



## Item153-Infections ostéo articulaires (IOA) de l'enfant et de l'adulte.

Objectifs CNCI		
- Connaître les principaux agents infectieux responsables des IOA selon l'âge, le terrain et leur profil de résistance. - Diagnostiquer et connaître les principes du traitement d'une arthrite avec ou sans matériel, d'une ostéite avec ou sans matériel. - Diagnostiquer et connaître les principes du traitement d'une infection osseuse sur pied diabétique.		
Recommandations	Mots-clés / Tiroirs	NPO / A savoir !
- CC Spondylodiscite / Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française / 2007 - Polycopiés nationaux: > COFER: Infection ostéoarticulaire. Discospondylite > Pédiatrie: Infections ostéo-articulaires-discospondylite > Pilly 2010: Infections ostéoarticulaires. Discospondylite	- Staph. aureus >> strepto. > E. coli - Mono-arthrite aiguë inflammatoire - Erosion/ déminéralisation/ pincement - Liquide trouble / inflammatoire / B. - ECU / radio thorax / ETT / locaux - Terrain: sérologie VIH / Gly. / EPP - Drainage chirurgical / arthroscopie - Contracture / fièvre inconstante - HypoT1 / hyperT2 / hyperGado - Immobilisation par corset (HBPM) - OM: enfant / hématogène / radio N - Ostéite: diabète / matériel / fièvre ↓ - IRM: hypoT1 / hyperT2 / hyperG - ABT proba: oxacilline + gentamycine - Arthrite = 6S / SD = 12S/ OM = 8S - Décharge / immobilisation / HBPM	- Décharge de l'articulation - Examen bilatéral / corps entier - Prise de la température - Rechercher la porte d'entrée - Ponction + hémocultures - Bilan IST si gonocoque - Sérologie VIH devant arthrite - Ex. neuro sur spondylodiscite - IRM médullaire en urgence - Immobilisation + corset si SD - BK = 12M / MDO / isolement - Ostéomyélite = biopsie - Traiter la porte d'entrée - Rééducation-Kinésithérapie

### A. ARTHRITE SEPTIQUE

#### Généralités

##### Définition

- Infection articulaire bactérienne (et donc inflammation: arthrite)
- !! Remarque: prolifération intra-articulaire du germe (≠ arthrite réactionnelle)
- Ne jamais dire arthrite seul mais TOUJOURS spécifié : mono, oligo, poly arthrite

##### Physiopathologie

- Mode de contamination
  - par voie hématogène (++) : secondaire à une bactériémie sur foyer à distance
  - par voie cutanée: inoculation directe (iatrogène +++ ) ou sur plaie cutanée
- Germes responsables
  - Pyogènes
    - Staphylocoque aureus (70%): sur porte d'entrée cutanée ++ / iatrogène

- Streptocoque (20%): sur septicémie ++ (!! rechercher l'endocardite)
- E. coli (BGN) sur septicémie d'origine digestive ou urinaire
- **Autres germes**
  - gonocoque (sujet jeune ++)
  - tuberculose: BK ++

#### Facteurs de risque

- **Facteurs généraux**
  - Immunodépression ++ : âge élevé / éthyliste / diabète / corticothérapie..
  - Iatrogénie: hospitalisation et actes invasifs ou chirurgicaux
- **Facteurs locaux**
  - Infiltration intra-articulaire de corticoïdes
  - Arthropathie: mécanique ou inflammatoire (PR ++)

## Diagnostic

### Examen clinique

- **Interrogatoire**
  - **Terrain**: atcd de BK / immuno-dépression / FdR sexuels
  - **Prises**: médicamenteuse (AINS) / geste invasif récent
  - **Anamnèse**: mode d'installation (brutale) / évolutivité
  - **Signes fonctionnels**
    - **Douleur**: horaire inflammatoire / insomniante / mono-articulaire ++
    - **Impotence fonctionnelle totale**: impossible de bouger à cause de la douleur
    - **Signes généraux**: fièvre parfois élevée +/- frissons et AEG
- **Examen physique**
  - Examen **bilatéral** et comparatif de **toutes** les articulations (**A savoir !**)
  - **Prise des constantes**: **température** / FC-PA / FR-SpO2
  - **Diagnostic positif = mono-arthrite aiguë**
    - **Inflammation locale**: oedème avec rougeur / chaleur / tuméfaction / ADP
    - **Attitude antalgique**: en flexion le plus souvent
    - **Localisation**: genou ++ > hanche > épaule (oligo-arthrite dans 10% des cas)
  - **Examen général**
    - **Evaluation la gravité**: **souffle** (EI) / sepsis / défaillance d'organe / signes de choc
    - **Rechercher la porte d'entrée** (**A savoir !**): auscultation / examen cutané / BU..

