

# Infections ostéoarticulaires

Pr Joël LECHEVALLIER (Rouen)

## Le médecin de famille ne peut pas ignorer en 1996

- ☞ Les différents aspects d'une ostéomyélite ————— 2.3. à 2.6.
- ☞ Les différents aspects d'une arthrite septique ————— 3.3. à 3.6.

## Pour l'internat

- ☞ **Question n° 275:** infection aiguë ostéoarticulaire des membres de l'enfant: physiopathologie, diagnostic, évolution, traitement. ————— 2. à 5.
- ☞ **Question n° 289:** spondylodiscite bactérienne: étiologie, diagnostic, traitement. ————— 2.5.3., 4.
- ☞ Ostéoarthrite de hanche du nourrisson ————— 3.5.1., 4.
- ☞ Ostéomyélite de l'extrémité inférieure du fémur de l'enfant ————— 2.3., 2.4., 2.5., 4.
- ☞ Arthrite septique du genou de l'enfant et de l'adolescent ————— 3.3., 4.

## Pour en savoir plus

BÉRARD J. Infections osseuses et articulaires du nouveau né et du nourrisson. in Orthopédiatrie 3. Paris. L'expansion scientifique. 1994:113-128.

MÉTAIZEAU J.P. Infections ostéoarticulaires primitives de l'enfant. in Orthopédiatrie 2. Paris. L'expansion scientifique. 1992:177-193.

- Les infections des os et des articulations de l'enfant prennent des visages bien différents selon qu'elles touchent un nourrisson ou un adolescent, la métaphyse fémorale inférieure ou la hanche. Toutefois, quel que soit leur mode de révélation, il faut savoir que **le retard thérapeutique pourra être très cher payé**. Les conséquences d'un tel retard iront du trouble de croissance à la destruction du cartilage articulaire, laissant autant de **séquelles définitives** qui pourront peser sur toute la vie socioprofessionnelle de l'adulte. Un traitement précoce en revanche donne à l'enfant toutes ses chances de guérison complète. C'est dire que les infections ostéoarticulaires sont des **urgences thérapeutiques** et que leur diagnostic repose sur la recherche et la reconnaissance de signes cliniques qui sont parfois très discrets.
- Une **ostéomyélite** est une infection de l'os. Elle peut être **aiguë** ou devenir **chronique**.
- Une **arthrite** est une infection de l'articulation.
- Une **ostéoarthrite** est une infection conjointe de l'os et de l'articulation.
- Une **spondylodiscite** est une infection conjointe du disque intervertébral et des corps vertébraux adjacents.

## 1. Généralités

### 1.1. ÉPIDÉMIOLOGIE

- Les arthrites septiques sont deux fois moins fréquentes que les ostéomyélites.

### 1.2. PATHOGÉNIE

- A partir d'une **porte d'entrée** apparente ou non le germe responsable passe dans le sang, et provoque un état de **bactériémie**. Il lui est alors possible de "nider" dans les lacs sanguins métaphysaires (la où le flux sanguin se ralentit selon certains auteurs) ou dans la synoviale des articulations. Si les défenses immunitaires sont conjoncturellement affaiblies, cette situation laisse libre cours au développement du germe (ostéomyélite ou arthrite). C'est ainsi qu'est entretenue la bactériémie responsable de localisations multiples comme on le voit particulièrement chez le nouveau-né ou le nourrisson.

### 1.3. LES GERMES RESPONSABLES

- Le staphylocoque doré est impliqué dans 80 à 90% des cas d'infection chez le grand enfant. Avant 5 ans de nombreux autres germes peuvent être retrouvés: *Streptocoque*, *Hæmophilus influenzae*, *Pneumocoque*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Kingella kingae*...

## 2. L'ostéomyélite aiguë

### 2.1. LOCALISATION

- Cinquante pour cent des ostéomyélites aiguës (O.M.A.) se développent à proximité du genou (métaphyses fémorale inférieure et tibiale supérieure). Il est classique de dire qu'elles se développent **près du genou et loin du coude**, c'est à dire proches des cartilages de croissance les plus fertiles.

## 2.2. PATHOGÉNIE

### 2.2.1. LA THROMBOSE SEPTIQUE

- Le développement du germe dans les lacs sanguins métaphysaires entraîne une thrombose évolutive des boucles capillaires qui se ramifient dans la métaphyse osseuse.

