **Aspect échographique** épaissement de la synoviale.

2. Enfant plus grand

2.1 Les clichés simples sont normaux

2.1.1 Epanchement à l'échographie

○ **Synovite aiguë transitoire**

Fréquence +++, 2-6 ans, cause inconnue

Evolution rapidement favorable

○ **Forme débutante de Legg-Perthes-Calvé (LPC)**

Dans ce mode de présentation, rapport de fréquence de 7% avec synovite aiguë transitoire, clé du diagnostic: la persistance de l'épanchement.

Ostéochondrose de croissance en relation avec phénomène ischémique

○ **Causes plus rares ou exceptionnelles**

- **Forme monoarticulaire d'arthrite chronique juvénile** (rare à la hanche)
- **Arthrite septique** (syndrome fébrile, syndrome inflammatoire)
- **Synovite villo-nodulaire pigmentée**

- Atteinte osseuse sans traduction radiologique (ostéomyélite, ostéome ostéoïde sous-périosté, métastase de neuroblastome, leucémie, algodystrophie..)

2.1.2 Absence d'épanchement à l'échographie

IRM ou, à défaut, scintigraphie

- **Causes infectieuses:** ostéomyélite, topographie = métaphyse ou zones métaphysaires-équivalent (intertrochantérienne, synchondrose ischio-pubienne, symphyse pubienne...)

- **Causes tumorales ou pseudo-tumorales:**

- masse des parties molles (rhabdomyosarcome, myosite ossifiante circonscrite au début...)
- Tumeur d'Ewing (bassin++)
- métastase de neuroblastome, leucémie, lymphome

2.2. Il existe une anomalie radiologique

2.2.1 Anomalie morphologique de la tête fémorale

- **Coup d'ongle à l'angle supéro-externe**

LPC, forme débutante

Ostéonécroses (drépanocytose, Gaucher, corticothérapie)

Diagnostic différentiel : irrégularité d'ossification

Confirmation du diagnostic à l'IRM

- **Fragmentation du noyau**

LPC (fragmentation associée à condensation et anomalies métaphysaires) (Figure 2)

Variante de l'ossification, dysplasies épiphysaires (en général non douloureuses)

- **Lacune épiphysaire**

Chondroblastome tumeur bénigne, lacune cernée, parfois partiellement calcifiée (50% des cas au scanner, valeur diagnostique ++), 10% des localisations

Causes plus rares: granulome éosinophile, ostéite (rarement localisée à l'épiphyse), ostéite tuberculeuse...

2.2.2 Anomalie topographique de la tête fémorale

- **Glissement de la tête fémorale (Epiphysiolyse fémorale supérieure)**

Première cause de douleur chez l'adolescent, prédominance masculine (4/1), obésité, forme bilatérale dans 25% des cas, forme aiguë ou chronique. Diagnostic sur clichés de face et de profil

2.2.3 Anomalie morphologique de la métaphyse fémorale et des apophyses

- **Causes tumorales ou pseudo-tumorales**

Dysplasie fibreuse (polymorphe)

Granulome éosinophile (polymorphe)

Tumeur d'Ewing

Ostéome ostéoïde (face interne du col, ostéocondensation)

Kyste anévrysmal

Métastase de neuroblastome, leucémie (parfois simple bande claire métaphysaire) ...

- **Causes infectieuses**

Aspects identiques à ceux de tumeur d'Ewing ou granulome éosinophile

- **Causes traumatiques**

Arrachement des apophyses (petit trochanter++) avec ossification irrégulière (diagnostic différentiel: tumeur, infection)

Fracture de fatigue

2.2.4 Pincement de l'interligne coxo-fémoral

Arthrite chronique juvénile

Arthropathie hémophile

Coxite laminaire...

2.2.5 Anomalies morphologiques du bassin

- **Causes tumorales**

Les tumeurs ou pseudo tumeurs les plus fréquentes sur le bassin sont: le granulome éosinophile (toit du cotyle++), la tumeur d'Ewing, le kyste anévrysmal (fond du cotyle). La plupart des tumeurs peuvent se rencontrer sur le bassin mais l'ostéosarcome y est exceptionnel et le chondrosarcome dans cette localisation est l'apanage de l'adulte.

- **Causes infectieuses**

Dix pour cent des ostéomyélites touchent le bassin; les aspects ne sont pas spécifiques (idem granulome éosinophile et Ewing)

- **Causes traumatiques**

Les arrachements chroniques des noyaux d'ossification secondaire sont fréquents chez le jeune sportif (cf QS).

Références

M. Panuel, K. Chaumoitre, A. Navarro