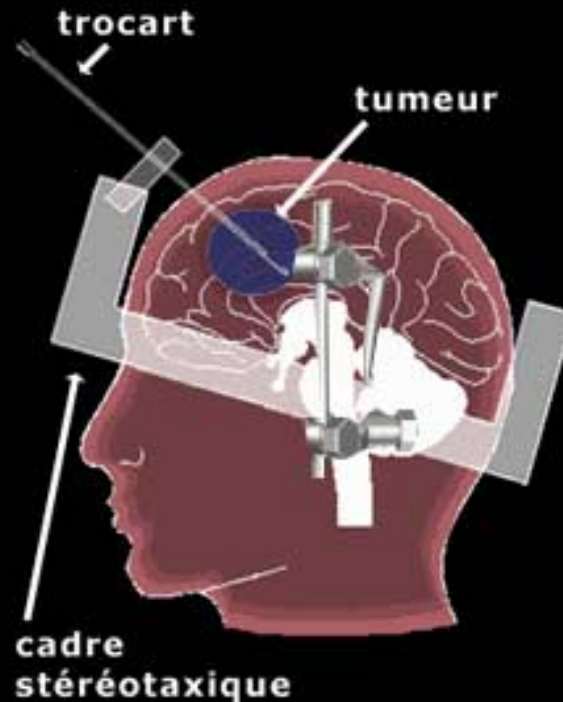


Biopsier une tumeur



Dr Camille THEVENIN-LEMOINE



Ne pas biopsier: Leave me alone lesions

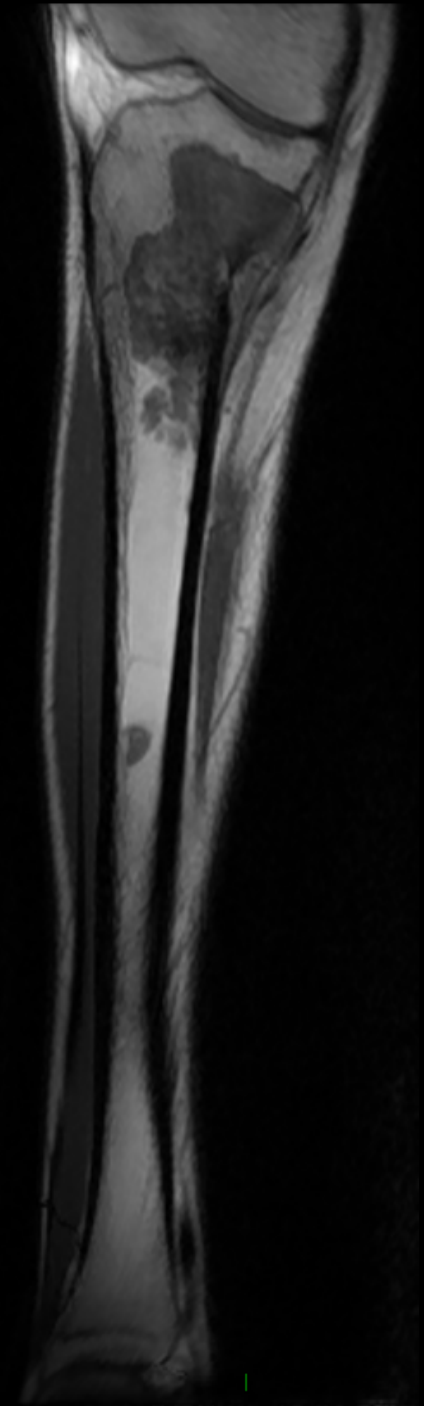
- Fibrome non ossifiant = cortical defect
- Ostéochondrome (exostose)
- Kyste osseux essentiel
- Chondrome
- Dysplasie fibreuse
- Ostéome ostéoïde
- Ilôt condensant bénin



Biopsier tout le reste

Quand?

