

OSTÉOME OSTÉOÏDE DU COL FÉMORAL CHEZ L'ENFANT : PROBLÈMES DIAGNOSTIQUES

C. DARTOY¹, D. LE NEN², Y. POUREYRON², B. FENOLL¹,
C. LEFEVRE², B. COURTOIS²

Les auteurs rapportent le cas d'un ostéome ostéoïde du col fémoral chez un enfant de 3 ans et demi.

Il s'agit d'une tumeur osseuse bénigne dont la symptomatologie douloureuse est fréquente, mais le soulagement par les salicylés inconstant. La latence clinique n'est pas exceptionnelle chez l'enfant en raison du retard diagnostique.

La localisation au col fémoral est reconnue tardivement car le tableau clinique est trompeur et le bilan radiographique standard souvent normal.

L'ablation du nidus a permis d'obtenir la guérison. Elle s'est avérée difficile en raison de la situation anatomique et d'un problème de repérage peropératoire.

Keywords : osteoid osteoma ; femoral neck ; children.

Mots-clés : ostéome ostéoïde ; col fémoral ; enfant.

INTRODUCTION

L'ostéome ostéoïde du col fémoral de l'enfant pose des problèmes diagnostiques car le tableau clinique classique est rare. Le bilan radiographique standard montre exceptionnellement l'image typique du nidus et doit être presque toujours complété par d'autres examens. La cure chirurgicale, qui seule permet d'obtenir la guérison, se heurte souvent aux difficultés de localisation précise du nidus [Longis *et al.* (16)].

OBSERVATION

Le jeune Florian T., 3 ans et demi, est vu en avril 1988 pour une douleur de la hanche gauche avec limitation de mobilité. Il était suivi depuis

l'âge de 2 ans pour un retard psychomoteur et une augmentation du polygone de sustentation. L'examen neurologique était normal. Progressivement, les troubles de la marche se sont majorés, ainsi que la limitation des mouvements. Les radiographies standard de la hanche gauche ont été jugées normales (fig. 1).

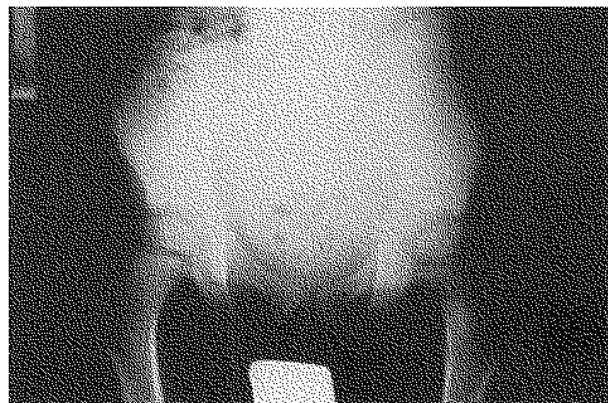


Fig. 1. Radiographie initiale du bassin.

Lorsque nous avons vu l'enfant en consultation, il existait effectivement un élargissement du polygone de sustentation mais aussi une augmentation du volume de la fesse gauche avec déviation du sillon interfessier. La palpation de la hanche

¹ Service de Chirurgie Pédiatrique, CHU Morvan, 29 200 Brest, France.

² Service d'Orthopédie et de Traumatologie, CHU Morvan 29 200 Brest, France.

Correspondance et tirés à part : C. Dartoy.

gauche était douloureuse de façon globale ; l'examen confirmait par ailleurs une limitation de l'abduction et de l'adduction. L'examen neurologique était normal. Le bilan radiographique du bassin montrait un discret élargissement du col fémoral gauche sans autre anomalie (fig. 2).

Biologiquement, la vitesse de sédimentation était augmentée (38 mm à la première heure) et les marqueurs viraux, tumoraux et rhumatologiques étaient normaux.

Une scintigraphie osseuse au technétium a révélé une hyperfixation élective de l'extrémité supérieure du fémur.

