

Centre Hospitalier Universitaire
Dr. Benbadis – Constantine

Faculté de Médecine

*SERVICE DE CHIRURGIE
ORTHOPÉDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE*

GENERALITES SUR LES TUMEURS OSSEUSES

INTRODUCTION :

Les tumeurs osseuses touchent tout le squelette. Ces tumeurs sont fréquemment rencontrées en pratique médicale, l'enfant comme l'adulte peuvent être atteints.

Les tissus produits par ces tumeurs sont les tissus variés, dont les plus fréquents sont les tissus osseux, cartilagineux, et conjonctifs.

Le diagnostic d'une tumeur osseuse repose d'abord sur la sémiologie clinique et sur l'imagerie. La nature histologique de la tumeur est indispensable pour différencier entre une tumeur dite bénigne et une tumeur maligne.

CLASSIFICATION DES TUMEURS :

Elle reste difficile, c'est l'O M S qui a établi la classification internationale des tumeurs osseuses en 1972.

Cette classification est basée sur la différenciation cellulaire ou tissulaire (voir tableau I).

CLASSIFICATION :

TUMEURS PRODUCTRICES DE TISSU OSSEUX

BENIGNES

Ostéomes

Ostéomes ostéoïdes

Ostéoblastomes

MALIGNES

Ostéosarcomes

TUMEURS PRODUCTRICES DE TISSU CARTILAGINEUX

BENIGNES

Chondromes

Ostéo-chondromes

Chondroblastomes

Fibromes-chondromyxoïdes

MALIGNES

Chondrosarcomes

TUMEURS À CELLULES GEANTES

TUMEURS DE LA MOELLE OSSEUSE

Sarcomes d'EWING et réticulosarcomes

Lymphosarcomes osseux

Myélomes

TUMEURS VASCULAIRES

TUMEURS DU TISSU CONJONCTIF

Fibromes desmoïdes

Lipomes osseux

Fibrosarcomes

AUTRES TUMEURS OSSEUSES

Chondromes

Adamantinomes

Neurofibromes

LESIONS PSEUDO-TUMORALES

Kyste osseux solitaire

Kyste anévrysmal

Kyste juxta-articulaires

Lacunes métaphysaires

Granulomes éosinophiles

Dysplasie fibreuse

Myosite ossifiante

CANCER SECONDAIRE DES OS

TABLEAUX CLINIQUES :

Les motifs de consultation sont dominés par la douleur, la tuméfaction, et la fracture pathologique.

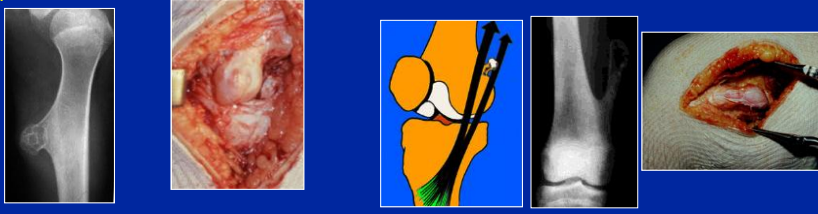
Il y a des tumeurs qui se manifestent par un tableau douloureux. Le caractère de la douleur peut orienter le diagnostic comme pour l'ostéome ostéoïde, où la douleur est nocturne calmée par l'aspirine. Les tumeurs malignes sont toujours douloureuses.

L'apparition d'une tuméfaction palpable peut être un motif de consultation. Cette tuméfaction peut être aussi visible à l'inspection. Ce signe sémiologique peut accompagner une tumeur bénigne ou une tumeur maligne. Devant toute tuméfaction il faut apprécier les critères suivants :

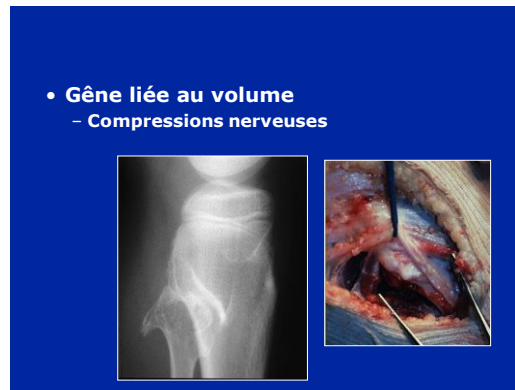
- Siège de la tuméfaction près d'une articulation par exemple.
- Mesurer les différents axes.
- Apprécier la mobilité et l'adhérence par rapport au plan profond et superficiel.
- Rechercher les signes d'accompagnement :
 - Raideur articulaire.
 - Gène des tendons (Schéma 1)