### Examens complémentaires

- **Pour le diagnostic positif**
  - **Ponction articulaire +++**
    - Systématique / **avant l'ABT** (**A savoir !**) / en conditions strictes d'asepsie
    - Examen cyto-bactériologique: direct (Gram et Zielh-Nielsen) + mise en culture
    - NPO cytologie/ biochimie/ micro-cristaux
    - **Résultats attendus**
      - Aspect macroscopique citrin puis purulent / liquide inflammatoire:
      - Hypercellularité (> 50 000/mm<sup>3</sup> / > 85% de PNN) / protéides > 40g/L
      - Germe retrouvé à l'examen direct ou à la culture
  - **Hémocultures** (**A savoir !**)
    - Systématiques / en urgence / avant l'ABT / répétées
    - !! Une bactériémie impose une ETT pour rechercher l'endocardite
- **Pour l'évaluation du retentissement**
  - **Radiographies standards**
    - !! **normales** au début: si érosions, elles sont définitives = retard thérapeutique..
    - **Signes d'arthrite**: érosions épiphysaires / déminéralisation / pincement interligne
  - **Autres examens d'imagerie**
    - **Echographie ++** : retrouve l'épanchement articulaire / prolifération synoviale
    - **IRM articulaire**: os sous-chondral en hypoT1 et hyperT2 (cf oedème)
  - **Bilan biologique**
    - NFS-CRP: syndrome inflammatoire / hyperleucocytose neutrophile
    - Remarque: si germe intra-cellulaire: ↑ VS-CRP modérée et leucopénie
- **Pour le diagnostic étiologique +++**
  - !! Principe: multiplier les prélèvements **avant** le début de l'ABT probabiliste
  - **Recherche de la porte d'entrée** (**A savoir !**)
    - **ECBU** et prélèvements locaux cutanés +/- gynéco
    - **Radio thorax**: systématique +/- TDM sinus-panoramique

- **ETT**: systématique si hémocultures positives ou souffle
- **Biopsie synoviale percutanée**
  - Indispensable si germe non identifié après ponction et hémocultures
  - Ex. cyto bactériologique et **anapath** (recherche BK: granulome avec nécrose)
- **Terrain: rechercher une immuno-dépression +++**
  - Sérologie **VIH (A savoir !)** / glycémie / EPP / IDR et ECBC...
- **Pour bilan pré-thérapeutique**
  - **Hémostase**: avant la ponction articulaire
  - **Bilan pré-op**: (si indication): pré-transfusionnel / Cs anesthésie / ECG

#### Formes cliniques

- **Arthrite septique à pyogènes +++**
  - Germes = staph. aureus >> streptocoque > E. Coli
  - Tableau typique (supra) / 90% des arthrites septiques
  - NFS avec hyperleucocytose neutrophile / VS et CRP ↑ ↑
- **Arthrite septique gonococcique**
  - **Terrain**: évoquer devant monoarthrite infectieuse du sujet jeune +++
  - **Clinique**: mono/oligoarthrite avec **éruption** cutanée vésiculo-pustuleuse
  - **Paraclinique**: prélèvements anal-vaginal (!! germe fragile) / **bilan IST (A savoir !)**
  - **Traitement**
    - ABT anti-gonocoque = C3G (ceftriaxone) 1g/j IM pendant **8 jours** seulement
    - !! NPO anti-chlamydia systématique: azithromycine 1g PO prise unique
  - **MA aux IST**: dépistage partenaires / éducation / rapports protégés / vaccin VHB
- **Arthrite septique tuberculeuse**
  - Evoquer devant FdR de BK + AEG + monoarthrite **subaiguë ou chronique**
  - NFS et VS souvent normales / Ziehl-Nielsen sur ponction articulaire inconstant
  - → discuter biopsies synoviales pour ex. anapath si examen direct négatif +++
  - Traitement anti-tuberculeux classique (quadri 2M puis bIT) prolongé: durée = 9 mois

