

INFECTIONS OSTEO-ARTICULAIRES

Infections ostéo-articulaires

- DEFINITIONS:
- *Site de l'infection :*
 - os = **ostéite**
 - articulation = **arthrite**
 - Enfant = **ostéomyélite**
- *Délai d'évolution :*
 - < 3 semaines = infection **aiguë**
 - > 3 semaines = infection **chronique**

Infections ostéo-articulaires

- ▣ Modes de contamination
 - Inoculation directe (infiltration, chirurgie)
 - Extension par contiguïté (troubles trophiques vasculaires ou neurologiques)
 - Voie hématogène (cutané, digestif, uro-génital, endovasculaire, ORL)

Principaux agents pathogènes

- Post-chirurgical, infiltration, cathéter, diabète, artérite: *Staph aureus, Streptocoque, Staph à coagulase négative*
- Uro-génital: *BGN, Gonocoque*
- Contact avec animaux, produits laitiers: *Brucellose, Pasteurellose, Lyme*
- Immunodéprimé, migrants: *Mycobactéries (BK), infections fongiques*
- Enfant: *Haemophilus influenzae*
- Drépanocytose: *salmonelloses*

Arthrite septique

- ✓ Urgence rhumatologique
prise en charge spécialisée, précoce/ risque de séquelles fonctionnelles
- ✓ Terrain +++: immunodépression, diabète, alcoolisme, corticothérapie, rhumatisme inflammatoire, matériel étranger
- ✓ Incidence de 2 à 10 cas/ 100 000 habitants
- ✓ Risque $\times 10$ si terrain

Arthrite septique

- ✓ Monoarthrites dans près de 80 à 90% des cas
Genou > épaule > hanche
- ✓ Atteintes polyarticulaires plus rares (10%)
- ✓ Mode de contamination par voie hématogène
le plus fréquent

Arthrite septique

✓ CLINIQUE

- Douleur articulaire brutale
- Impotence fonctionnelle majeure
- Signes inflammatoires locaux marqués
- Signes généraux inconstants (fièvre, frissons, adénopathies satellites)
- Recherche terrain favorisant ou porte d'entrée
- Diagnostic plus difficile en cas d'articulation profonde (sacro-iliaque, hanche)

Arthrite septique

✓ BIOLOGIE

- Syndrome inflammatoire: hyperleucocytose à PNN, VS et CRP↑↑
- Ponction articulaire avant toute antibiothérapie: Liquide articulaire inflammatoire (>2000 EN), souvent entre 50 000 et 100 000 EN à prédominance de PNN altérés, sans cristaux

Arthrite septique

✓ BACTERIOLOGIE

- Preuves directes:** examen direct et culture du liquide articulaire (+++)
- Preuves indirectes:** hémocultures systématiques, ECBU, prélèvement porte d'entrée
- En cas de doute diagnostique ou de germes à croissance lente: biopsie synoviale = synovite aiguë aspécifique (culture +++)

Arthrite septique

✓ IMAGERIE

-Radiographie standard: normale au début (en dehors épauissement des parties molles)

10-15 jours: déminéralisation épiphysaire

3-4 semaines: pincement global de l'interligne, érosions articulaires



Arthrite septique

-autres examens secondaires:

- ❖ **Scintigraphie osseuse au technetium**
- ❖ **Echographie:** articulations profondes (hanche), peut guider une ponction
- ❖ **IRM**

Arthrite septique

✓ DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Tout épanchement doit être ponctionné et tout liquide ponctionné doit être analysé

- Arthrite inflammatoire (PR, Spondylarthropathies)
- Arthrite microcristalline (goutte, CCA +++)
- A part : arthrites réactionnelles, virales ou parasitaires

Arthrite septique

✓ TRAITEMENT

1. Immobilisation antalgique jusqu'à disparition des signes inflammatoires
2. Antibiothérapie après prélèvements bactériologiques (+++)

Arthrite septique

✓ TRAITEMENT

3. Evacuation régulière du liquide articulaire: ponctions +/- lavage chirurgical, synovectomie chirurgicale
4. Kinésithérapie passive (entretien musculaire et articulaire) jusqu'à la reprise de l'appui
5. Mesures d'accompagnement: antalgiques, anticoagulants, traitement porte d'entrée