Enfin, une tomographie informatisée du bassin réalisée en mai 1988, a permis de retrouver une image lacunaire de la face interne du col fémoral gauche, au-dessus du petit trochanter, avec déminéralisation de la tête fémorale et surtout de très nombreuses appositions périostées diaphysaires ainsi qu'une infiltration importante des parties molles (fig. 3). Les radiographies standards réalisées à distance du premier bilan ont confirmé l'importante réaction périostée avec aspect en bulbe d'oignon, sans effraction de la corticale (fig. 4).

Devant l'impossibilité de poser un diagnostic précis (ostéomyélite ou processus tumoral), une biopsie osseuse a été réalisée le 10 mai 1988, par une voie d'abord de Watson-Jones : nous n'avons pas retrouvé l'image lacunaire mais une friabilité osseuse excessive ; de multiples prélèvements osseux ont été réalisés dont l'examen anatomopathologique a montré simplement une ostéocondensation périostée d'allure réactionnelle, sans aucun signe en faveur d'une étiologie particulière. Après l'intervention, il n'y a eu aucune amélioration clinique. Une seconde tomographie informatisée avec repérage a localisé de façon précise l'ostéome ostéoïde, à la face postéro-interne du fémur.

Un nouvel abord de la hanche a permis de retrouver la lacune. La lésion fut curetée soigneusement. Le nouvel examen anatomopathologique a confirmé le diagnostic d'ostéome ostéoïde avec une riche vascularisation du nidus. En post-opératoire immédiat, la douleur a disparu et l'état général de l'enfant s'est très nettement amélioré. Les radiographies (fig. 5) et la tomodensitométrie ont confirmé l'exérèse totale de la zone lacunaire.



Fig. 2. — Radiographie du bassin montrant l'élargissement métaphysaire.

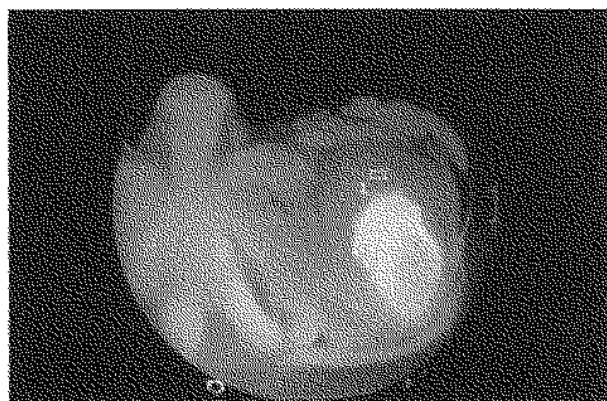


Fig. 3. — Coupe tomodensitométrie de la hanche gauche.

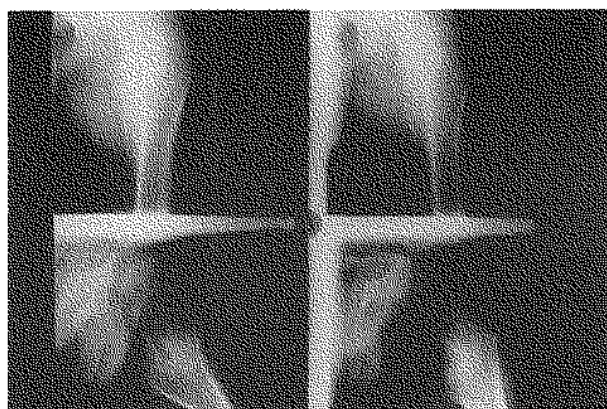


Fig. 4. — Radiographie du bassin avant la biopsie chirurgicale.



Fig. 5. — Radiographie de la hanche gauche post-opératoire.



Fig. 6. — Radiographie actuelle.

Actuellement, avec un recul de deux ans, l'enfant n'a plus aucune douleur. Les signes locaux se sont totalement amendés et la marche est normale, sans boiterie. Une inégalité de longueur de deux centimètres en relation avec une coxa magna et une valgisation importante du col fémoral gauche sont constatées (fig. 6), nécessitant le port d'une talonnette et une ostéotomie du bassin.

