

QUELQUES PIÈGES DE LA PATHOLOGIE DU MEMBRE INFÉRIEUR CHEZ L'ENFANT ET L'ADOLESCENT

J. MAGOTTEAUX (1)

RÉSUMÉ : Le clinicien est souvent confronté à des problèmes articulaires et osseux chez des enfants ou adolescents. Dans certains cas, la symptomatologie suggère une étiologie banale ou bénigne, ce que confirmeront les données de l'imagerie. Dans des cas plus rares, un diagnostic erroné est posé et l'on passe à côté d'une origine plus sérieuse. Cet article illustre certaines de ces difficultés et identifie des symptômes ou particularités qui peuvent conduire au diagnostic.

Nous sommes régulièrement confrontés à des problèmes articulaires ou osseux chez les enfants ou adolescents. Cet article illustre certains pièges régulièrement rencontrés en orthopédie ou traumatologie pédiatrique. Il soulignera les symptômes ou données particulières qui peuvent conduire au diagnostic correct et permettre une prise en charge adéquate.

En effet, si l'étiologie est souvent bénigne, ce que confirmeront les investigations et l'imagerie, un diagnostic erroné est parfois posé qui ignore une origine plus sérieuse.

DOULEUR CHRONIQUE DU GENOU CHEZ UN ADOLESCENT

L'épiphysiolyse chronique de la hanche peut se traduire par une douleur isolée du genou et, ainsi, tromper l'examineur. Il est donc impératif de toujours examiner la hanche d'un enfant qui se plaint du genou. En cas d'épiphysiolyse, la rotation interne de la hanche est limitée, parfois douloureuse; la marche s'accompagne d'une légère boiterie avec le pied en rotation externe. Ce sont là des signes très évocateurs d'une épiphysiolyse de hanche.

OBSERVATION CLINIQUE

Ce jeune adolescent de 15 ans se plaint du genou depuis 2 mois. La marche est associée à une légère boiterie. La symptomatologie s'est installée de manière insidieuse. Le médecin consulté note que les douleurs sont centrées sur la face antérieure du genou et provoquées par la marche et les efforts. Pas de douleur nocturne, de gonflement du genou, de notion de blocage ou de traumatisme. L'examen du genou est peu contributif et la radiographie est normale. Le clinicien prescrit 15 séances de kinésithérapie. Dans la suite, devant la persistance des douleurs, il demande une arthrographie du genou craignant une lésion

PITFALLS IN INFERIOR LIMB PATHOLOGY IN CHILDREN

AND ADOLESCENTS

SUMMARY : We are frequently confronted with problems of bones or joints in children or adolescents. In some cases, the symptoms suggest a benign pathology which is then confirmed by imaging investigations. In rarer cases, a false diagnosis is made which ignores a more serious underlying aetiology. This article illustrates some of these difficulties and underlines the symptoms or findings which may help reach the correct diagnosis.

KEYWORDS : *Inferior limb pathology in children and adolescents - Knee - Hip - Chronic knee pain - Slipped capital femoral epiphysiolyse - Patellar instability - Occult fracture - Septic arthritis - Transient synovitis*

méniscale. L'arthrographie ne montre aucune atteinte méniscale mais une chondropathie ulcéreuse de la rotule sans instabilité patello-fémorale.

Suite à ce protocole, un examen du genou en résonance magnétique est programmé et confirme l'atteinte du cartilage rotulien sans autre lésion. On prescrit un repos sportif de 4 mois et 30 séances de kinésithérapie visant à traiter la chondropathie rotulienne. Aucune amélioration n'est observée et l'examen du genou reste banal. Le patient consulte alors un podologue qui confectionne des semelles orthopédiques en raison d'une asymétrie de longueur des membres inférieurs. Aucune régression des symptômes douloureux ou de la boiterie ne se manifeste. Ceci motive une consultation au service d'orthopédie. L'examen orthopédique permet de faire le diagnostic en quelques secondes: l'adolescent est obèse; il boite légèrement et marche en rotation externe du côté douloureux. La rotation interne de la hanche est nulle (fig. 1); la flexion de la hanche se fait en rotation externe; le membre atteint est plus court d'1 cm. Le diagnostic d'épiphysiolyse chronique de la hanche est évident et confirmé par une radiographie de la hanche (fig. 2).