Arthrite septique

- ✓ **Evolution:** disparition signes cliniques en quelques jours, normalisation syndrome inflammatoire en une dizaine de jours, signes radiologiques de guérison (condensation, ostéophytose) en quelques semaines
- ✓ **Complications**
 - Orthopédiques: ankylose, trouble statique, arthrose secondaire
 - Générales: septicémie, endocardite, choc septique, complications de décubitus

Ostéite

- ✓ Infection osseuse post-traumatique, post-chirurgicale ou par contiguïté= **ostéite**

Infection par voie hématogène =
ostéomyélite (ostéo-thrombophlébite
métaphysaire)

- ✓ Ostéomyélite hématogène beaucoup plus fréquente chez l'enfant

Ostéite aiguë

✓ CLINIQUE

- Les plus fréquentes chez l'adulte
- En post-opératoire, après fracture ouverte
- Douleur osseuse localisée, signes inflammatoires, écoulement, parfois simple retard de cicatrisation
- Fièvre vespérale fréquente

Ostéite aiguë

✓ BIOLOGIE

- Syndrome inflammatoire

✓ BACTERIOLOGIE

- Prélèvements locaux (biopsie osseuse) avant toute antibiothérapie

Staph auréus +++, Staph coag negative,
anaérobies

Ostéite aiguë

✓ IMAGERIE

- Radiographie standard: retardée par rapport à la clinique (3-4 semaines):
déminéralisation, appositions périostées, lyse autour de la tige d'un fixateur, œdème des parties molles
- Scintigraphie osseuse: spécificité ↗ par leucocytes marqués ou galium
- Scanner, IRM: interprétation difficile (artéfacts ++)



Ostéite aiguë

✓ TRAITEMENT

- Antibiothérapie après prélèvements bactériologiques, à bonne pénétration osseuse, prolongée (6 semaines à plusieurs mois)
- Chirurgie +++: excision des tissus nécrosés, fixateur externe en cas de matériel étranger

Ostéite chronique

- ✓ Infection aiguë méconnue ou mal traitée
- ✓ Clinique souvent pauvre: simple douleur , fistule avec écoulement: pathognomonique
- ✓ Syndrome infectieux au second plan
- ✓ Radiographies: remaniements osseux majeurs (géodes, ostéocondensation)
- ✓ Recherche germe responsable +++ par prélèvements profonds chirurgicaux

Germe retrouvé en surface n'est pas toujours pathogène

Ostéite chronique

- ✓ Traitement:
 - Antibiothérapie adaptée (jamais probabiliste)
Au moins 3 mois, souvent +
 - Chirurgie souvent associée: exérèse séquestres osseux, drainage d'abcès, chirurgie reconstructrice



Ostéomyélite aiguë

- ✓ Surtout chez l'enfant en période de croissance à partir d'un foyer cutané, ORL ou respiratoire
- ✓ Chez l'adulte : immunodépression, toxicomanie, hémodialyse
- ✓ cartilage de croissance : près du genou loin du coude

Ostéomyélite aiguë

✓ CLINIQUE

- Douleur métaphysaire intense, pseudo-fracturaire avec impotence fonctionnelle majeure
- Fièvre élevée

Ostéomyélite aiguë

✓ BIOLOGIE

- Syndrome inflammatoire franc
- Hémocultures
- Ponction biopsie osseuse chirurgicale (Staph aureus).

Intérêt diagnostique différentiel (tumeurs)

Ostéomyélite aiguë

✓ IMAGERIE

- Radiographies normales au début (éliminent fracture)

Après 3 semaines, appositions périostées, abcès osseux avec séquestre

- Scintigraphie osseuse: hyperfixation localisée
- IRM: signal inflammatoire médullaire précoce



Ostéomyélite aiguë

✓ TRAITEMENT

- Immobilisation antalgique (1 mois)
- Antibiothérapie après prélèvements
- Chirurgie en cas d'abcès