

Epiphysiolyse fémorale supérieure à déplacement inhabituel. A propos d'un cas

Dendane MA*,
Chat L**, Amrani A*, Gourinda H*

Correspondances

Dendane MA

133, n°10, Hay Al Fath-CGI, CYM, Rabat 10150, Maroc

Tel: + 212 (0) 675087588

E-mail: abounada2007@gmail.com

Summary

Unusual case of antero-superior slip of the capital femoral epiphysis in a 9 years old girl is reported. The diagnosis was done by using conventional X-ray and tomography. Authors discuss the risk factors for this rare distortion notably the femoral antero-version caused by premature stop of femoral physeal growth.

Key words: slipped capital femoral epiphysis, anterior lateral slip, femoral anteversion

* Service de Traumatologie orthopédie infantile, Hôpital d'enfants, CHU Ibn Sina, Rabat, Maroc

** Service de Radiologie, hôpital d'enfants, CHU Ibn Sina, Rabat, Maroc

Résumé

Les auteurs rapportent le cas rare d'une epiphysiolyse fémorale supérieure chez une fille de 9 ans. Le diagnostic du glissement antéro-externe a été réalisé grâce à la radiographie standard et la tomographie. Les auteurs discutent les facteurs favorisant cette forme inhabituelle de glissement de la tête fémorale, notamment le rôle d'une antéversion exagérée du col fémoral favorisée par un pont d'epiphysiodèse de l'épiphyse fémorale supérieure.

Mots clé: epiphysiolyse fémorale supérieure; bascule antéro-externe; antéversion fémorale, epiphysiodèse.

Introduction

L'epiphysiolyse fémorale supérieure (EFS) est un glissement non traumatique du noyau fémoral supérieur sur le col fémoral à travers un cartilage de croissance cervico-céphalique pathologique, survenant chez l'enfant et l'adolescent. La radiographie constitue l'outil indispensable au diagnostic. Elle permet de mesurer le déplacement et de préciser son caractère aigu ou chronique. Le glissement se fait habituellement en varus et surtout en arrière (1).

Actuellement, la tomographie et plus récemment l'imagerie par résonance magnétique (IRM) permettent non seulement de reconnaître les stades de pré glissement mais aussi de mieux définir les formes instables et les glissements inhabituels (2). Nous rapportons un cas inhabituel d'une EFS avec déplacement antéro-externe de la calotte épiphysaire.

Observation

Une fille de 9 ans, sans antécédents pathologiques notables, a été admise au sein de notre formation pour une boiterie associée à des douleurs intermittentes de la hanche droite, évoluant depuis 3 mois. Il n'y avait pas de notion de traumatisme. L'examen clinique a trouvé une enfant en bon état général.

La fille présentait une surcharge pondérale modérée (Index de masse corporelle: 20.2) et marchait avec une discrète boiterie, pied droit en adduction. La mobilisation passive de la hanche droite n'était pas douloureuse et entraînait un excès de rotation interne. L'hyperflexion de la hanche entraînait également une rotation interne exagérée systématique. Le reste de l'examen orthopédique et général était sans anomalies et le bilan thyroïdien était normal. La radiographie du bassin de face (figure 1) a montré, du côté droit, une diminution de la flèche épiphysaire avec respect de la ligne de Klein mais la partie la plus interne du col n'était plus au contact de la tête fémorale.



Figure 1: radiographie du bassin de face montrant la bascule externe de l'épiphyse fémorale droite. Noter la diminution de la hauteur épiphysaire et le respect de la ligne de Klein

Un glissement latéral de l'épiphyse fémorale supérieure a été ainsi suspecté. La radiographie du col fémoral droit de profil (figure 2) a confirmé l'existence d'un glissement fémoral supérieur et a précisé son degré (32°) et sa direction antérieure.



Figure 2: bascule antérieure de la tête fémorale visualisée sur la radiographie du col fémoral droit de profil.

Il s'agissait donc d'un glissement se faisant dans une direction inhabituelle. Un scanner

a été nécessaire pour mieux préciser les rapports cervico-céphaliques et expliquer le tableau clinique observé. La tomodensitométrie (figure 3) a confirmé l'existence d'un glissement de la tête fémorale droite par rapport au col. Cette bascule se faisant en dehors et en avant.



Figure 3: TDM en coupes transversales de l'extrémité proximale du fémur droit montrant la bascule antéro-latérale de la calotte épiphysaire. Noter le pont d'epiphysiodèse du cartilage cervico-céphalique et la déformation en version antérieure du col fémoral

Les coupes scanographiques ont surtout révélé l'existence d'un pont de densité osseuse dans la partie antéro-externe du cartilage de conjugaison cervico-céphalique correspondant très probablement à un pont d'epiphysiodèse. Le complément biométrique de la TDM (figure 4) a mis en évidence une antéversion exagérée du col fémoral droit (42°, soit le double de la normale).

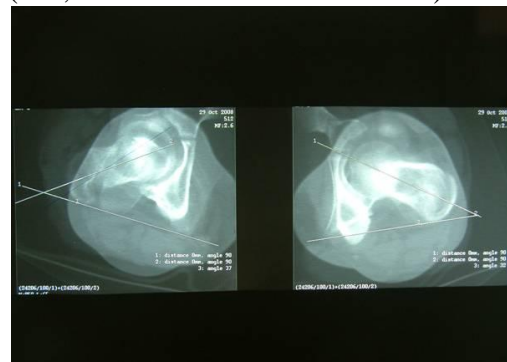


Figure 4: Antéversion de 42° du col fémoral droit calculée sur le complément biométrique de la TDM.