DISCUSSION

Une douleur du genou impose dans tous les cas un examen de la hanche. Une pathologie de hanche peut en effet ne se manifester que par une douleur au niveau du genou. La limitation de la rotation interne de la hanche est un symptôme quasi constant de toutes les pathologies de cette structure. Sa mesure est un examen élémentaire, facile à réaliser et riche en valeur. L'épiphysiolyse de la tête fémorale survient préférentiellement chez le grand enfant avec surcharge pondérale manifeste.

La chondropathie rotulienne de l'adolescent(e) est, elle, une affection banale qui, la plu-

(1) Consultant, Service d'Orthopédie pédiatrique, CHU, Sart Tilman.

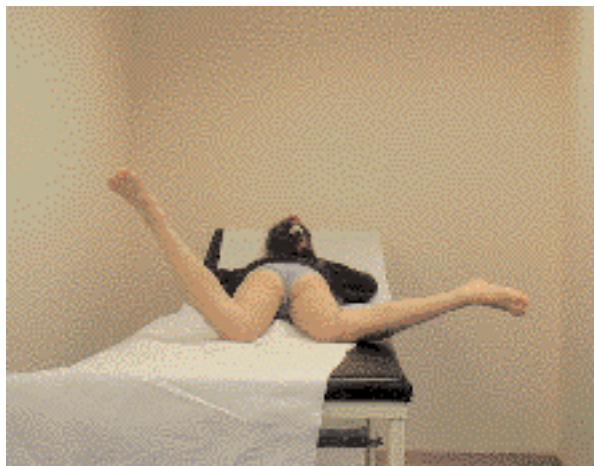


Fig. 1. Exemple d'évaluation de l'asymétrie de la rotation interne de la hanche en décubitus ventral.

part du temps, n'occasionne pas de boiterie. On l'observe fréquemment sur des examens d'imagerie sophistiquée sans qu'elle ait de conséquences cliniques. De nombreux genoux asymptomatiques montrent, en effet, des lésions du cartilage rotulien à l'arthroscan ou à la RMN.

CONCLUSION

Le piège de l'épiphyse de la tête fémorale est classique et pourtant, son diagnostic reste parfois tardif. L'asymétrie de la rotation interne de la hanche est un signe capital signant une atteinte dont l'origine peut être diverse mais impose une exploration radiographique. La boiterie chronique est beaucoup plus un symptôme de maladie de la hanche que du genou en l'absence d'épanchement ou de limitation des mouvements de celui-ci. L'âge d'apparition (adolescence) permet d'orienter d'emblée le diagnostic, les autres maladies de hanche de l'enfant survenant nettement plus précocement (Legg Calve Perthes, arthrite, etc.). Il y a donc un faisceau de conditions qui permet d'évoquer facilement ce diagnostic et de demander la radiographie adéquate (profil strict).

UN GROS GENOU TRAUMATIQUE

Les lésions ligamentaires du genou sont rares chez l'enfant et l'adolescent et sont le fait d'un traumatisme violent. Par contre, l'instabilité de la rotule entraînant une luxation patello-fémorale est assez fréquente chez la jeune fille. Elle survient habituellement lors d'un mouvement du genou en flexion et rotation externe. La luxation ou subluxation de la rotule s'accompagne d'un épanchement important, mais sans impotence fonctionnelle majeure si elle se réduit spontanément.

Classiquement, les genoux sont en valgum avec en plus un recurvatum et une hyperlaxité.

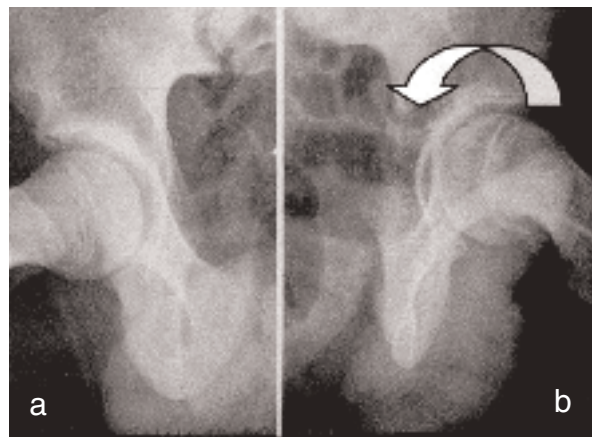


Fig. 2. Bascule en bas et en arrière de la tête fémorale gauche en incidence de profil démontrant l'épiphyse de la tête fémorale du patient.