### 2.2.2. LE DÉCOLLEMENT PÉRIOSTÉ

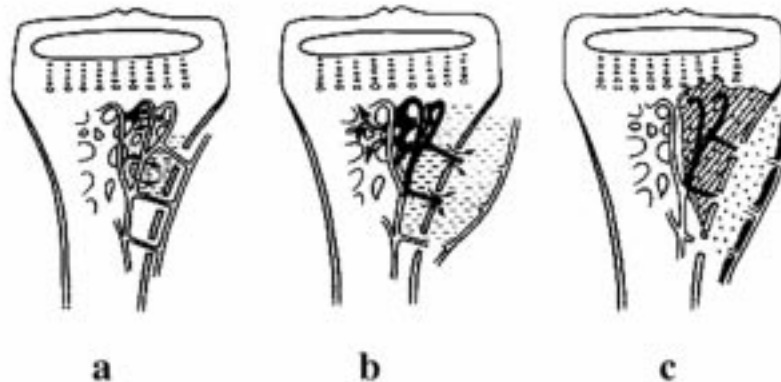
- L'ischémie réalisée se complique d'un œdème qui fuse à l'extérieur de la métaphyse et décolle le périoste privant le secteur de ses dernières ressources vasculaires et aggravant l'ischémie.

### 2.2.3. LA SUPPURATION

- Le développement des germes, combattus par les leucocytes produit un abcès qui s'étend progressivement par contiguïté.

### 2.2.4. L'EXTENSION

- Si le traitement est trop tardif ou inefficace, la suppuration diffuse à l'articulation adjacente (**ostéoarthrite**). Cette diffusion est facilitée quand l'insertion de la capsule sur la métaphyse la place en position intra-articulaire.



L'évolution d'une ostéomyélite aiguë (d'après Métaizeau).

**a: La thrombose (en noir) débute dans les boucles capillaires métaphysaires.**

**Elle entraîne un œdème en amont.**

**b: L'extension de la thrombose et de l'œdème aboutit à un décollement périosté.**

**c: Le pus apparaît, la nécrose se développe, la déminéralisation osseuse apparaît et les appositions périostées se constituent.**

- L'extension peut se faire vers la diaphyse, réalisant au maximum une **pandiaphysite**. Enfin, le cartilage articulaire dont la couche proliférative est avasculaire, constitue une barrière qui résiste longtemps au développement de l'infection vers l'épiphyse. Quand cette barrière tombe, les germes se développent et agressent les **cellules germinatives du cartilage de croissance**. Quand une trop grande quantité de cellules germinatives est touchée, le dysfonctionnement du cartilage de conjugaison est responsable de graves et définitifs déséquilibres de croissance.

### 2.3. TABLEAU CLINIQUE DE L'OSTÉOMYÉLITE DE L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DU FÉMUR

#### 2.3.1. MODE DE RÉVÉLATION

- De plus en plus fréquemment c'est sur un mode progressif que s'installe le tableau douloureux. L'enfant se plaint d'une douleur dans la région du genou, plus ou moins précise dans sa topographie. Cette douleur est responsable d'une boiterie qui inquiète les parents et les amène à consulter.

#### 2.3.2. EXAMEN CLINIQUE

- Il ne faut pas se contenter du facile diagnostic de "douleurs de croissance" et l'important est de traquer par l'examen clinique les signes objectifs d'une infection.
- *L'inspection* recherche une **rougeur** cutanée.
- *La température* est souvent supérieure à 38°.
- *La palpation* douce, avec le plat ou le dos de la main caresse la peau de l'ensemble du membre à la recherche d'une augmentation de la **chaleur** locale. Puis avec un ou deux doigts on cherche, d'abord à distance, puis en se rapprochant, une **zone douloureuse** dont la palpation provoquera les pleurs de l'enfant ou simplement le retrait du membre.
- *Une porte d'entrée* est recherchée:
  - Interrogatoire de la maman sur l'existence potentielle d'un contage infectieux à partir d'un autre membre de la famille, ou sur un antécédent récent pour l'enfant d'une pathologie infectieuse traitée ou non. De plus en plus souvent le tableau est abâtardi par une antibiothérapie orale préexistante inadaptée au sérieux de la situation.
  - Examen cutané à la recherche d'une plaie négligée et surinfectée, d'un panaris ou d'une folliculite.
  - Recherche d'un foyer infectieux O.R.L., broncho-pulmonaire, urinaire...
- *Le bilan d'extension* est ensuite mené. Il apporte les éléments du diagnostic différentiel. On vérifie la liberté du genou que l'on peut mobiliser sans réveiller de douleur. Un choc rotulien est en principe absent, bien qu'il puisse parfois exister un épanchement de faible abondance, aseptique, réactionnel.