- Après bilan local: IRM os entier



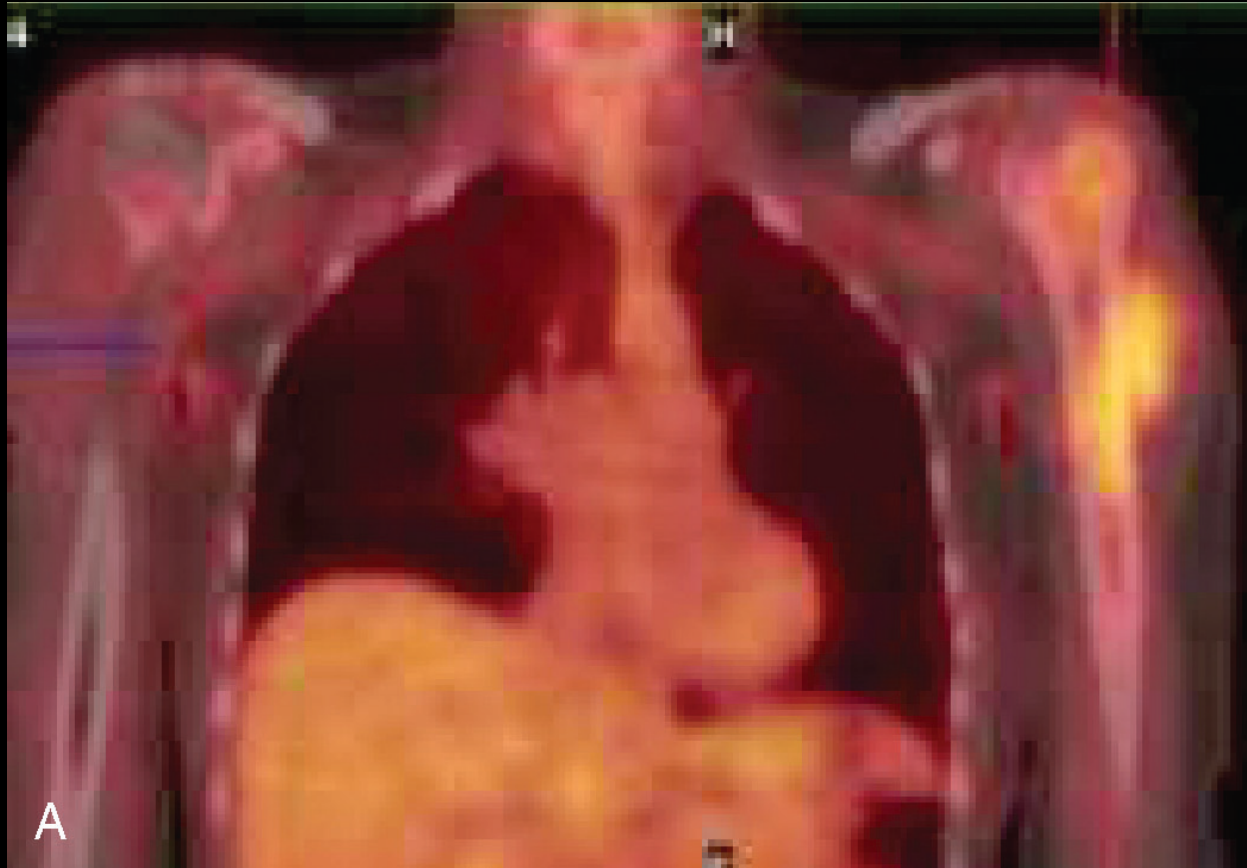
Où?

- Prélèvements multiples et orientés
- Lésion hétérogène:
 - Constructrices: différenciation
 - Lytiques: agressivité
- PET-scan et IRMf