La radiographie du genou en incidence de défilé rotulien permet le diagnostic. En effet, on remarque aisément, sur cette incidence, une dysplasie de la trochlée fémorale et une subluxation externe de la rotule. Il ne faut donc pas se satisfaire trop rapidement d'un diagnostic d'entorse du genou en présence d'un gros genou, surtout sans notion de traumatisme violent.

OBSERVATION CLINIQUE

Une adolescente de 14 ans s'est "déboîtée" le genou et est tombée en dansant. La maman l'amène à la consultation le lendemain pour douleur et gonflement du genou. Il n'y a aucun antécédent particulier. La patiente marche en appui complet, avec difficulté, genou fléchi.

Elle présente une surcharge pondérale modérée, un genu valgum bilatéral et un gros genou douloureux. On note cliniquement un épanchement articulaire évident. Les mouvements du genou sont limités en flexion, par la douleur et l'épanchement. La palpation de la face interne du genou est très sensible. La laxité est difficile à apprécier, mais paraît normale. Le bilan radiologique du genou de face et profil est sans particularité. Le médecin consulté conclut à une entorse du genou avec atteinte du ligament latéral interne du fait de la vive douleur à la palpation interne, de l'épanchement important et de l'impotence fonctionnelle moyenne. Le genou est immobilisé en plâtre.

DISCUSSION

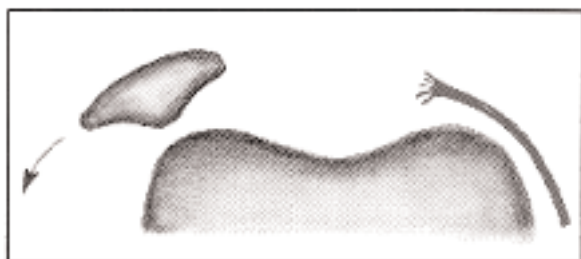
Le diagnostic de lésion traumatique du ligament latéral interne, proposé par le médecin consulté, ne peut être retenu du fait même qu'il n'y a pas eu de vrai traumatisme. En effet, pour rompre un ligament du genou, il faut un traumatisme violent avec une force importante appliquée à un endroit précis pour léser le ligament.



Fig. 3. La pression exercée sur le bord interne de la rotule éveille une douleur et démasque l'instabilité rotulienne avec subluxation externe.

Dans le cas présent, il eût fallu un traumatisme direct et violent sur la face externe du genou pour léser le ligament interne dans un mouvement de valgum forcé du genou. Pourtant, la patiente n'avait senti qu'un "déboîtement" du genou sans traumatisme particulier et c'est cela qui a entraîné sa chute.

En fait, elle a présenté une luxation externe de la rotule lors d'un mouvement du genou en flexion et rotation externe. Cette luxation survient volontiers chez la jeune fille dans un contexte de laxité ligamentaire constitutionnelle sur *genu valgum*. Une dysplasie de la trochlée fémorale est très souvent associée et favorise une instabilité de l'articulation patello-fémorale. Cette luxation externe de la rotule se réduit souvent spontanément, laissant un genou gonflé, mais sans déformation. La luxation externe de la



Luxation rotulienne

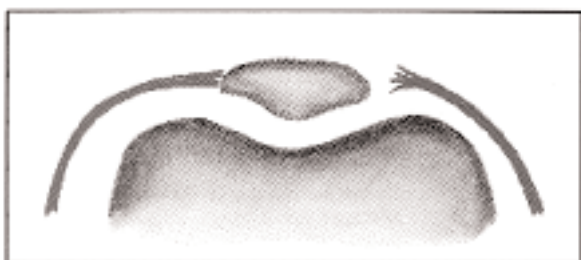


Fig. 4. Luxation externe de la rotule avec rupture de l'aileron rotulien interne.

rotule hors de la gouttière trochléenne ne peut se faire qu'en association avec une rupture de l'aileron rotulien interne. Ceci explique fort bien la douleur para-patellaire interne donnant le change avec une atteinte du ligament latéral interne. L'épanchement articulaire signe le saignement dû à la déchirure de l'aileron.