---

**La seule suspicion du diagnostic impose que l'enfant soit rapidement confié en milieu de spécialité chirurgicale pour que les explorations complémentaires soient organisées sans retarder la mise en route du traitement.**

---

### 2.4. EXAMENS COMPLÉMENTAIRES

#### 2.4.1. BIOLOGIE

- *Le bilan infectieux* recherche une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles, une accélération de la vitesse de sédimentation, une augmentation du taux de C.R.P. et

d'orosomucoïdes. Malheureusement, aucun test n'est bien sûr spécifique et leur normalité - bien que rare- est possible.

- *L'enquête bactériologique* est essentielle. Il faut traquer le germe pour parvenir à l'identifier. Hémocultures, prélèvement des foyers périphériques et ponction métaphysaire réalisée sous anesthésie générale permettront son isolement et la réalisation d'un antibiogramme.

#### 2.4.2. IMAGERIE

- *La radiographie* du genou est bien sûr demandée. Elle est habituellement normale au début. Elle recherche une petite plage de déminéralisation localisée. Plus tard apparaîtra une apposition périostée témoignant de l'abcès sous périoste.



**Ostéomyélite de l'extrémité inférieure du fémur. A ce stade évolué (J21) on observe la déminéralisation de la métaphyse inférieure du fémur en dehors. On peut craindre que le cartilage de croissance ne soit atteint en dehors.**

- *L'échographie* recherche un décollement périosté et un œdème des parties molles.
- *La scintigraphie osseuse* est très précieuse pour affirmer le diagnostic quand elle montre une hyperfixation métaphysaire. Malheureusement, pour des raisons techniques, cet examen ne peut pas toujours être réalisé dans des délais proportionnels à l'urgence. Elle restera nécessaire à la confirmation objective du diagnostic.



Scintigraphie osseuse chez la même fillette de 8 ans présentant une ostéomyélite de l'extrémité inférieure du fémur gauche (cliché de face postérieure)

## 2.5. FORMES CLINIQUES

### 2.5.1. SELON LE MODE D'INSTALLATION

#### 2.4.1.1. Aigu

- Le classique "coup de tonnerre dans un ciel serein" de l'ostéomyélite aiguë hémotogène est devenu rare. Il n'en est pas moins caractéristique, associant une très violente douleur ("fracture sans fracture") d'apparition brutale accompagnée d'un tableau infectieux sévère (Fièvre à 39° ou 40°, frissons). Le diagnostic est ici évident. Il n'y a pas de place pour la discussion. Le traitement est urgent.

#### 2.4.1.2. Chronique

- Le tableau clinique est proche. Son installation est moins violente et plus ancienne. C'est la radiographie qui fait découvrir une lacune osseuse. On craint devant une telle image soit une pathologie tumorale primitive ou secondaire, soit un granulome éosinophile. C'est la biopsie dont un fragment est toujours mis en culture qui apporte le diagnostic d'**abcès de Brodie**.

### 2.5.2. SELON L'ÂGE

- Le petit enfant est incapable de définir précisément l'emplacement de sa douleur. On notera en revanche qu'il ne prend pas appui sur le membre inférieur douloureux, qu'il boitille avec une attitude en rotation externe du membre atteint, qu'il utilise préférentiellement sa main controlatérale pour saisir un jouet ou pour manger. Chez le tout petit, c'est l'immobilité du membre qui attire l'attention et les pleurs de l'enfant lors de l'habillage.