FDG-TEP

- FDG-TEP > méta ganglionnaires et os



Aneurysmal Bone Cyst

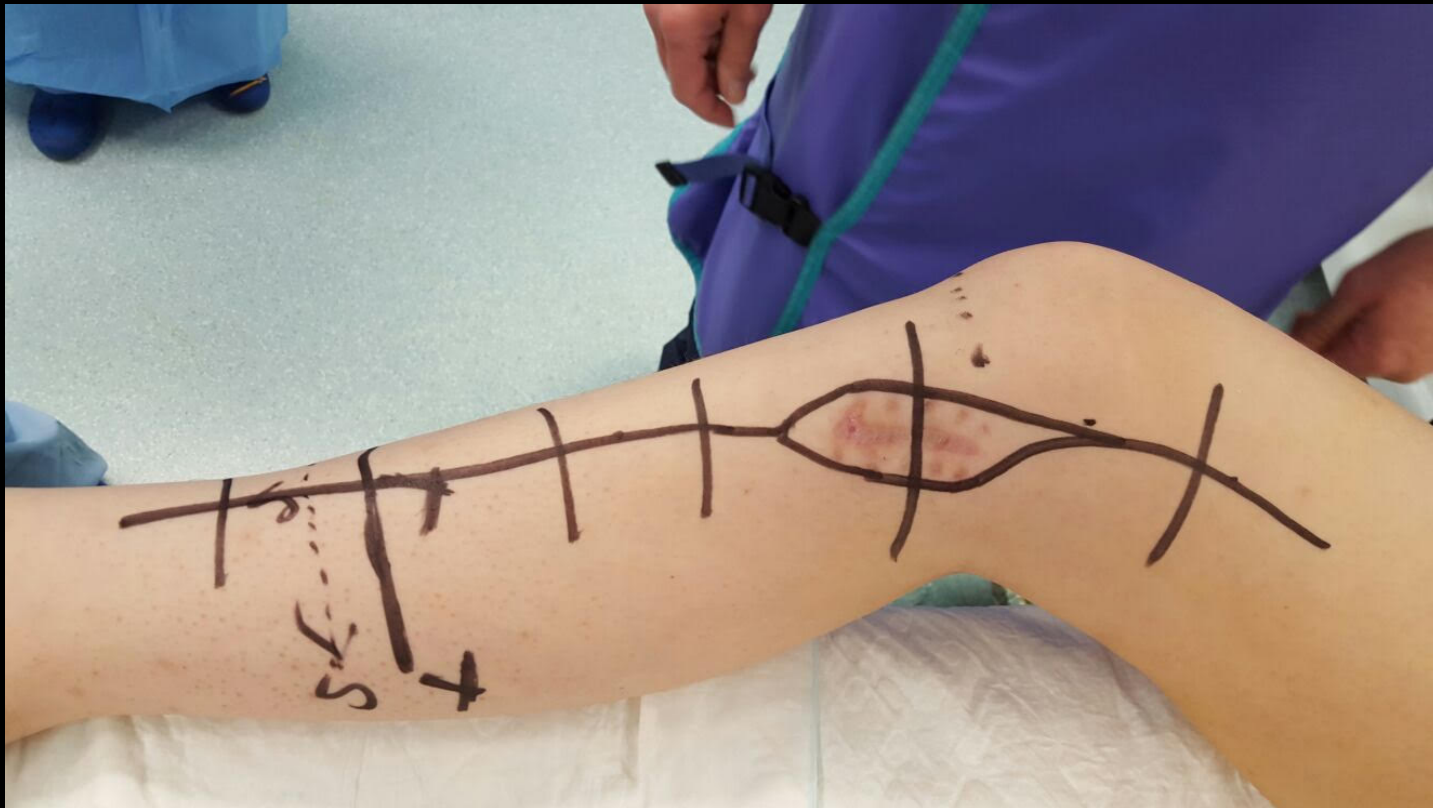
- Primitif
- Secondaire:
 - TCG
 - Chondroblastome
 - Dysplasie fibreuse
 - Ostéoblastome
 - OS télangiectasique



Comment?