#### Diagnostics différentiels

- **Arthrite micro-cristalline**: goutte ou chondrocalcinose (cf **Arthropathie microcristalline.**)
- **Arthrite rhumatoïdale**: PR / psoriasis / LED / MICI / SPA...
- **Arthrite réactionnelle**: peu de fièvre / hémocultures négatives / ponction stérile
- **Arthrite virale**: VIH / EBV / VHB-C-A / Parvovirus B19, etc.
- **Autres**: infection extra-articulaire (ostéite, bursite) / algodystrophie ++

## Evolution

#### Histoire naturelle

- Pronostic selon la rapidité de la prise en charge +++
- Guérison sous traitement en général si rapide / évolution défavorable en l'absence de traitement

#### Complications

- **septiques**: abcès des parties molles de voisinage / bactériémie / sepsis / choc septique
- **articulaires**: séquelles cartilagineuses (définitive après 1-2S) / impotence fonctionnelle
- **Autres**: décompensation de tare / complications de décubitus / récurrence / décès..
  - **Fistulisation cutanée**
  - **Destruction articulaire**
  - **Atteinte osseuse avec trouble de la croissance**

## Traitement

#### Mise en condition

- !! **Urgence** / hospitalisation en rhumato ou chirurgie orthopédique
- Patient A JEUN / pose VVP / repos strict au lit / information du patient
- Mise en **décharge stricte** de l'articulation +++ (**A savoir !**) / immobilisation par attelle

#### Traitement symptomatique

- Traitement antalgique-antipyrétique: paracétamol IV / hydratation
- Immobilisation de l'articulation par gouttière / de courte durée

#### Antibiothérapie +++

- En urgence / **double** / probabiliste / parentérale / à bonne pénétration osseuse
- Active sur staphylocoque aureus + streptocoques + BGN / secondairement adaptée
- **En probabiliste**: pénicilline M (oxacilline) + aminoside (gentamicine) en IV
- **Si métri-R**: vancomycine + gentamicine / **si allergie**: FQ + gentamicine

- **Durée:** IV jusqu'à CRP normale (1-2S) puis relais PO pour total de **6 à 12 semaines**

#### Traitement chirurgical = drainage

- Avis **systematique** du chirurgien orthopédiste
- **Sous arthroscopie**
  - Drainage de l'épanchement et de l'inoculum par lavage abondant +++
  - Prélèvements du liquide pour ex. bactériologique + synovectomie (biopsie synoviale)
- **Cas particulier:** arthrite sur prothèse: discuter remplacement en urgence

#### Traitement étiologique (A savoir !)

- Rechercher et traiter la **porte d'entrée:** ABT adaptée au prélèvement local, etc.

#### Rééducation et kinésithérapie (A savoir !)

- A débiter dès amélioration de la douleur et des signes locaux
- Précoce / progressive / douce / en respectant la règle de non-douleur

#### Mesures associées

- Immobilisation = **HBPM** à dose préventive + bas de contention
- Information du patient sur le risque de séquelles (arthrose ++)
- Arrêt de travail si besoin

#### Surveillance

- **Clinique:** constantes / température / état local / sepsis / récupération fonctionnelle
- **Paraclinique:** NFS-CRP +/- hémocultures / ponction articulaire / radios à distance (**recherche d'un pincement de l'interligne, atteinte osseuse**)

## B. SPONDYLODISCITE

### Généralités

#### Définition

- = infection du disque inter-vertébral et des corps vertébraux adjacents
- Remarque: spondylodiscite = discospondylite (terme obsolète)

#### Physiopathologie

- **Modes de contamination**
  - **Par voie hématogène ++ :** bactériémie sur foyer infectieux à distance
  - **Par inoculation directe:** iatrogénique = sur geste chirurgical ou ponction
- **Germes responsables**
  - **Pyogènes:** staphylocoque (50%) >> E.Coli > streptocoque
  - **Tuberculose:** BK = près de la moitié des spondylodiscites +++
  - **Autres:** brucellose (sur morsure) / salmonelle (sur diarrhée) / candida (ID-toxique)
  - **Si contexte post op :** staph doré : 40% / staph coagulase négative : 10-30% / autres : entérobactéries

#### Localisation

- Lombaire +++ (> 70% des cas) > dorsal (20%) > cervical (10%)