DISCUSSION

L'ostéome ostéoïde, tumeur osseuse bénigne décrite par Jaffé en 1935 (12) atteint de façon préférentielle le sujet jeune de sexe masculin [sex ratio 2/1 pour Freiburger *et al.* (6), Golberg *et al.* (10), Huguenin *et al.* (11), Longis *et al.* (16) et Rigault *et al.* (20)]. Le membre inférieur est le plus souvent intéressé [Debeyre *et al.* (3), Rigault *et al.* (20)].

La symptomatologie clinique est variable, mais la douleur reste l'élément le plus constant. Lawrie *et al.* (14) ont cependant décrit des cas d'ostéomes ostéoïdes indolores. Le soulagement par l'aspirine est peu fréquent bien que classique (moins de 40%) [Debeyre *et al.* (3), Freiburger *et al.* (6)]. D'après Schulman *et al.* (21), la douleur est liée à la présence de fibres nerveuses atteignant le nidus, mises en évidence par la solution de Bielschowsky. La proximité des artérioles et des fibres nerveuses pourrait expliquer les signes vasomoteurs parfois rencontrés.

Lorsque la tumeur osseuse siège au col fémoral, la clinique est souvent trompeuse, retardant d'autant le diagnostic [Golberg *et al.* (10)]. Les signes de synovite de hanche sont souvent au premier plan avec amyotrophie, limitation des mouvements ou boiterie. L'hypertrophie localisée d'un membre reste exceptionnelle (un cas décrit par Alain *et al.* (1)).

Les manifestations articulaires peuvent faire évoquer à tort une coxalgie ou un abcès de Brodie [Béraud *et al.* (2), Fassier *et al.* (5), Jaffres *et al.* (13), Rigault *et al.* (20)]. Le retard diagnostique peut aller de 9 mois pour toutes les localisations chez l'enfant pour Alain *et al.* (1) jusqu'à deux ans (moyenne de 21 mois pour Golberg *et al.* (10)).

La radiographie standard évoque le diagnostic lorsque l'image radiologique est typique [50% des

cas pour Debeyre *et al.* (3) : zone radiotransparente, de petite taille (0,5 à 2 cm), homogène, entourée d'une ostéosclérose périfocale [Debeyre *et al.* (3), Golberg *et al.* (10), Huguenin *et al.* (11)]. L'atteinte des os longs est souvent facilement reconnaissable en raison des images typiques, à la différence de celle du col fémoral. L'erreur diagnostique reste fréquente [22/31 dans la série rapportée par Golberg *et al.* (10)]. La synovite de hanche [6/22 pour Golberg (10)], l'arthrite de hanche [Béraud *et al.* (2), Debeyre *et al.* (3), Jaffres *et al.* (13), Rigault *et al.* (20)], voire l'abcès de Brodie [Béraud *et al.* (2), Golberg *et al.* (10)] sont les erreurs diagnostiques le plus souvent rapportées. Il faut alors rechercher des signes indirects tels l'élargissement du col fémoral et les appositions périostées comme dans notre observation [Jaffres *et al.* (13), Rigault (20)].

L'hyperfixation élective classique de l'ostéome ostéoïde à la scintigraphie osseuse [Fassier *et al.* (5), Huguenin *et al.* (11)] est inconstante ; Leroy *et al.* (15) rapportent dans deux cas une absence totale de fixation et dans un cas une hyperfixation globale.

La tomographie informatisée est l'examen le plus performant pour le diagnostic de l'ostéome ostéoïde et pour sa localisation précise.

L'exérèse totale du nidus est le seul traitement définitif de l'ostéome ostéoïde. Le nidus est le plus souvent excentré et unique [Glynn *et al.* (9)]. L'ablation en bloc est préconisée. Le curetage simple est source de récurrence [Longis *et al.* (16), Sim *et al.* (22)].

Pour la base du col fémoral, deux voies d'abord sont classiques : la voie de Watson-Jones et la voie antérieure de Hueter pour les lésions métaphysaires ou de la partie antérieure du col fémoral [Mourgues *et al.* (17), Pichon *et al.* (18, 19), Sim *et al.* (22)]. L'abord chirurgical de l'ostéome ostéoïde du col fémoral peut cependant être difficile et bénéficier du repérage scintigraphique per-opératoire qui permet de localiser de façon très précise la lésion et surtout son nidus [Gilles *et al.* (7, 8), Simons *et al.* (23)].