Exostoses ostéogéniques

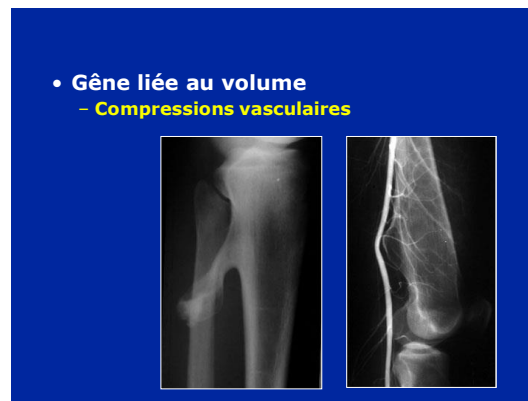
- Gêne liée au volume
 - Saillie, tension
- Gêne liée au volume
 - Conflit avec 1 tendon (Patte d'oie)



- Compression nerveuse (Schéma 2)



- Compression vasculaire (Schéma 3).



Certains chondromes développés au niveau des ceintures donnent des tumeurs volumineuses responsables de limitation d'amplitude articulaire, et parfois aussi de compression vasculo-nerveuse.

Toutes les tumeurs malignes finissent par donner des tuméfactions par envahissement des parties molles.

Une fracture pathologique peut révéler une tumeur osseuse. Chez l'enfant le kyste essentiel se manifeste par une fracture pathologique au niveau de l'extrémité supérieure du fémur, ou de l'humérus chez l'adulte, certaines tumeurs ostéolytiques peuvent se révéler par une fracture, c'est le cas des tumeurs à cellules géantes et des kystes anévrysmaux.

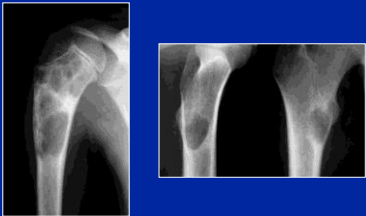
BILAN COMPLEMENTAIRE :

L'imagerie standard est importante, c'est elle qui met en évidence la tumeur osseuse et permet de reconnaître une tumeur bénigne d'une tumeur maligne.

Le diagnostic de bénignité est probable devant une image bien limitée, avec une corticale respectée (Schéma 5).


Radio simple

- **Signes de bénignité :**
 - image bien cernée
 - corticale normale



Radio simple

- **Signes de bénignité :**
 - image bien cernée
 - corticale normale



Au niveau de la hanche : 3 localisations possibles à proximité des 3 cartilages de croissance

Le diagnostic de malignité est évident devant une ostéolyse large, sans contours nets, avec rupture de la corticale, une réaction périostée et un envahissement des parties molles.

Radio simple

- **Signes de malignité :**
 - ostéolyse large
 - pas de contour net
 - rupture de corticale
 - réaction périostée
 - envahissement des parties molles

Signes de malignité


- **Zone lytique**
- **Réaction périostée lamellaire**
- **Rupture de la corticale**
- **Image en feu d'herbe et ossifications des parties molles**



ostéosarcomes

Les radiographies simples peuvent donner un diagnostic, comme dans le kyste essentiel (radio 1), l'ostéochondrome (radio 2) ; parfois il est nécessaire de compléter par un bilan radiologique du reste du squelette à la recherche d'autres localisations, comme dans la maladie d'OLLIER (radio 3).


Radio du squelette entier



Exostoses multiples

Radio du squelette entier

- **Métaphyse ++**
- **Asymétrie des lésions** (unilatéralité dans 50%)



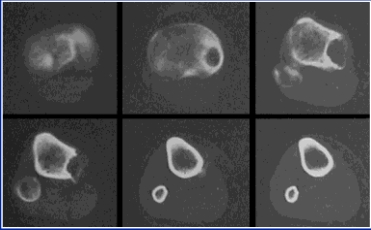
Enchondromatose (Ollier)

L'imagerie moderne s'est enrichie de moyens d'exploration qui ont améliorés la démarche diagnostic, mais aussi thérapeutique et pronostic.