### Diagnostic

#### Examen clinique

- **Interrogatoire**
  - **Terrain:** idem arthrite: rechercher ID / geste invasif ++ / corticoïdes
  - **Anamnèse:** évolutivité (aiguë: pyogène / chronique: BK) / notion de contagion / morsure (brucellose) / diarrhée (salmonelle)
  - **Signes fonctionnels**
    - **Douleur:** rachidienne / horaires inflammatoires (insomniant) / résistante
    - **Impotence fonctionnelle:** sensation de blocage (cf raideur paravertébrale)
    - **Signes généraux:** fièvre (! **inconstante**) / frissons / AEG
- **Examen physique**
  - **Prise des constantes:** température / PA-FC / FR-SpO2
  - **Diagnostic positif = syndrome rachidien**
    - **Raideur** rachidienne: contraction localisée majeure des m. paravertébraux
    - Douleur « exquise » à la palpation de l'apophyse épineuse en regard du disque
  - **Evaluation du retentissement = neurologique**
    - **Rechercher une complication par abcès épidual (A savoir !)**
      - Compression médullaire (cf **Radiculgie et syndrome canalaire.**)

- Si tableau de cruralgie (L4): évoquer un abcès du psoas (sur BK ++)
- Orientation étiologique
  - Pyogènes = porte d'entrée (A savoir !)
    - cardiaque (**souffle**) / pulmonaire / cutanée / ORL / BU
  - Tuberculose = anamnèse
    - AEG / fièvre vespérale / terrain / contagé / toux / ADP..

#### Examens complémentaires

- Pour diagnostic positif
  - NFS-CRP: ↑↑ si pyogène / moins si germe intra-cellulaire (BK ou brucellose)
  - Radiographies standards
    - Rachis face + profil / répétées si besoin (retard radio ++)
    - !! Peuvent être normales: n'élimine pas le diagnostic
    - Signes positifs en faveur
      - **Pincement** discal: diminution de l'espace inter-vertébral
      - **Erosion** (ostéolyse) du corps vertébral / irrégularités en miroir ++
      - Effacement du liseré cortical / épaissement des parties molles
    - Retentissement / complication
      - Rechercher image en fuseau = abcès para-vertébral ++
  - IRM du rachis +++ (A savoir !)
    - Examen de référence en précoce / systématique pour confirmation
    - Pour le diagnostic différentiel (ECN09)
    - Recherche autres localisations
    - Signes positifs en faveur
      - Disque et corps vertébraux en: **hypoT1 / hyperT2 / réhaussé** en T1-Gado
      - Erosion vertébrale en T1 / image en « miroir » / oedème (hypoT1/hyperT2)
    - Retentissement: complications (2): médullaire et des parties molles
      - **Epidurite +/- recul du mur postérieur** comprimant la moelle (hyperT2)
      - **Abcès paravertébral**: masse liquidienne en antérieur si sagittal (hyperT2)
- Pour diagnostic étiologique +++
  - Hémocultures (A savoir !)
    - Systématiques / aérobies-anaérobies / conditions stricte d'asepsie
    - !! A répéter immédiatement après la ponction-biopsie vertébrale ++
  - Ponction biopsie disco-vertébrale
    - si **hémocultures négatives** (ce qui est le plus souvent le cas)
    - Percutanée (trocart) / sous AL / sous TDM / si négative: répéter !
    - Envoi en bactériologie / mycobactérie (BK) / **anapath**. +++
    - Après vérification du bilan d'hémostase
    - Complété par des hémocultures après le geste
  - Recherche de la porte d'entrée (A savoir !)
    - Bilan infectieux: radio thorax / ECBU / prélèvements locaux / **ETT**
    - Si orientation vers une tuberculose: ECBC (ou tubages) + IDR + RTx
    - +/- sérologies: ASLO / Wright (brucellose) / Felix & Widal (salmonella), etc.
  - Rechercher des FdR = évaluation du terrain +++
    - Rechercher ID: sérologie **VIH** (A savoir !) / glycémie / EPP / IDR-ECBC...
- Pour évaluation du retentissement
  - Bilan biologique standard: NFS-P / hémostase / créatinine / ionogramme, etc.
  - Rechercher une endocardite II: **ETT** quasi-systématique / cf hématogène ++
  - TDM: pour étude fine de la corticale / pour recherche d'un abcès
- Pour bilan pré-thérapeutique
  - Hémostase: avant la ponction biopsie vertébrale
  - Bilan pré-op: (si indication): pré-transfusionnel / Cs anesthésie / ECG