La radiographie ou la tomodensitométrie de la pièce opératoire peuvent aider au diagnostic, mais seul l'examen anatomo-pathologique apporte la certitude.

L'ostéosynthèse préventive peut être nécessaire si le sacrifice osseux entraîne une fragilisation du col fémoral [Longis *et al.* (16)].

La symptomatologie douloureuse cesse immédiatement après l'intervention lorsque l'exérèse est totale. Lorsqu'elle est incomplète, l'ostéome ostéoïde récidive [Dunlop *et al.* (4), Rigault *et al.* (20), Sim *et al.* (22)]. Il ne faut pas attendre la régression spontanée qui est exceptionnelle [deux cas décrits par Freiberger *et al.* (6) et un par Golberg *et al.* (10)]. Les séquelles opératoires ne sont pas rares [19/31 dans la série de Golberg *et al.* (10)] : meralgie paresthésique, troubles de croissance du membre (allongement), Coxa Valga subluxante initiale évoluant vers une coxa magna [Alain *et al.* (1), Gille *et al.* (7), Golberg *et al.* (10), Huguenin *et al.* (11)].

CONCLUSION

L'ostéome ostéoïde de l'enfant est une tumeur osseuse bénigne rare. La localisation au col fémoral est source fréquente d'erreurs diagnostiques car la clinique et le bilan radiographique standard sont rarement typiques.

Il faut y penser devant une douleur de hanche, rechercher les signes radiographiques indirects et demander les examens complémentaires qui permettent par ailleurs de localiser de manière précise le nidus.

Seule l'exérèse chirurgicale du nidus apporte la guérison et la certitude diagnostique, par l'examen anatomo-pathologique.

BIBLIOGRAPHIE

1. Alain J. L., Carlioz H., Turpin J. C. Aspects cliniques de l'ostéome ostéoïde chez l'enfant. *Rev. Péd.*, 1973, IX, 495-505.
2. Beraud C., Defrenne P., Loubier N., Meyer R. Ostéome ostéoïde à manifestations articulaires. *J. Radiol.*, 1963, 44, 584-587.
3. Debeyre J., Touzard R. Traitement chirurgical de 48 cas d'ostéome ostéoïde. *Acta Orthop. Belg.*, 1974, 40, 34-40.
4. Dunlop J. A. Y., Morton K. S., Elliott G. B. Recurrent osteoid osteoma : report of a case with a review of the literature. *J. Bone Joint Surg.*, 1970, 52-A, 128-133.
5. Fassier F., Duhaime H., Marton D., Brochu P. Un cas d'ostéome ostéoïde de l'épiphyse de la tête fémorale chez un enfant de 9 ans. *Rev. Chir. Orthop.*, 1986, 72, 215-217.