NE PAS DISSEMINER

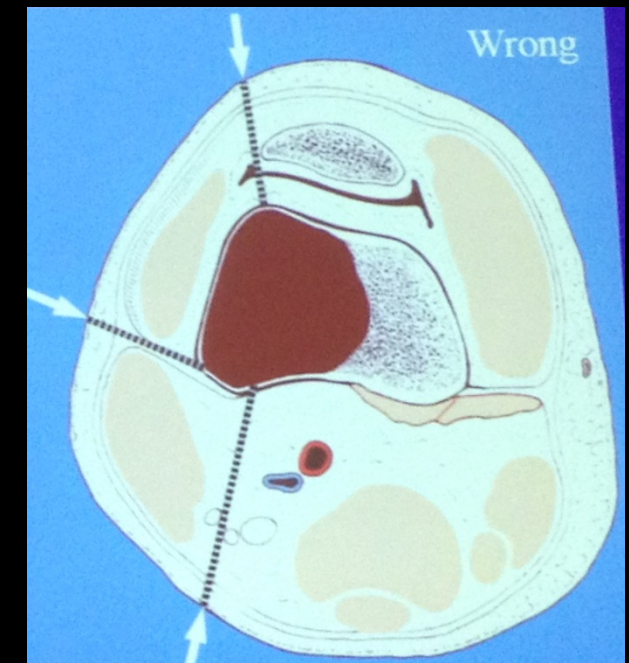
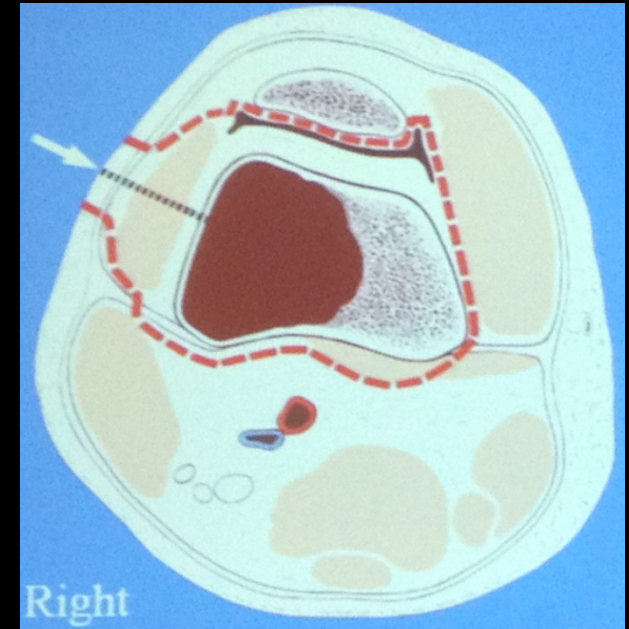
Voie de l'exérèse -> voie de biopsie