#### Formes cliniques

- Spondylosdiscite à BK = Mal de Pott
  - A évoquer devant toute évolution chronique +++ / tableau moins bruyant
  - Clinique: AEG et fièvre modérée / tableau souvent discret / terrain typique
  - Paraclinique: **ponction biopsie** : Zielh-Nielsen / Lowenstein / anapath: granulome
- Autres formes atypiques
  - Brucellose: agriculteur ou vétérinaire / pas de Sd inflammatoire / leucopénie
  - Salmonella: drépanocytaire / pas de Sd inflammatoire / leucopénie

#### Diagnostics différentiels

- **Néoplasie vertébrale**: métastases / myélome..(mais disque non atteint)
- **Ostéite vertébrale**: pas d'atteinte du disque à la radio
- **SpA**: rechercher ossification des enthèses, atteinte sacro-iliaque chez l'homme jeune

- **Autres:** discarthrose érosive / chondrocalcinose articulaire / maladie de Sheuermann

## Evolution

### Histoire naturelle

- Pronostic selon la rapidité de la prise en charge +++
- Guérison sous traitement en général si rapide / évolution défavorable en l'absence de traitement: C°

### Complications

- **septiques:** **abcès** paravertébral ou épidural ++ / bactériémie / sepsis / choc septique
- **neurologiques:** compression médullaire ou radiculaire (queue de cheval ++) (5%)
- **rhumatologiques:** déformation rachidienne séquellaire invalidante (cyphoscoliose)
- **Autres:** décompensation de tare / complications de décubitus / récurrence / décès..

## Traitement

### Mise en condition

- Hospitalisation en urgence / en rhumatologie ou orthopédie
- Maintenir patient à jeun / pose VVP
- **Repos strict** au lit initial (cf instabilité rachidienne)

### Traitement symptomatique

- Traitement antalgique-antipyrétique: paracétamol IV / hydratation
- **Immobilisation** du rachis: **corset** plâtré (effet antalgique + limite cyphose) (**A savoir !**)

### Antibiothérapie +++

- En urgence / **adaptée** si possible sauf sepsis sévère (probabiliste) / **double**
- **Si staphylocoque méti-S**
  - **ABT initiale:** pénicilline M (oxacilline) + aminoside (gentamicine) en IV
  - **Relais PO:** après ~ 2S en IV : relais PO (FQ + RMP) pendant **≥ 6 à 12S** (2-3mois)
- **Si méti-R:** vancomycine + gentamicine / **Si BGN:** C3G + gentamicine (E. Coli)
- **Si BK:** quadrithérapie 2mois puis bithérapie (INZ+RMP) pour total de **9 à 12M**
- **Si BGN : C3G + gentamycine (E.Coli)**

### Traitement chirurgical

- Avis chirurgical / chirurgie indiquée seulement si complication
- Evacuation d'un abcès / décompression / fixation si instabilité, etc.

### Traitement étiologique (**A savoir !**)

- Rechercher et traiter la **porte d'entrée:** ABT adaptée au prélèvement local, etc.
- NPO de rechercher une localisation secondaire: endocardite +++

### Rééducation et kinésithérapie (**A savoir !**)

- Contre-indiquée à la phase aiguë (instabilité rachidienne: risque d'aggravation)
- Mais à débiter dès amélioration de la douleur / lever progressif avec corset
- Précoce / progressive / douce / en respectant la règle de non-douleur +++
- Prévention amyotrophie musculaire et ankylose articulaire

### Mesures associées

- Prescription de corset à la phase aiguë (pour au moins 1 mois)
- Immobilisation = C° de décubitus: **HBPM** + bas de contention
- Si tuberculose: déclaration obligatoire + isolement + sujets contacts (**A savoir !**)

### Surveillance

- **Clinique**
  - constantes (fièvre) / **examen neuro** + noté dans le DM : cotation motrice et sensitive / état local / sepsis
  - récupération fonctionnelle / tolérance de l'ABT
  - surveillance dans un centre où il y a des chirurgien orthopédique (ou neurochirurgiens) 24h/24 en cas de compression médullaire
- **Paraclinique**
  - NFS-CRP 1x/S / créatinine + dosage sérique si aminoside / **radios** à +M1 et +M3
  - IRM de contrôle: seulement si épidualite / abcès paravertébral / évolution défavorable

## C. OSTÉITE ET OSTÉOMYÉLITE

## Généralités

### Définitions

- **Ostéite**: toute infection de l'os (quelle que soit la nature du germe)
- **Ostéo-myélite**: infection hématogène de l'os et/ou de la moelle osseuse
- **Ostéo-arthrite** = ostéite + arthrite (en général arthrite sur ostéite)