6. Freiburger R. H., Loitman B. S., Helpert M., Thompson T. C. Osteoid osteoma : a report of 80 cases. *Am. J. Roentgenol.*, 1959, 82, 194-205.
7. Gille P., Nachin P., Laurain J. M., Aubert D. Repérage isotopique peropératoire dans la chirurgie de l'ostéome ostéoïde, à propos de deux cas. *Rev. Chir. Orthop.*, 1985, 71, 123-126.
8. Gille P., Nachin P., Aubert D., De La Salle R., Giordan H., Bidet R., Cardot J. C. Intraoperative radioactive localization of osteoid osteomas : four case reports. *J. Pediatr. Orthop.*, 1986, 6, 596-599.
9. Glynn J. J., Lichtenstein L. Osteoid osteoma with multicentric nidus : a report of 2 cases. *J. Bone Joint Surg.*, 1973, 55-A, 4, 855-858.
10. Golberg V. M., Jacobs. Osteoid osteoma of the hip in children. *Clin. Orthop.*, 1975, 106, 41-47.
11. Huguenin P., Bensahel H. Réflexions à propos de l'ostéome ostéoïde chez l'enfant. *Chir. Ped.*, 1978, 19, 83-92.
12. Jaffe H. L. "Osteoid osteoma". Benign osteoblastic tumor composed of osteoid and atypical bone : report of 5 cases. *Arch. Surg.*, 1935, 31, 709-728.
13. Jaffres R., Courtois B., Mazabraud A. Ostéome ostéoïde avec réaction articulaire de voisinage. *Rev. Rhum.*, 1970, 37, 394-396.
14. Lawrie T. r., Aterman K., Sinclair A. M. Painless osteoid osteoma : a report of 2 cases. *J. Bone Joint Surg.*, 1970, 52-A, 1357-1363.
15. Leroy V., Couturaud M., Lathelize H. La scintigraphie osseuse est-elle fiable dans la recherche de l'ostéome ostéoïde. *Rev. Rhum.*, 1980, 47, 53-56.
16. Longis B., Moulies D., Robert M. Ostéome ostéoïde du col fémoral de l'enfant et de l'adolescent : À propos de 12 cas. *Chir. Ped.*, 1988, 29, 24-28.
17. Mourgues G., Fischer L., Venouil J., Tissot E. Problèmes techniques posés par les ostéomes ostéoïdes du col fémoral. *Lyon Chir.*, 1972, 60-63.
18. Pichon F., Carlioz H. Voies d'abord de la hanche chez l'enfant. I : les abords limités. *Nouv. Presse Méd.*, 1978, 7, 1391-13394.
19. Pichon F., Carlioz H. Voies d'abord de la hanche chez l'enfant. II. Les abords larges. *Nouv. Presse Méd.*, 1978, 7, 1475-1477.
20. Rigault P., Mouterde P., Padovani J. P., Jaubert J., Guyovarch G. Ostéome ostéoïde chez l'enfant : à propos de 29 cas. *Rev. Chir. Orthop.*, 1975, 61, 627-646.
21. Schulman L., Dorfman H. D. Nerve fibers in osteoid osteoma. *J. Bone Joint Surg.*, 1970, 52-A, 1351-1356.
22. Sim F. H., Dahlin D. C., Beabout J. W. Osteoid osteoma : diagnostic problems. *J. Bone Joint Surg.*, 1975, 57-A, 154-159.
23. Simons G. W., Sty J. Intraoperative bone imaging in the treatment of osteoid osteoma of the femoral neck. *J. Pediatr. Orthop.*, 1983, 3, 399-402.

SAMENVATTING

C. DARTOY, D. LE NEN, Y. POUREYRON, B. FENOLL, C. LEFEVRE en B. COURTOIS. Osteoïde osteoom van het collum femoris bij het kind. Diagnostiek.

De auteurs beschrijven het geval van een osteoïde osteoom van het collum femoris bij een 3 1/2 jarig kind. Het gaat om een benigne bottumor, vaak pijnlijk, met wisselende werking van de salicylderivaten. De klinische latentie is niet uitzonderlijk bij het kind, gezien de vaak laattijdige diagnose. De lokalisatie in het collum femoris wordt pas laattijdig erkend, gezien het klinisch beeld misleidend is en de standaard RX meestal geen afwijkingen in het licht stellen.

De verwijdering van de nidus, enige afdoende behandeling, is moeilijk, mede door de anatomische ligging en een niet eenvoudige peroperatieve lokalisatie.

SUMMARY

C. DARTOY, D. LE NEN, Y. POUREYRON, B. FENOLL, C. LEFEVRE and B. COURTOIS. Osteoid osteoma of the femoral neck in children. Diagnosis.

The authors report a case of an osteoid osteoma of the femoral neck in a child, aged 3 1/2. This is a benign bone tumor, frequently painful with variable relief obtained with salicylates. Clinical latency is not exceptional in children, owing to the delayed diagnosis. When located in the femoral neck it is usually discovered after a delay, owing to the misleading clinical signs and the frequently normal standard x rays. The only treatment for cure is the excision of the nidus, which is usually difficult because of the anatomical location and the perioperative adjustment.