

## Imagerie ostéo-articulaire

### I/Introduction :

Pathologie très variée et touchant toutes les tranches d'âge, la première approche se fera par la radiographie standard qui reste d'actualité et qui va permettre le plus souvent de poser un diagnostic.

### II/Techniques et indications :

#### 1/ Radiographie standard :

- 2 incidences orthogonales pour bien cerner la lésion.
- Etude de l'os, des articulations et des parties molles.

#### 2/Echographie /doppler:

- Etude des parties molles (abcès, infiltration tumorale), épanchement articulaire, tendons et muscles (déchirures, hématomes).
- Doppler : perméabilité vasculaire, envahissement tumoral vasculaire.
- Guidage de ponctions et de biopsies.

#### 3/TDM :

- Bilan lésionnel précis (densité, vascularisation, rapports, extension tumorale en largeur).
- Guidage de biopsie et traitement par sclérose de certaines tumeurs.
- Arthro-scanner : injection de produit de contraste dans l'articulation pour étudier son contenu (ménisques du genou, ligaments).

4/IRM : meilleure étude tumorale, extension en hauteur, atteinte vasculaire, parties molles, articulations, ménisques, disques inter vertébraux.

5/ Arthrographie : tend à être abandonnée.

6/Angiographie : peu indiquée.

7/ Scintigraphie osseuse :

- Hyper fixation non spécifique.
- Recherche de localisations multiples ou de métastases.

8/ Biopsie osseuse : chirurgicale ou guidée par l'imagerie.

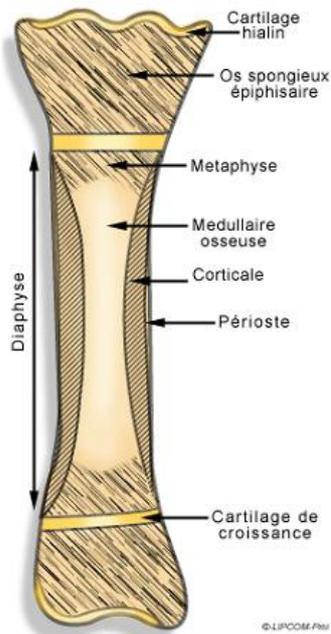
### III/Radio anatomie normale :

#### 1/ Aspect radiologique

- Radiotransparent (invisible) : périoste, cartilage, graisse.
- Radio opaque (blanc) : corticale et travées osseuses spongieuses.

#### 2/ Architecture osseuse :

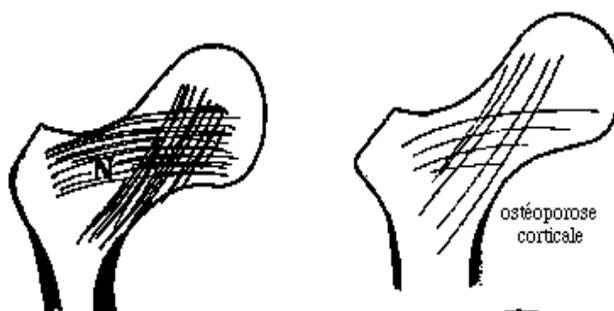
- Os longs : diaphyse, métaphyse et épiphyse.
- Os plats : tissu spongieux et corticale compacte.



### IV/ Pathologie osseuse :

#### 1 /Ostéopénie :

- raréfaction osseuse avec amincissement cortical et augmentation de la transparence osseuse.
- généralisée (ostéoporose, ostéomalacie, hyperparathyroïdie, myélome) ou localisée (immobilisation prolongée).
- se complique de fractures et de tassements vertébraux.



## 2/Ostéosclérose :

- condensation osseuse.
- diffuse (métastases condensantes, Paget qui associe une hypertrophie osseuse) ;

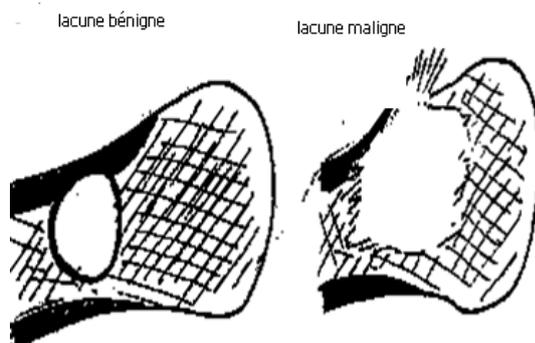


- ou localisée (tumeur osseuse bénigne tel l'ostéome ou maligne tel l'ostéosarcome, infarctus osseux).



## 3/Lésion focale lytique :

- peut être tumorale, infectieuse ou dystrophique.
- lacune bénigne : limites nettes, contours réguliers, entourée d'une condensation, corticale non rompue +/- réaction périostée pleine.
- lacune maligne : limites floues, contours irréguliers, corticale rompue avec réaction périostée pluri lamellaire ou spiculaire.



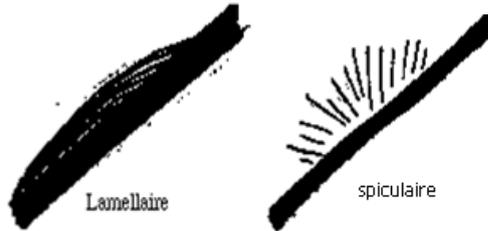
## 4/Réaction périostée :

- Le périoste va réagir au processus pathologique en fabriquant de l'os.

-si lésion lentement évolutive : réaction périostée pleine homogène.



-si lésion rapidement évolutive : réaction périostée lamellaire ou spiculaire.



V/ Pathologie articulaire :

1/ Arthrite : soit mono arthrite (infectieuse) ou poly arthrite (rhumatisme).

- épanchement articulaire puis pincement diffus de l'articulation.
- épaississement des parties molles.
- déméralisation péri articulaire.
- géodes sous chordales.



2/ Arthrose :

- pincement localisé de l'articulation.
- géodes sous chondrales avec condensation.
- ostéophytes.



VI/ Pathologie rachidienne : ++ spondylodiscite infectieuse

- pincement discal.
- lacunes sous chondrales +/- ostéolyse.
- abcès para vertébraux.
- déformation du rachis.