Signes cliniques et radiographiques pathognomoniques

Outre l'absence de traumatisme violent, l'épanchement souvent abondant et la douleur sur la face interne du genou, il faut rechercher une douleur précise sur le bord interne de la rotule (fig. 3), endroit d'insertion de l'aileron et parfois d'arrachement osseux. On met en évidence une instabilité de la rotule en la poussant vers l'extérieur (fig. 4 et 5). Cette manœuvre provoque une appréhension caractéristique.

La radiographie de profil montre souvent les signes d'une trochlée peu creusée et l'incidence en défilé patello-fémoral confirme la trochlée plate, trop peu creusée et l'existence d'une rotule subluxée et instable (fig. 5).

Traitement

La première luxation est traitée par immobilisation plâtrée pendant 3 semaines, puis rééducation. Compte tenu des facteurs favorisants signalés ci-dessus, les récurrences ne sont pas rares et elles restent difficiles à traiter.

CONCLUSION

Le gros genou traumatique avec hémarthrose peut correspondre à :

- une fracture ou fissure du condyle fémoral ou du plateau tibial,
- une fracture de la rotule,
- un arrachement d'épine tibiale,
- une lésion du croisé antérieur,
- une lésion méniscale (rare),
- une luxation rotulienne.

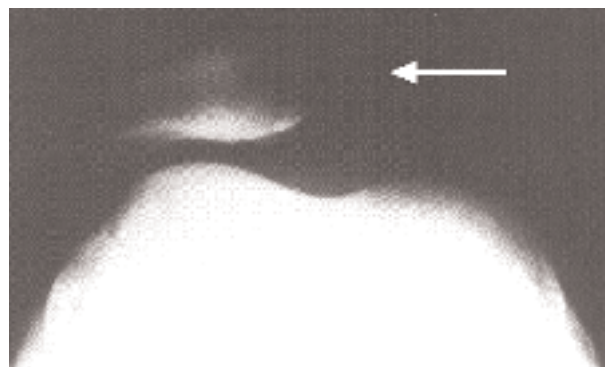


Fig. 5. Subluxation rotulienne chronique avec trochlée fémorale peu creusée démontrée sur l'incidence en défilé rotulien.

La luxation externe de la rotule est un accident classique survenant préférentiellement chez la jeune fille avec des genoux en valgum, suite à un mouvement banal en flexion et rotation externe. La réduction immédiate et spontanée peut laisser errer le diagnostic si on n'y prête garde. La radiographie en incidence de défilé rotulien confirme le diagnostic (fig. 5). Un gros genou sans notion de traumatisme violent doit faire penser à cette étiologie, surtout chez l'adolescente. La ponction est utile pour démontrer la présence de sang, conséquence de la lésion traumatique fraîche.

REFUS DE MARCHE CHEZ UN PETIT ENFANT

Un traumatisme mineur de la jambe ou du pied chez un petit enfant peut entraîner une fissure du tibia ou du calcaneum. Cette fissure est difficilement mise en évidence par la radiographie. La mobilité articulaire est normale et indolore laissant l'examineur sans élément diagnostique expliquant le refus d'appui ou de marche. Un examen clinique soigneux permettra cependant par la palpation d'éveiller une douleur élective et reproductible en regard de la fissure supposée. Une affection inflammatoire ou infectieuse de la colonne lombaire peut aussi, au début, se traduire par un refus de marche chez le petit. Le segment lombaire est alors très raide, ce qui oriente la diagnostic.

OBSERVATION CLINIQUE

Une maman amène son petit garçon âgé de 18 mois au service des urgences. Depuis la veille, il refuse de marcher et refuse de se tenir debout suite à une petite chute a priori banale. L'anamnèse ne révèle pas d'antécédent particulier chez cet enfant eutrophique, souriant. La marche a été acquise à l'âge de 12 mois. L'examen ne montre aucune trace de traumatisme, aucune ecchymose, aucun gonflement. La manipulation des articulations des membres inférieurs est indolore, sans limitation des mouvements, sans laxité apparente. On ne note aucun épanchement articulaire. Seule la station debout est impossible avec esquivage de l'appui à droite.

Devant cet examen clinique normal si ce n'est le refus d'appui, le médecin consulté demande un bilan radiographique : radiographie des membres inférieurs dans leur ensemble (du fait de l'absence de signe d'appel) et radiographie du bassin. Ces examens sont protocolés normaux. Une échographie de hanche judicieusement demandée pour mettre en évidence un éventuel "rhume de hanche" se révèle normale, elle aussi. L'enfant est renvoyé avec le diagnostic d'entorse et un traitement anti-inflammatoire banal. La maman consulte de nouveau 4 jours

plus tard car son fils refuse toujours l'appui. L'examen clinique reste apparemment normal. Un nouveau bilan radiographique est négatif. On envisage, dès lors, divers examens complémentaires (scintigraphie, bilan sanguin, RMN).

