

# INFECTIONS OSTEO-ARTICULAIRES

---

## DEFINITIONS :

- ❖ Site de l'infection :
  - Os = ostéite
  - Articulation = arthrite
  - Rachis = spondylodiscite.
- ❖ Délai d'évolution :
  - < 3 semaines = infection aiguë
  - 3 semaines = infection chronique.
- ❖ 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 PATHOGENES

- 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/ habitants.
- Risque × 10 si terrain
- **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.

## **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)

BIOLOGIE	BACTERIOLOGIE	IMAGERIE
-Syndrome inflammatoire: hyperleucocytose à PNN, VS et CRP. -Ponction articulaire avant toute antibiothérapie : Liquide articulaire inflammatoire (>2000 EN), souvent entre et EN à prédominance de PNN altérés, sans cristaux	-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 +++)	-Radiographie standard: normale au début (en dehors épaississement des parties molles). -10-15 jours: déminéralisation épiphysaire. -3-4 semaines: pincement global de l'interligne, érosions articulaires

#### Autres examens secondaires :

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

#### 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.

#### TRAITEMENT

- Immobilisation antalgique jusqu'à disparition des signes inflammatoires
- Antibiothérapie après prélèvements bactériologiques (+++)
- Evacuation régulière du liquide articulaire : ponctions +/- lavage chirurgical, synovectomie chirurgicale.
- Kinésithérapie passive (entretien musculaire et articulaire) jusqu'à la reprise de l'appui.
- Mesures d'accompagnement : antalgiques, anticoagulants, traitement porte d'entrée.

#### 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.



## SPONDYLODISCITE

Infection du disque intervertébral et des plateaux adjacents (voie hématogène +++).

La plus fréquente des infections ostéo-articulaires.

Problème : reconnaître sa nature infectieuse.

Terrain : 2 H / 1 F, surtout > 50 ans.

Lombaire 50% > dorsal 40% > cervical 10% (1 seul étage dans 80% des cas).

<b>CLINIQUE</b>	<b>Douleur rachidienne d'allure inflammatoire</b> - +/- radiculalgie Raideur segmentaire, percussion épineuses douloureuse. Signes généraux fréquents (surtout au début) Recherche signes neurologiques (irritation pyramidale, déficit sensitivo-moteur) Recherche porte d'entrée (plaie cutanée, endocardite, ORL, dentaire)
<b>BIOLOGIE</b>	Syndrome inflammatoire inconstant.
<b>BACTERIOLOGIE</b>	<b>Preuves directes</b> : ponction-biopsie disco-vertébrale radio-guidée au trocart (histologie + bactériologie). <b>Preuves indirectes</b> : prélèvement porte d'entrée, hémocultures, ECBU, sérologie Brucellose, IDR.
<b>IMAGERIE</b>	<b>Radiographies standards</b> : toujours en retard / clinique (de 3 à 4 semaines) Pincement discal (1 <sup>er</sup> signe), érosions des plateaux vertébraux en miroir Intérêt pour le suivi évolutif.  <b>Scintigraphie osseuse</b> : hyperfixation aspécifique.  <b>TDM</b> : atteinte osseuse plus précoce / radiographies. Guide biopsie.  <b>IRM +++</b> : examen de référence en cas de doute diagnostique ou d'atteinte neurologique. Hyposignal disque et plateaux adjacents en T1, hypersignal en T2, renforcement après injection de gadolinium.

## DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

- Spondylodiscite inflammatoire (SPA).
- Lésion secondaire (métastase)
- Séquelles de dystrophie de croissance, CCA, discarthrose érosive.

## TRAITEMENT

Immobilisation antalgique, +/- corset à la reprise de l'appui (1 à 2 mois).

Antibiothérapie : après prélèvements, probabiliste puis adaptée à l'antibiogramme, d'abord IV, prolongée (3 à 12 mois pour BK)

Chirurgie en cas de complication neurologique par compression.

Traitements associés : antalgiques, prévention complications décubitus, porte d'entrée.

## EVOLUTION :

- Amélioration clinique, biologique en quelques jours.
- Surveillance radiologique (1, 3, 6 mois): réaction ostéophytique, bloc intervertébral

## COMPLICATION :

- Trouble statique vertébral (cyphose)
- Complication neurologique.
- Septicémie, endocardite.



## OSTEITE

---

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

## 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.

## BIOLOGIE : Syndrome inflammatoire

## BACTERIOLOGIE

Prélèvements locaux (biopsie osseuse) avant toute antibiothérapie.

Staph auréus +++, Staph coag negative, anaérobies.

## 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 ++).

## **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.

## **OSTEOMYELITIS AIGÜE**

---

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.

## **CLINIQUE**

Douleur métaphysaire intense, pseudo-fracturaire avec impotence fonctionnelle majeure.

Fièvre élevée.

## **BIOLOGIE :**

Syndrome inflammatoire franc

Hémocultures

Ponction biopsie osseuse chirurgicale (Staph aureus).

Intérêt diagnostique différentiel (tumeurs).

## **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.

## **TRAITEMENT**

### **Immobilisation antalgique (1 mois)**

Antibiothérapie après prélèvements.

Chirurgie en cas d'abcès.

## **OSTEITE 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.

**Traitement :**

Antibiothérapie adaptée (jamais probabiliste).

Au moins 3 mois, souvent +.

Chirurgie souvent associée : exérèse séquestres osseux, drainage d'abcès, chirurgie reconstructrice.