### 2.5.3. SELON LA TOPOGRAPHIE DE L'ATTEINTE

- Toute localisation osseuse est possible au niveau d'une métaphyse (col fémoral, extrémité inférieure du radius...), d'une apophyse (grand trochanter), d'un os court ou plat (clavicule, calcaneum), voire exceptionnellement d'une épiphyse. Le caractère profond de l'os atteint peut le rendre inaccessible à l'examen clinique. Les examens complémentaires ont alors plus que jamais une grande importance. Quand la métaphyse est intra-articulaire (col fémoral, extrémité supérieure du radius, extrémité supérieure de l'humérus), la diffusion en arthrite septique est précoce.
- La localisation au rachis réalise une **discite** ou une **spondylodiscite**. Le vrai signe d'appel clinique est un **rachis raide et douloureux**. Avant d'attribuer des douleurs rachidiennes à la croissance il est indispensable de tester sa souplesse en appréciant la distance mains sol. Le contexte infectieux est très inconstant. La scintigraphie est un examen de débrouillage essentiel qui orientera le radiologue pour la réalisation de ses coupes scanner. L'imagerie par Résonance Magnétique est en train de supplanter ces 2 examens en apportant simultanément le diagnostic positif et le diagnostic topographique.

### 2.6. DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

- Avant de craindre qu'un diagnostic différentiel de l'O.M.A. ne vous échappe il faut d'abord craindre de ne pas penser à ce diagnostic ou de tarder à mettre en route le traitement. Néanmoins il faudra savoir évoquer et, le cas échéant rechercher:
  - Une **localisation osseuse d'une hémopathie ou d'une tumeur maligne** (en particulier neuroblastome ou néphroblastome). L'examen clinique recherche une tumeur abdominale. La numération formule sanguine, voire le médullogramme seront utiles. Si la scintigraphie osseuse montre plusieurs foyers de fixation, on suspectera d'autant plus une telle hypothèse. Au maximum, c'est une biopsie osseuse qui pourra amener au diagnostic.
  - Une **tumeur osseuse maligne** peut au début de son évolution n'avoir que peu de signes osseux. La tumeur des parties molles est recherchée. La scintigraphie montre aussi une hyperfixation. Au moindre doute le scanner ou l'I.R.M. sont demandés et une biopsie peut être pratiquée.
  - Un **granulome éosinophile** (histiocytose X) peut aussi prendre le même masque. La recherche d'autres localisations est essentielle (crâne, rachis, autres membres). Comme pour une tumeur osseuse c'est la biopsie qui permettra de conclure.
  - Une **Ostéo Myélite Chronique Récurrente** (O.M.C.R, S.A.P.H.O.) peut débuter par une localisation à la clavicule typiquement mais aussi dans toute région métaphysaire. Si, comme cela est habituel chez l'enfant, le cortège clinique de l'adulte est absent, c'est la biopsie qui fera le diagnostic.
  - Les autres diagnostics sont plus bénins et ne sont retenus qu'après élimination des premiers: "douleur de croissance", maladie d'insertion, algodystrophie...

### 3. L'arthrite

#### 3.1. ÉPIDÉMIOLOGIE

Quatre vingt pour cent des arthrites septiques (A.S.) touchent la hanche et le genou, le genou étant lui-même 2 fois plus atteint que la hanche. Un enfant sur 2 est âgé de moins de 3 ans.

#### 3.2. PHYSIOPATHOLOGIE

Que la contamination soit hématogène ou qu'elle se fasse par contiguïté, c'est la synoviale, richement vascularisée, qui est atteinte initialement, libérant germes et produits sanguins dans l'articulation. L'augmentation de volume du pus aura des conséquences mécaniques et histochimiques.

Quelques heures après le début de l'infection, l'afflux des leucocytes s'accompagne d'une libération d'enzymes protéolytiques dans le liquide synovial aboutissant à la destruction de la structure collagène du cartilage articulaire. A terme, c'est une véritable chondrolyse que l'on peut être amené à observer.

Le processus infectieux diffuse ensuite à l'épiphyse puis à la métaphyse. Il franchit le cartilage de croissance. Si un trop grand nombre de cellules de la couche germinative de la physe est atteint, une épiphysiodèse peut survenir. Elle est de pronostic d'autant plus sévère que l'enfant est jeune et que l'atteinte est étendue.

Par ailleurs, l'hyperpression intra-articulaire comprime les vaisseaux à destination épiphysaire. L'ischémie qui en résulte fait apparaître des zones d'ostéolyse visibles sur les radios. Elle peut intéresser une plus grande partie de l'épiphyse (particulièrement au niveau de la hanche) et atteindre le cartilage de croissance.