DISCUSSION

Le refus inexplicable de la marche chez un enfant de 2 à 3 ans sans cause apparente, si ce n'est un traumatisme apparemment banal, peut avoir trois origines classiques.

1. La plus fréquente des étiologies est la fissure du tibia suite à une chute avec torsion tibiale, l'enfant tombant assis sur son pied. Cette fissure sous-périostée, sans aucun déplacement, ne crée pas de gonflement, pas d'ecchymose, pas de déformation. La manipulation du membre est indolore et normale. La radiographie est souvent sans particularité car la fissure est minime; il faudrait que l'incidence du rayon passe exactement dans la fissure pour la révéler (fig. 6). On peut dès lors comprendre que l'examen radiographique est le plus souvent négatif. Des incidences obliques augmentent les chances de dévoiler la fissure. Comme souvent, c'est l'examen clinique bien conduit qui fera le diagnostic. Il suffit de palper la face interne du tibia sur toute sa longueur. Au niveau de la fissure, la palpation éveillera une douleur élective typique, reproductible et pathognomonique de cette lésion, même si les radiographies apparaissent normales. La guérison survient spontanément en 10 à 15 jours avec ou sans immobilisation plâtrée. L'enfant reprend naturellement la marche dès que les douleurs l'autorisent. C'est ce dont souffrait notre petit patient.

2. Un autre traumatisme osseux d'allure banale peut aussi être responsable d'un refus de marche : une petite impaction du tissu osseux spongieux du calcaneum suite à une chute de la hauteur d'une marche d'escalier par exemple, le talon heurtant le



Fig. 6. Fissure tibiale visible en incidence de face et légère rotation interne.

sol. L'os du talon est encore déformable à cet âge et présente une structure assez plastique qui permet des tassements légers des travées de l'os spongieux. La radiographie est normale dans tous les cas. Comme pour le tibia, c'est l'examen clinique qui démasque une douleur élective à la pression sur le calcaneum. La guérison survient spontanément en quelques jours. La scintigraphie n'est pas utile mais elle révélerait une hyperfixation locale signant le traumatisme. A 15 jours d'évolution, on peut parfois voir une condensation de l'os spongieux signant la fracture (fig. 7).

3. La plus rare des étiologies, mais la plus sérieuse, est la discite vertébrale, infectieuse ou non, qui se révèle souvent chez le petit par une boiterie ou un refus de marche. L'examen clinique doit s'attacher à rechercher une raideur du segment vertébral atteint. Cette raideur est toujours présente et importante, pathognomonique d'une atteinte vertébrale chez l'enfant. Le bilan radiographique montrera un pincement discal plus ou moins important.

CONCLUSION

Le refus de marche chez un petit enfant demande un examen clinique précis, orienté vers une classique fissure du tibia ou du calcaneum, pour mettre en évidence dans la majorité des cas une lésion osseuse bénigne suite à un traumatisme banal; plus rarement, la lésion peut aussi être le premier signe d'une affection plus grave, imposant une surveillance attentive. Les examens spécialisés complémentaires ne sont envisagés qu'en cas de doute (aucune notion traumatique, température, état général altéré, gonflement local).

CE N'ÉTAIT PAS UN RHUME DE HANCHE (SYNOVITE TRANSITOIRE) !

Le "rhume de hanche" ou synovite transitoire de la hanche est, par définition, une inflammation bénigne et transitoire de la hanche, sans étiologie

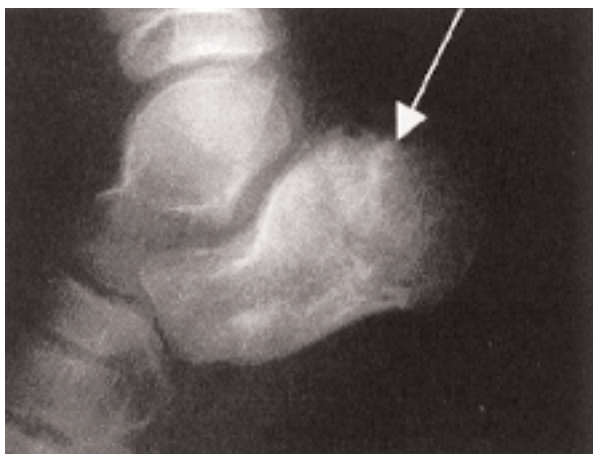


Fig. 7. Fracture du calcaneum avec impaction de l'os spongieux.