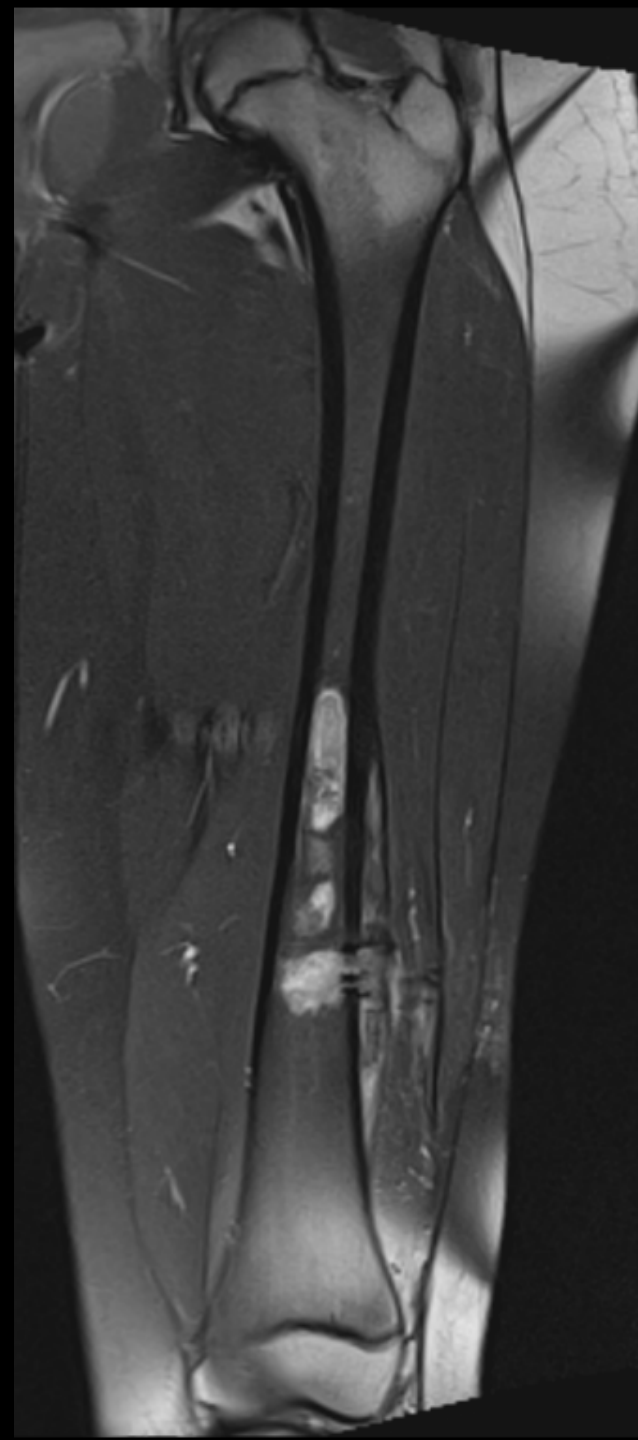