Le scanner (T.D.M) est utile pour apprécier la nature de la trame osseuse, la localisation exacte de la tumeur, les contours de la tumeur, l'état des corticales (radio 4).

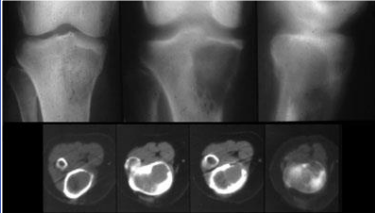
Bilan complémentaire

Scanner : moyen d'analyse topographique



Ostéosarcome

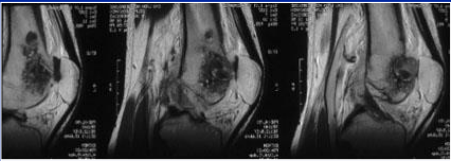
Scanner : moyen d'analyse topographique



Tumeur à cellules géantes


La résonance magnétique (I.R.M) (radio 5) est un examen particulièrement performant pour préciser les dimensions de la tumeur, l'extension de la tumeur dans l'os et en parties molles. Elle apprécie aussi les rapports de la tumeur avec les axes vasculo-nerveux.

• Bilan d'extension
• IRM +++



Chondroblastome

• Bilan d'extension
• TDM, IRM +++

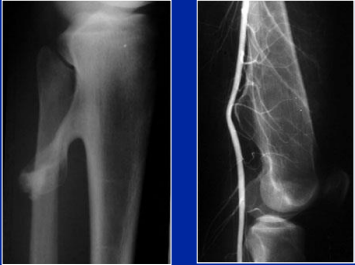


Chondrosarcome

L'artériographie ou mieux encore **l'angiographie** couplée à l'I.R.M, peuvent être utiles pour préciser le degré de compression vasculaire et le degré de vascularisation tumorale.

L'embolisation artérielle peut précéder un traitement chirurgical (radio 6).

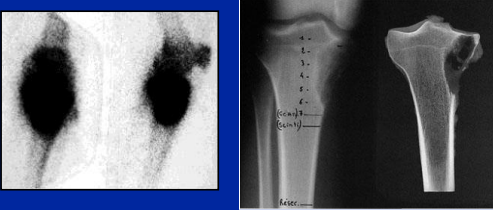

• Gène liée au volume
- Compressions vasculaires



La scintigraphie osseuse (radio 9) est utile pour la recherche d'autre localisation, et surtout à la recherche d'une métastase.

• **Bilan d'extension**
- **Scintigraphie +++**

Scintigraphie : hyperfixation



La limite de la résection est basée ici sur la scinti

La biologie est pauvre, la V S peut être augmentée dans les ostéosarcomes avec les phosphatases alcalines. La biologie du myélome est spécifique.

La biopsie est indispensable au diagnostic. Elle doit obéir à des règles strictes. Il existe plusieurs formes de biopsie :

- Biopsie à l'aiguille guidée par le scanner pour les tumeurs profondes.
- Biopsie par abord chirurgical direct est la plus utilisée, et la plus fiable.

L'immuno-histochimie a donné un nouvel éclairage diagnostique pour les tumeurs osseuses.

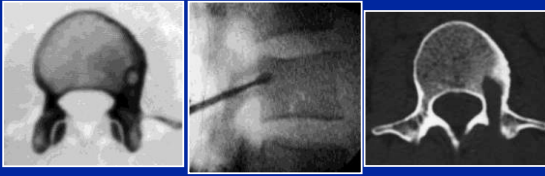
BIOPSIE

• **Systématique en cas de doute**
- biopsie à l'aiguille (scanner)

• **Attendre le résultat pour le traitement**

• **Le diagnostic anatomo-pathologique est parfois très difficile**

Évolution : Guérison obtenue si l'ablation du nidus est complète



LES ORIENTATIONS THERAPEUTIQUES :

Pour les tumeurs bénignes l'exérèse peut être nécessaire si le volume est important comme dans le chondrome.

Pour les tumeurs malignes, la chimiothérapie moderne reste le pivot central du traitement accompagnée par la chirurgie et la radiothérapie.

Pour les tumeurs malignes le pronostic reste réservé, il est dominé par la récurrence et l'apparition de métastases comme dans les ostéosarcomes ou le sarcome d'Ewing.