Ainsi, l'arthrite septique a-t-elle deux origines principales :

- primitive, elle débute au niveau de la synoviale et diffuse d'abord au cartilage épiphysaire, puis au noyau osseux, voire dans les formes graves à la métaphyse. C'est à cette forme que nous intéresserons ici.
- secondaire, elle débute au niveau métaphysaire et le germe arrive à l'articulation soit directement quand la métaphyse est intra-articulaire, soit après avoir traversé la plaque de croissance chez le nourrisson.

#### 3.3. TABLEAU CLINIQUE DE L'ARTHRITE SEPTIQUE DU GENOU DE L'ENFANT OU DE L'ADOLESCENT

##### 3.3.1. MODE DE RÉVÉLATION

De même que pour l'O.M.A. c'est une douleur, une boiterie voire un refus d'appuis qui vont amener à consulter.

##### 3.3.2. EXAMEN CLINIQUE

- La raideur de l'articulation est pratiquement constante mais de gravité très variable. Il est fréquent de constater un pseudo-blocage articulaire provoqué par la douleur et la crainte de l'enfant à toute mobilisation.
- On recherche une augmentation de la chaleur locale, un œdème, ou un épanchement articulaire (**choc rotulien**). La fièvre n'est pas constante.



Il est habituel de rechercher une porte d'entrée voisine ou à distance. L'interrogatoire retrouve parfois un antécédent d'infection rhinopharyngée dont le traitement est à peine achevé. Ici encore le risque de décapitation d'un germe est important.

### 3.4. EXAMENS COMPLÉMENTAIRES

#### 3.4.1. BIOLOGIE

- Elle n'a rien de différent de celle de l'O.M.A.
- C'est la bactériologie et elle seule qui permet de faire la preuve du diagnostic et d'adapter au mieux le traitement en qualité et en durée. La ponction articulaire est donc urgente et prioritaire avant la mise en route du traitement. Les hémocultures et les prélèvements périphériques ne seront pas oubliés.

#### 3.4.2. IMAGERIE

- *La radiographie standard* n'apporte rien au début. Les appositions périostées métaphysaires sont observées à un stade évolué, quand l'arthrite s'est transformée par contiguïté en ostéoarthrite.
- *L'échographie* est inutile pour affirmer l'existence d'un épanchement cliniquement évident. Elle recherche un décollement périosté des métaphyses voisines témoignant de la présence d'un abcès sous périosté dont on peut faire la ponction.
- *La scintigraphie* met en évidence une hyperfixation précoce au niveau de l'articulation qui disparaît au temps tardif. Une hypofixation épiphysaire (au temps tardif) fait craindre une souffrance en rapport avec une ischémie.

### 3.5. FORMES CLINIQUES

#### 3.5.1. OSTÉOARTHRITE DE LA HANCHE DU NOURRISSON

Elle est la localisation la plus fréquente chez le nouveau-né et le nourrisson. Sur le plan physiopathologique il faut savoir que la diffusion de l'infection au travers du cartilage de croissance est très rapide chez le nourrisson. Toute arthrite ou ostéomyélite évolue rapidement en ostéoarthrite. Bien que le staphylocoque soit le plus fréquemment responsable, de nombreux autres germes sont aussi impliqués: streptocoque, pneumocoque, *hæmophilus influenzae*, *pseudomonas aeruginosa*, *Kingella kingae*, flore urinaire ou intestinale, voire gonocoque...

##### 3.5.1.1. Tableau clinique

Le diagnostic clinique est rendu difficile par la position profonde de l'articulation, d'une part et par le fait que le nourrisson présente souvent une pathologie "lourde" (il s'agit souvent de **prématurés**...) pour laquelle il est en réanimation néonatale, d'autre part. Pour la même raison il est souvent déjà sous antibiothérapie, malheureusement pas toujours efficace contre le germe responsable. C'est avant tout les vagissements de l'enfant lors de changes qui est observée par la maman ou le personnel paramédical. Au minimum c'est une **réduction des mouvements du membre**, qui devra éveiller l'attention avant de conclure, comme cela arrive parfois à une monoplagie d'une infirmité motrice cérébrale...