Ces constatations radiocliniques peu habituelles lors d'une epiphysiolyse ont conduit à poser la question suivante: s'agit-il d'un glissement antérieur réel ou d'une séquelle d'epiphysiodèse fémorale supérieure ?

Sur le plan thérapeutique, la bascule a été fixée *in situ* sans réduction préalable par trois broches cervicocéphaliques. La symptomatologie douloureuse a disparu après un recul de 4 mois.

Discussion

La bascule épiphysaire lors d'une EFS est habituellement postérieure ou postéro-interne (1). Le diagnostic en imagerie repose d'abord sur les radiographies standard. La TDM et plus récemment l'IRM permettent de mettre en évidence la dégénérescence précoce du cartilage de croissance (signes de préglissement) (3), contribuent dans la décision thérapeutique grâce à une meilleure définition des bascules épiphysaires instables (2) et constituent un moyen intéressant pour l'analyse de rares déplacements inhabituels(4).

Les formes avec déplacement antéro-externe ou externe appelées également EFS en valgus sont rares. Seulement 28 cas ont été rapportés dans la littérature depuis 1926 (4-6). Nous présentons une nouvelle observation d'EFS à déplacement inhabituel. Le tableau clinique initial était classique avec boiterie chronique, douleurs de la hanche et surcharge pondérale modérée, mais la hanche droite présentait une rotation interne exagérée lors de sa flexion soit un tableau exactement opposé à celui de la classique EFS chronique avec bascule postérieure. Les éléments radiographiques et tomodensitométriques ont permis de proposer initialement le diagnostic d'EFS à déplacement antéro-externe associé à une antéversion exagérée du col fémoral.

Les facteurs favorisant un glissement postéro-interne sont identifiés, à savoir : les forces de traction exercées par les muscles rotateurs externes de la hanche en position assise, une rétroversion fémorale excessive, et une pente postérieure au niveau de la physe (7, 8). Par contre, le mécanisme de survenue d'une bascule antéro-externe ou externe demeure peu

précis (9, 10). Ce type de glissement peut survenir sur un vice de torsion ou une coxa valga préexistante. Dans ce cas, les contraintes mécaniques entraînent, lorsqu'une épiphysiolyse sur-vient, un glissement de la tête en dehors (9-11).

Chez notre patiente, la TDM de l'extrémité proximale du fémur a révélé la présence d'un pont d'épiphysiodèse localisé au niveau du cartilage cervico-céphalique. La présence de ce pont osseux transphysaire explique très probablement la modification architecturale de l'extrémité supérieure du fémur. En fait, l'analyse des coupes montre qu'il n'existe pas de vraie bascule épiphysaire par rapport au col fémoral mais plutôt une déformation en version antérieure du col fémoral. Certains auteurs (5, 9) estiment que les glissements antérieurs sont exceptionnels et que le glissement relatif de la tête est toujours postérieur. Par ailleurs, l'existence du pont osseux, témoin de la chronicité du trouble, expliquerait d'une part le défaut unilatéral de version fémorale constatée et pourrait d'autre part, correspondre à une séquelle traumatique ou infectieuse (ostéomyélite du col fémoral) de l'enfance passée inaperçue et ayant évolué lors de la croissance, vers cette déformation.

Références

1. Mallet JF. L'épiphysiolyse fémorale supérieure. In ; Duparc J, Ortho Pédiatrie 1. Conférences d'enseignement de la SOFCOT, Paris : Expansion scientifique française 1991: 219-230.
2. Tins B, Cassar-Pullicino, MacCall Iain. The role of pre-treatment MRI in established cases of slipped capital femoral epiphysis. *Eur J Radiol*. In press 2008.
3. Lalaji A, Umans H, Schneider R, Mintz D, Liebling MS, Haramati N. MRI features of confirmed pre slip capital femoral epiphysis: a report of two cases. *Skeletal Radiol* 2002; **31**: 362-365.
4. Shea KJ, Apel PJ, Hutt NA, Guarino J. Valgus slipped capital femoral epiphysis without posterior displacement: two case reports. *J Pediatr Orthop B* 2007; **16**: 201-203.
5. Loder RT, O'Donnell PW, Diedlot WP, Kayes KJ. Valgus slipped capital femoral epiphysis. *J Pediatr Orthop* 2006; **26**: 594-600.

6. Kampner SL, Wissinger HA. Anterior slipping of the capital femoral epiphysis. *J Bone Joint Surg Am* 1972; **54**: 1531-1536.
7. Jingushi S, Suenaga E. Slipped capital femoral epiphysis: etiology and treatment. *J Orthop Sci.* 2004; **9**: 214-219.
8. Mirkopoulos N, Weiner DS, Askew M. The evolving slope of the proximal femoral growth plate relationship to slipped capital femoral epiphysis. *J Pediatr Orthop.* 1988; **8**: 268-273.
9. Sasaki M, Nagoya S, Kaya M, Yamashita T. Anterior Slip of the Capital Femoral Epiphysis. A Case Report. *J Bone Joint Surg Am.* 2007; **89**: 855-858.
10. Segal LS, Weitzel PP, Davidson RS. Valgus slipped capital femoral epiphysis. Fact or fiction? *Clin Orthop Relat Res* 1996; **322**: 91-98.
11. Brichaux JC, Pontailier JR, Diard F, Chateil JF, Tortey P, Castel JC. Epiphysiolyse externe avec caput valga. A propos de 2 observations. *Chir Pediatr* 1988 ; **29**: 39-42.