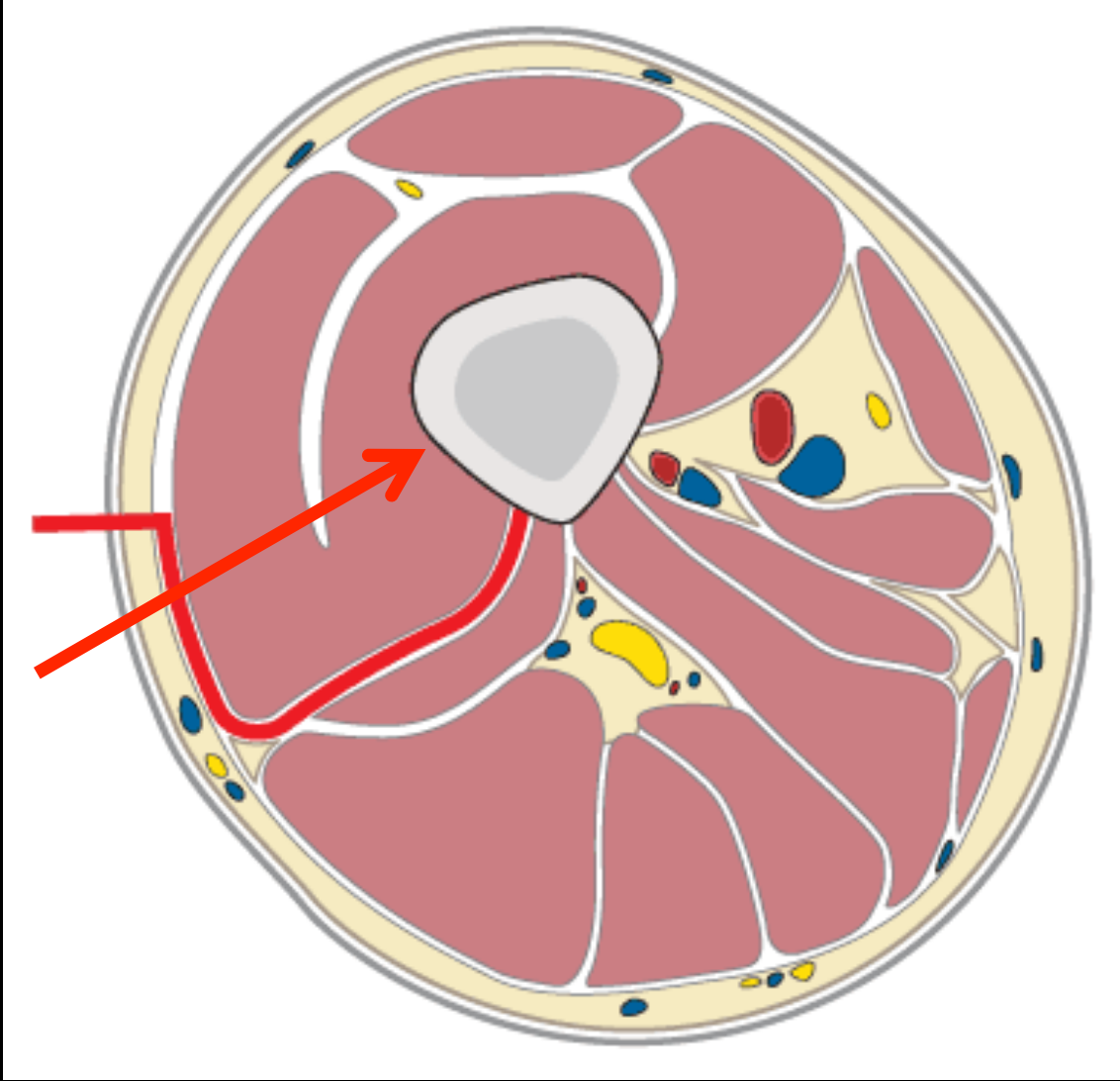