L'ostéoarthrite peut au pire passer totalement inaperçue et n'être diagnostiquée que quelques années plus tard devant des séquelles typiques.

Négligée, l'arthrite pourra se manifester par un **œdème** de la racine de la cuisse. L'aggravation en arthrite multifocale viendra sanctionner un trop grand retard diagnostic. Il faudra donc **examiner très méthodiquement** l'enfant segment de membre par segment de membre.

#### 3.5.1.2. Examens complémentaires

La radiographie standard montre un épaissement des parties molles. C'est en fait l'échographie qui apporte la preuve de l'épanchement. Une apposition périostée est recherchée. D'autres localisations craintes lors de l'examen clinique sont explorées par l'échographie ou, si la structure hospitalière le permet par une scintigraphie.

La *biologie* n'a rien de bien spécifique. Elle reste basée sur la recherche d'un syndrome infectieux et d'un germe responsable (la multiplication des prélèvements périphériques est essentielle).

### 3.5.2. FORMES TOPOGRAPHIQUES

#### 3.5.2.1. L'arthrite sacro-iliaque.

- Il s'agit d'une localisation souvent méconnue, dont le diagnostic est fait de façon très retardée. La douleur retrouvée à la palpation des interlignes sacro-iliaques, et à la mise en compression des ailes iliaques sont pourtant caractéristiques. La scintigraphie osseuse et le scanner sont de précieux examens complémentaires qui permettent de poser le diagnostic. La ponction de l'articulation sous anesthésie majore les chances d'isoler un germe.

#### 3.5.2.2. Autres localisations

- Les éléments du diagnostic clinique sont identiques à ceux de l'arthrite septique du genou. L'échographie est précieuse quand l'articulation est profonde (épaule) ou quand l'épanchement est difficile à apprécier cliniquement (cheville, poignet, coude).

### 3.5.2. FORMES SELON L'ÂGE

- L'atteinte du nourrisson est grave car son diagnostic est souvent retardé. Les séquelles sont alors redoutables.

## 3.6. DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

- De même que pour les O.M.A. l'important est d'abord de penser et d'éventuellement traiter une arthrite.

- *Le rhume de hanche* est plus fréquent que l'arthrite. La douleur est habituellement moindre, le syndrome infectieux absent, l'épanchement articulaire est moins échogène. Dans le doute mieux vaut faire une ponction articulaire.

- *Un rhumatisme infantile* peut débuter au niveau de toute autre articulation que la hanche. L'antécédent d'un épisode équivalent sur une autre articulation (ou a fortiori sur la même articulation) et l'aspect du liquide de ponction seront une précieuse orientation.

- *Une sanguine* dans une forme fruste peut éventuellement être révélée de cette façon (hémophilie, maladie de Willebrand).

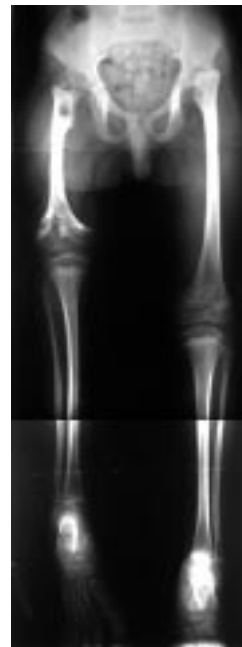
- *Toute autre pathologie abarticulaire* peut théoriquement être évoquée. La vérification échographique que la réalité d'un épanchement et sa ponction permettront de clarifier la situation.

#### 4. Complications

- Le retard thérapeutique peut avoir deux types de conséquences:

##### 4.1. ATTEINTE DU CARTILAGE DE CROISSANCE

- C'est la complication la plus redoutable. Elle est cliniquement inapparente immédiatement après guérison de l'infection. Mais ses conséquences seront d'autant plus graves que:
  - l'enfant est plus jeune
  - l'atteinte est étendue (inégalité de longueur) ou déséquilibrée sur le cartilage de croissance (varus ou valgus évolutif)
  - l'arthrite touche un cartilage de croissance très fertile (le cartilage de croissance fémoral inférieur fournit 18 centimètres de la naissance à sa soudure).



Séquelles d'arthrite multifocale. Enfant hospitalisé en néonatalogie pour détresse respiratoire.