### Modes de contamination

- **Par voie hématogène**: enfant >> adulte (ostéomyélite)
- **Par inoculation directe**: sur chirurgie ou fracture ouverte / sur matériel (adulte)

### Germes responsables

- **Staphylocoque aureus** (> 60%) / streptocoques / BGN
- **Cas particuliers**
  - Ostéomyélite à salmonella chez le drépanocytaire +++
  - Ostéite à staph. epidermidis sur matériel orthopédique
  - **chez l'enfant 3 germes** :
    - Kingella Kingae
    - Staph Doré
    - Streptocoque

## Diagnostic

### Examen clinique

- **Interrogatoire**
  - **Terrain**
    - Ostéomyélite: grand enfant et adolescent +++ / H > F
    - Ostéite: adulte / sur matériel étranger (ostéosynthèse / prothèse)
    - **!! Cas particuliers**: drépanocytaire / ostéite du pied diabétique (cf [Diabète sucré de types 1 et 2 de l'enfant et de l'adulte. Complications.](#))
  - **Signes fonctionnels**
    - **douleur osseuse**: localisée / insomnante / impotence fonctionnelle totale
    - **signes généraux**: fièvre élevée si hématogène / !! inconstante sinon
- **Examen physique**
  - **Tableau d'ostéomyélite de l'enfant**
    - Localisation = zones de croissance (« près du genou loin du coude »)
    - Palpation: douleur circonscrite des épiphyses fertiles (genou ++)
    - Signes généraux intenses / inflammation locale / impotence totale
  - **Tableau d'ostéite de l'adulte**
    - Douleur localisée / syndrome infectieux souvent modéré
    - Signes locaux inflammatoires +/- ulcération ou écoulement purulent
  - **!! Dans tous les cas: rechercher la porte d'entrée (A savoir !)**
    - Rechercher un matériel orthopédique, une effraction cutanée, etc.

### Examens complémentaires

- **Pour diagnostic positif**
  - **Syndrome inflammatoire**
    - VS-CRP ↑ et NFS = hyperleucocytose neutrophile
  - **Radiographies standards**
    - En 1ère intention / retard sur clinique: le plus souvent normales ++
    - Éliminent un diagnostic différentiel: fracture / tumeur / hémopathie
    - **Signes d'ostéite**: ostéolyse localisée / réaction périostée +/- condensation
    - **Signes d'ostéomyélite**: géode métaphysaire ++ / réaction périostée tardive
  - **IRM +++**
    - Examen de référence pour diagnostic / systématique mais **après ABT**
    - **Signes d'ostéite**: abcès intra-osseux = hyposignal T1 et hypersignal T2
    - **Signes d'ostéomyélite**: moelle osseuse en hypoT1 / hyperT2 / hyperGado
    - **Remarque**: pas de contre-indication si prothèse récente (mais artefacts ++)
  - **Echographie ++**
    - Plus disponible que l'IRM en urgence
    - Recherche un abcès sous-périosté ++ / épanchement articulaire
  - **Autres**
    - **Scintigraphie**: hyperfixation non spécifique / IRM (**indication** : si suspicion d'ostéomyélite et l'on ne voit rien en scintigraphie chez l'enfant)

- **TDM**: étude fine de l'os (séquestres osseux si ostéomyélite chronique)
  - **Pour diagnostic étiologique**
    - **Hémocultures (A savoir !)**
      - En urgence / aérobies-anaérobies / conditions stricte d'asepsie
    - **Ponction biopsie osseuse +/- sous-périostée**
      - Indispensable si **ostéomyélite** / pour ex. bactériologique et histologique
      - Recherche le germe et élimine un diagnostic différentiel (sarcome ++)
      - Sous AG si enfant
      - Avec inoculation directe dans des flacons d'hémocultures
      - Mais rentabilité faible (50%)
    - **Recherche de la porte d'entrée (A savoir !)**
      - Bilan infectieux complet: radio thorax / ECBU / prélèvements locaux
      - Sérologies si besoin: ASLO / Wrigth (brucellose) / Felix&Widal (salmonella), etc
  - **Pour évaluation du retentissement**
    - **Bilan du terrain**: rechercher ID: sérologie VIH / glycémie / IDR ou ECBC...
    - **Bilan bio standard**: NFS-P / hémostase / créatinine / ionogramme, etc.
    - **TDM**: pour étude fine de la corticale / pour recherche d'un abcès (indication ?)
  - **Pour bilan pré-thérapeutique**
    - **Hémostase**: avant la biopsie ostéo-médullaire
    - **Bilan pré-op**: (si indication): pré-transfusionnel / Cs anesthésie / ECG
- Diagnostics différentiels**
- **avec une arthrite septique ++ ; dans l'ostéomyélite**
    - La mobilisation douce de l'articulation est possible
    - Absence d'épanchement intra-articulaire si osseux pur
    - Douleur circonférentielle à la palpation de la métaphyse
  - **avec une tumeur osseuse: sarcome d'Ewing**
    - cf douleurs inflammatoires et réaction périostée condensante aussi
    - → analyse histologique à la biopsie médullaire indispensable (**A savoir !**)