logie précise, et évoluant rapidement vers la guérison sans séquelle. Il se caractérise par une boiterie, une douleur inguinale, une impotence fonctionnelle plus ou moins prononcée, sans signe infectieux. Une évolution traînante doit évoquer un autre diagnostic tel que la maladie de Legg Calve Perthes, une ostéomyélite du col fémoral ou du bassin. Un examen radiographique doit compléter le bilan d'une synovite transitoire mise en évidence par une échographie.

OBSERVATION CLINIQUE

Un petit garçon de 3 ans et demi présente depuis quelques jours une boiterie douloureuse, sans antécédent traumatique particulier, sans atteinte de l'état général et sans température. La maman consulte son médecin qui ne note qu'une sensibilité douloureuse à la mobilisation de la hanche droite. Le praticien demande judicieusement une échographie et celle-ci révèle une inflammation modérée de la synoviale de la hanche, sans épanchement notable (fig. 8). Le médecin conclut logiquement à un "rhume de hanche" et prescrit le repos et la prise d'anti-inflammatoires. Huit jours plus tard, la boiterie persiste, sans aggravation. Le médecin à nouveau consulté demande une nouvelle échographie qui est superposable à la précédente. Par sécurité, il réalise un bilan inflammatoire. La VS est à 20 mm/heure, les globules blancs à 9.000/mm³, la CRP à 10 mg/l. Ce bilan est parfaitement compatible avec un rhume de hanche. L'examen clinique est peu contributif (pas de température). Le traitement par des anti-inflammatoires est poursuivi. L'évolution dans les semaines qui suivent est variable, avec des alternances de boiterie peu douloureuse et d'une marche apparemment normale.

DISCUSSION

La guérison d'un rhume de hanche est habituellement rapide, en quelques jours. Les évolutions prolongées au-delà de 15 jours sont exceptionnelles. Malgré une clinique, une échographie et un bilan sanguin parfaitement compatibles avec un rhume de hanche, la durée d'évolution doit éveiller des doutes quant au diagnostic.

Une maladie de Legg Calve Perthes est l'affection la plus proche d'un rhume de hanche dans sa présentation. Il faut aussi ne pas négliger une affection inflammatoire rhumatismale monoarticulaire possible chez le petit, une ostéomyélite d'allure chronique au niveau du col fémoral ou du bassin, une tumeur osseuse dans la région de la hanche, une pathologie appendiculaire rétrocaecale avec psotisme, un abcès chronique du psoas, etc. Toutes ces affections peuvent prendre un mode subaigu trompeur.

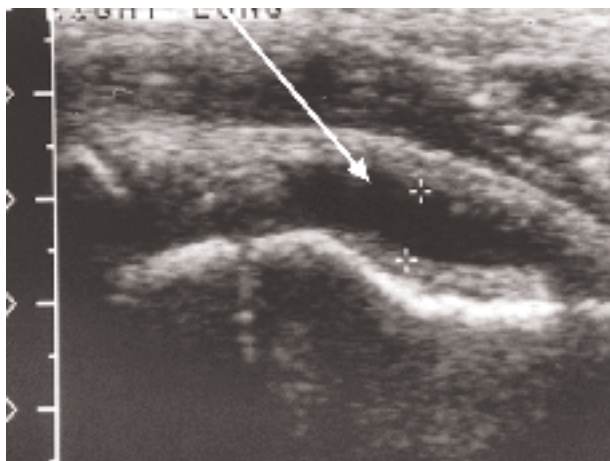


Fig. 8. Échographie de la hanche mettant en évidence un épanchement articulaire.

L'examen complémentaire à demander dans le cas précis de notre petit garçon était une radiographie du bassin et de la hanche, soit d'emblée en même temps que l'échographie, soit après 15 jours d'évolution. En effet, cet enfant présentait une ostéomyélite du col fémoral comme le montre la radiographie (fig. 9). La lésion lytique visible sur les clichés s'est révélée être une infection à la RMN, à la scintigraphie osseuse et à la ponction biopsie. Cette infection chronique provoque une inflammation réactionnelle de la hanche, sans contamination directe de l'articulation; ceci explique la symptomatologie peu évocatrice.