Un syndrome infectieux est difficilement contrôlé. Quelques semaines plus tard, l'atteinte septique multifocale est évidente (2 hanches, extrémité inférieure du fémur droit, mais aussi extrémité supérieure de l'humérus gauche). A 7 ans les séquelles sont déjà catastrophiques.

Les 2 hanches sont détruites et la croissance du fémur droit est gravement compromise.



**Séquelles d'ostéoarthrite de hanche droite  
(col court, caput valga et inégalité de longueur des membres inférieurs).**

#### **4.2. ATTEINTE DU CARTILAGE ARTICULAIRE**

- Le développement de l'arthrite septique aboutit à la destruction progressive du cartilage articulaire (chondrolyse). Si les conséquences fonctionnelles sont souvent modérées chez l'enfant, les conséquences anatomiques sont irréversibles et ce n'est qu'à l'âge adulte que celles-ci seront source de handicap lourd à traiter (arthroplastie, ostéotomie, arthrodèse).
- Parfois l'ankylose de l'articulation est obtenue dans les suites immédiates de l'arthrite. Elle est indolore mais, elle est responsable d'une boiterie plus ou moins grave selon l'articulation atteinte et selon la position dans laquelle l'articulation est fixée.

**VII. Infections ostéoarticulaires**

Pr Joël LECHEVALLIER (Rouen)



**a**



**b**



**c**

**Chondrolyse post infectieuse**

Garçon de 9 ans qui présente un tableau typique d'arthrite septique de hanche gauche dont le traitement est mis en route avec 48 heures de retard (a).

Malgré l'évolution clinique favorable, à 2 mois on observe un début de pincement articulaire (b). A 7 mois l'interligne est totalement détruit (c).

## 5. Traitement

- Quel que soit l'âge de l'enfant, il repose sur le même trépied: évacuation du pus, immobilisation, antibiothérapie.
- Mais on ne peut ignorer le traitement préventif de toute infection:
  - Le soin des lésions superficielles bien entendu
  - Mais surtout l'**hygiène draconienne** que nous devons tous respecter en milieu hospitalier et particulièrement dans les maternités et les services de néonatalogie médicale ou chirurgicale, lavage de mains répété avant chaque contact avec un patient, aseptie des soins. **Il s'agit d'une question de responsabilité individuelle à laquelle les étudiants hospitaliers n'échappent pas!**

### 5.1. DRAINAGE

- Selon la localisation, il s'agira de l'évacuation d'un abcès, de la ponction et du lavage d'une articulation, voire d'une arthrotomie ou d'une arthroscopie qui permettront un drainage le plus efficace possible des fongosités et du pus. Ces gestes sont éventuellement répétés au début de l'évolution.

### 5.2. IMMOBILISATION

- L'inflammation et la douleur sont au mieux calmées par l'immobilisation du membre atteint. Il faudra donc selon la situation:
  - Mettre l'enfant en traction collée, qui permet de contrôler l'évolution clinique de la hanche.
  - Confectionner un plâtre qui sera rapidement bivalvé pour les mêmes raisons.
  - Ne pas hésiter à réaliser une contention pelvipédieuse chez le tout petit même pour une infection de la région du genou. La cuisse est en effet courte et potelée et un cruropédieux ne permet pas une bonne immobilisation.
- De plus en plus souvent, le dogme de l'immobilisation est remis en question. Celle-ci est souvent retirée dès que la phase d'inflammation est passée.

### 5.3. L'ANTIBIOTHÉRAPIE

- Son utilisation a révolutionné le traitement des infections ostéoarticulaires. Son efficacité est d'autant meilleure que le germe a été identifié et que l'antibiotique utilisé a une bonne pénétration osseuse.
- Au début il faut choisir une double antibiothérapie probabiliste parentérale. Celle-ci est adaptée secondairement en fonction des résultats de l'antibiogramme.
- La durée du traitement est modulée en fonction du germe, de l'importance initiale de l'infection, de l'évolution clinique immédiate sous traitement, de l'évolution des paramètres biologiques. Ainsi le traitement parentéral ne doit pas durer moins de 8 jours, souvent plus, et il est relayé par un traitement oral dont il faudra bien veiller à s'assurer qu'il est bien pris et bien résorbé (ni vomissement ni diarrhée). Le contrôle du pouvoir bactéricide du sérum est souvent utile.