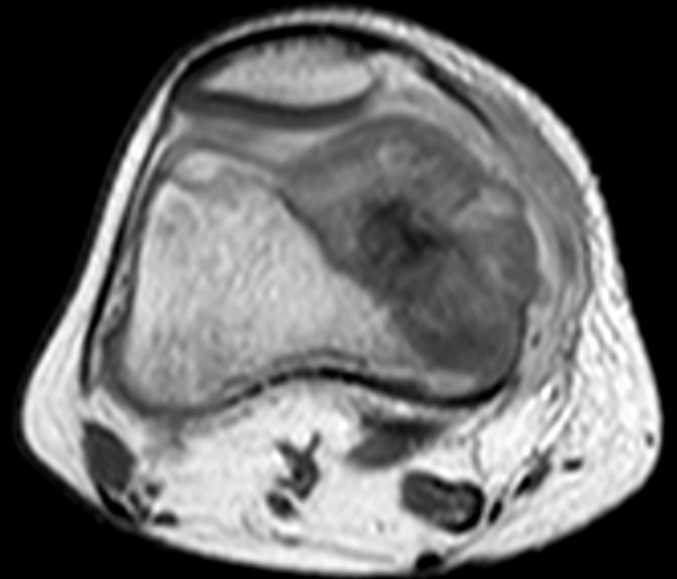
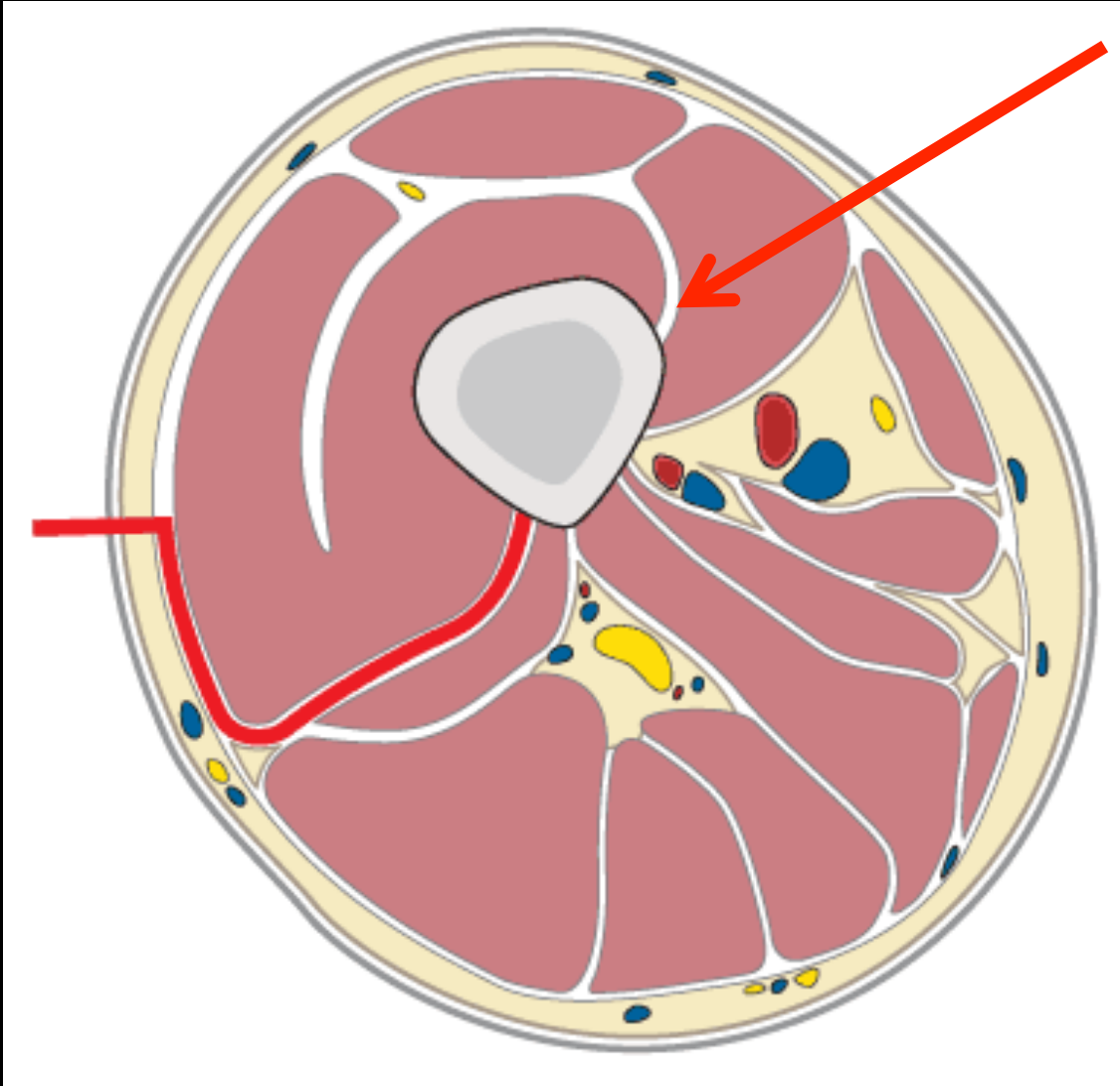
Comment?