Le diagnostic de rhume de hanche est un diagnostic d'exclusion. Il faut, en cas de doute, éliminer toutes autres pathologies possibles. Un syndrome inflammatoire, de la température, une impotence fonctionnelle importante, un liquide abondant dans l'articulation à l'échographie, une douleur sévère, une atteinte de l'état général sont des facteurs qui orientent évidemment vers une affection différente et plus grave. Par contre, il n'est pas exceptionnel de rencontrer des pathologies osseuses infectieuses subaiguës, voire chroniques, qui trompent le médecin, tout comme aussi une arthrite rhumatismale monoarticulaire ou une tumeur osseuse ou des tissus mous mal palpables dans la région de la hanche. Les affections de la sphère digestive peuvent aussi provoquer des symptômes articulaires trompeurs. Tout retard dans la guérison d'un rhume de hanche impose un contrôle radiographique (à répéter si nécessaire), une éventuelle scintigraphie osseuse et le contrôle de la disparition de l'épanchement à l'échographie. Il est même préférable d'associer d'emblée, en cas de rhume de hanche, l'échographie et la radiographie du bassin pour exclure une pathologie osseuse, ou pour disposer d'une référence en cas de contrôle radiographique quelques semaines plus tard. Il convient de demander une

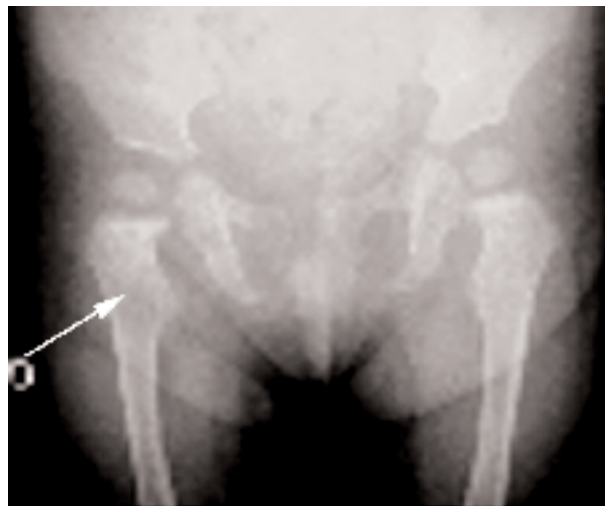


Fig. 9. Géode dans le col fémoral sur ostéomyélite subaiguë.

radiographie du bassin plutôt que de la hanche car la vue d'ensemble du bassin est plus appropriée pour un dépistage.

CONCLUSION

En cas de suspicion de rhume de hanche (synovite transitoire, hanche irritable), il est prudent de demander une échographie pour visualiser l'épanchement inflammatoire dans l'articulation et une radiographie du bassin pour exclure une autre pathologie (Legg Calve Perthes, infection osseuse, tumeur, etc.). En 15 jours maximum, la symptomatologie douloureuse et fonctionnelle doit disparaître. En cas contraire, des explorations complémentaires sont nécessaires pour réorienter le diagnostic (Rx, scinti, RMN, etc.). De plus, même après l'évolution rapidement favorable d'un rhume de hanche, il est prudent de contrôler la hanche par radiographie deux à trois mois plus tard pour s'assurer de l'absence d'une maladie locale peu symptomatique. La même précaution s'impose en cas de récurrence.

LECTURES CONSEILLÉES

1. *Pediatric Orthopaedics*, Lowell and Winter's. Edited by Raymond T Morissy, MD, Stuart L Weinstein, MD, Philadelphia, 2001.
2. *La hanche pédiatrique. Actualités*. J.G. Pous. Ed. Masson, Paris, 1987.
3. *Chirurgie et orthopédie de la hanche de l'enfant*. G. Filipe, J.P. Damsin. Ed. Sauramps Medical, Montpellier, 1991.
4. *Les fractures des membres chez l'enfant*. J. M. Clavert, J.P. Metaizeau. Ed. Sauramps Medical, Montpellier, 1990.

Les demandes de tirés à part sont à adresser au Dr J. Magotteaux, Service d'Orthopédie pédiatrique, CHU Sart Tilman, 4000 Liège.