## Evolution

### Histoire naturelle

- Pronostic selon la rapidité de la prise en charge +++
- Guérison sous traitement en général si rapide / évolution défavorable en l'absence de traitement
- !! Tableau chronique possible: AEG et fébricule (ostéomyélite de l'adulte ++)

### Complications

- **septiques**: abcès central osseux (de Brodie) / sepsis / **staphylococcie** pleuro-pulmonaire
- **rhumatologiques**: destruction épiphysaires / troubles de la croissance (enfants ++)
- **autres**: décompensation de tare / complications de décubitus / récidence / décès..

## Traitement

### Mise en condition

- Hospitalisation en **urgence** / en rhumatologie ou orthopédie
- Maintenir patient à jeun / pose VVP / **décharge**-repos strict au lit
- !! NPO **consentement parental** si enfant (ostéomyélite)
- **En pratique devant suspicion d'ostéomyélite (douleur osseuse fébrile)**
  - Radiographies + hémocultures/prélèvements en urgence
  - bi-ABT IV anti-staph + immobilisation dans la 1/2 heure
  - **Puis**: IRM et ponction-biopsie osseuse systématiques

### Traitement symptomatique

- **Immobilisation** du membre infecté: plâtre ou traction / décharge (**A savoir !**)
- Traitement antalgique-antipyrétique: paracétamol IV

### Traitement médicamenteux = antibiothérapie +++

- En urgence / probabiliste (!! **après** plts) / **double** / secondairement adaptée
- **En probabiliste**: pénicilline M (oxacilline) + aminoside (gentamicine) en IV
- **Si méti-R**: vancomycine + gentamicine / **Sinon**: C3G + gentamicine (E. Coli)
- **Chez l'enfant**: C3G (céfotaxime) + rifampicine possible initialement en IV
- **Durée**: 2S en IV puis relais cloxacilline (si MétiS) PO pendant ≥ **8S**

### Traitement chirurgical

- **Avis chirurgical**: chirurgie indiquée seulement si complication



- Evacuation-drainage si échec du traitement médical ou abcès déjà constitué
- Ablation de matériel orthopédique +/- pose d'un fixateur externe

#### Traitement étiologique (A savoir !)

- Rechercher et traiter la **porte d'entrée**: ABT adaptée au prélèvement local, etc.

#### Rééducation et kinésithérapie

- A débiter dès amélioration de la douleur / précoce et progressive
- Kiné douce / en respectant la règle de non-douleur +++

#### Mesures associées

- Immobilisation donc si adulte: HBPM / bas de contention / lever précoce

#### Surveillance

- **Clinique**: constantes / température / état local / récupération fonctionnelle
- **Paraclinique**: NFS-CRP +/- hémocultures / radiographies de contrôle
- **Ostéomyélite de l'enfant**: suivi prolongé pour rechercher un trouble de la croissance +++

## Synthèse pour questions fermées

Quels sont les 2 germes les plus fréquents dans l'arthrite septique ?

- Staphylocoque aureus
- Streptocoque

Quel est la localisation la plus fréquente de la spondylodiscite ?

- Lominaire (70% des cas)

Que recherche t-on à l'examen physique pour le diagnostic positif de spondylodiscite ?

- Syndrome rachidien

Quelles sont les 2 principales complications recherchées à l'IRM dans une spondylodiscite ?

- Médullaire : épidurite
- Parties molles : abcès paravertébral

Quels sont les 3 principaux germes impliqués dans les ostéomyélites chez l'enfant ?

- Kingella kingae
- Staph doré
- Streptocoque