NE PAS DISSEMINER

- Trajets directs, trans-musculaires
- \emptyset exposer élément noble
/ abord à proximité si nécessaire pendant résection
- \emptyset contaminer articulation





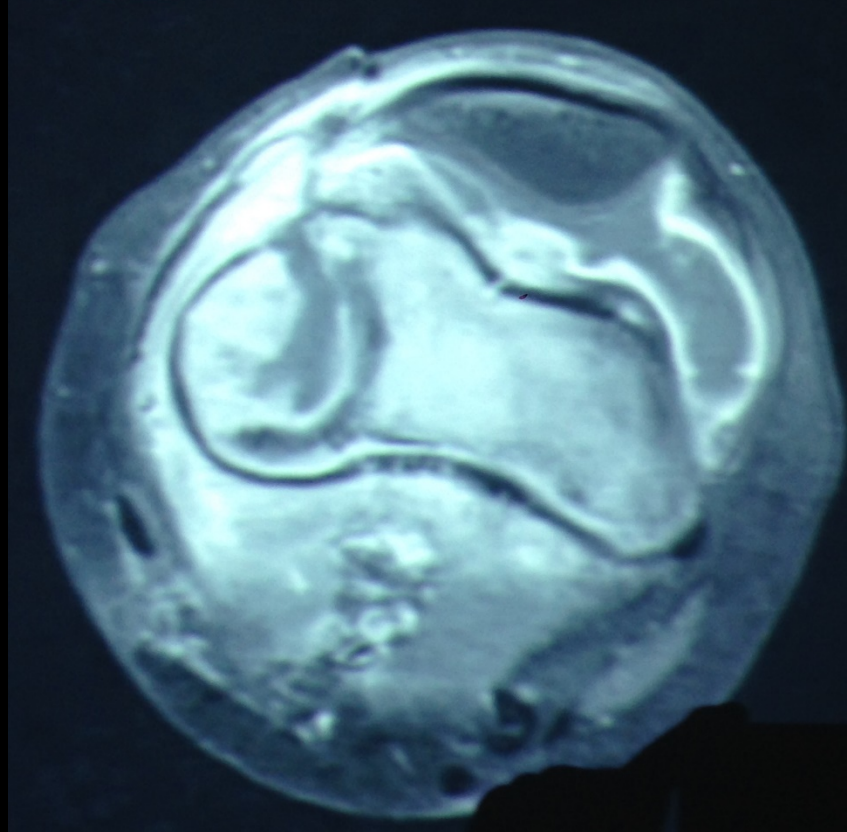


Exemple 1

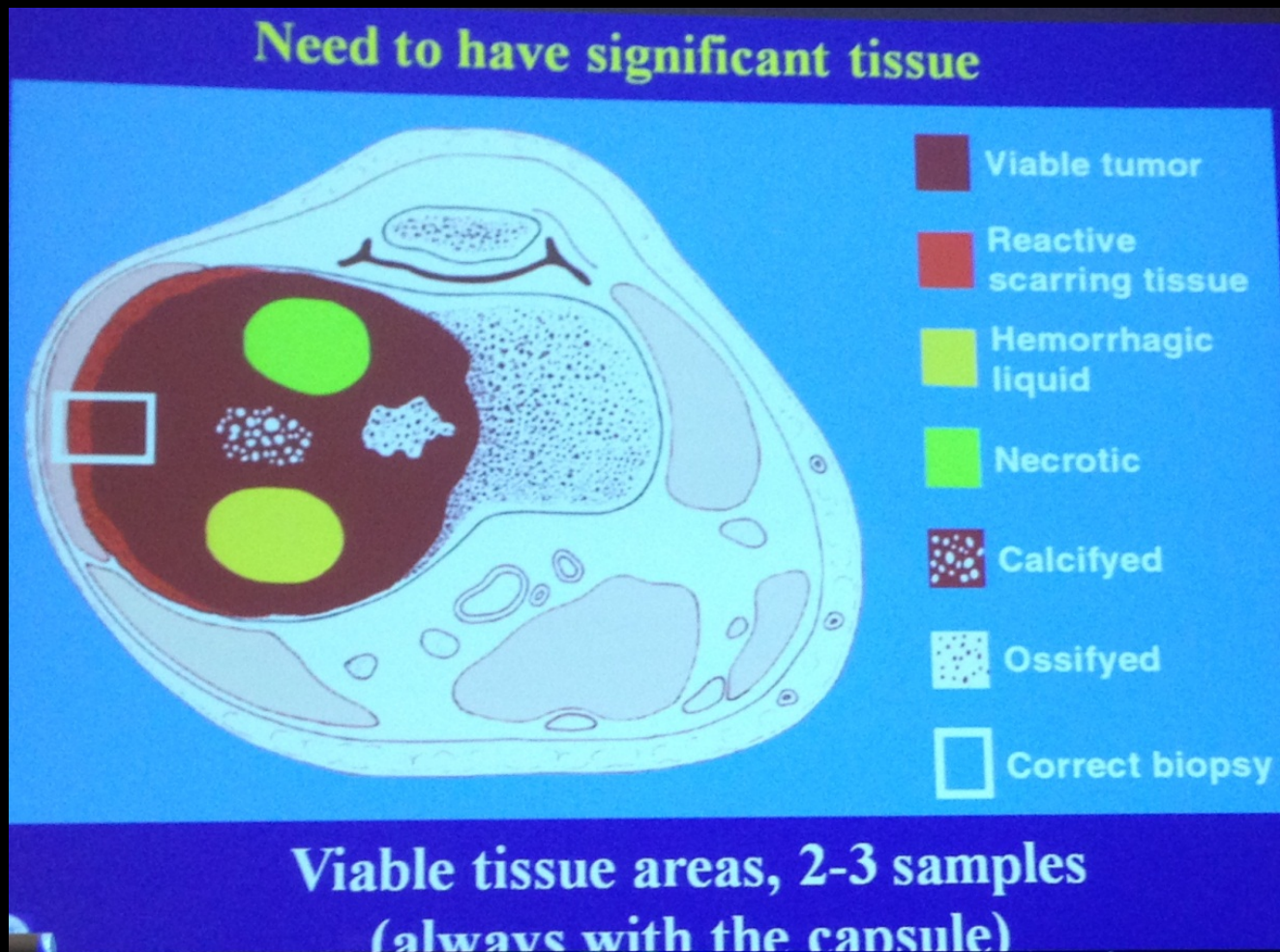


-> ilot condensant bénin

Exemple 2



-> ostéosarcome ostéoblastique

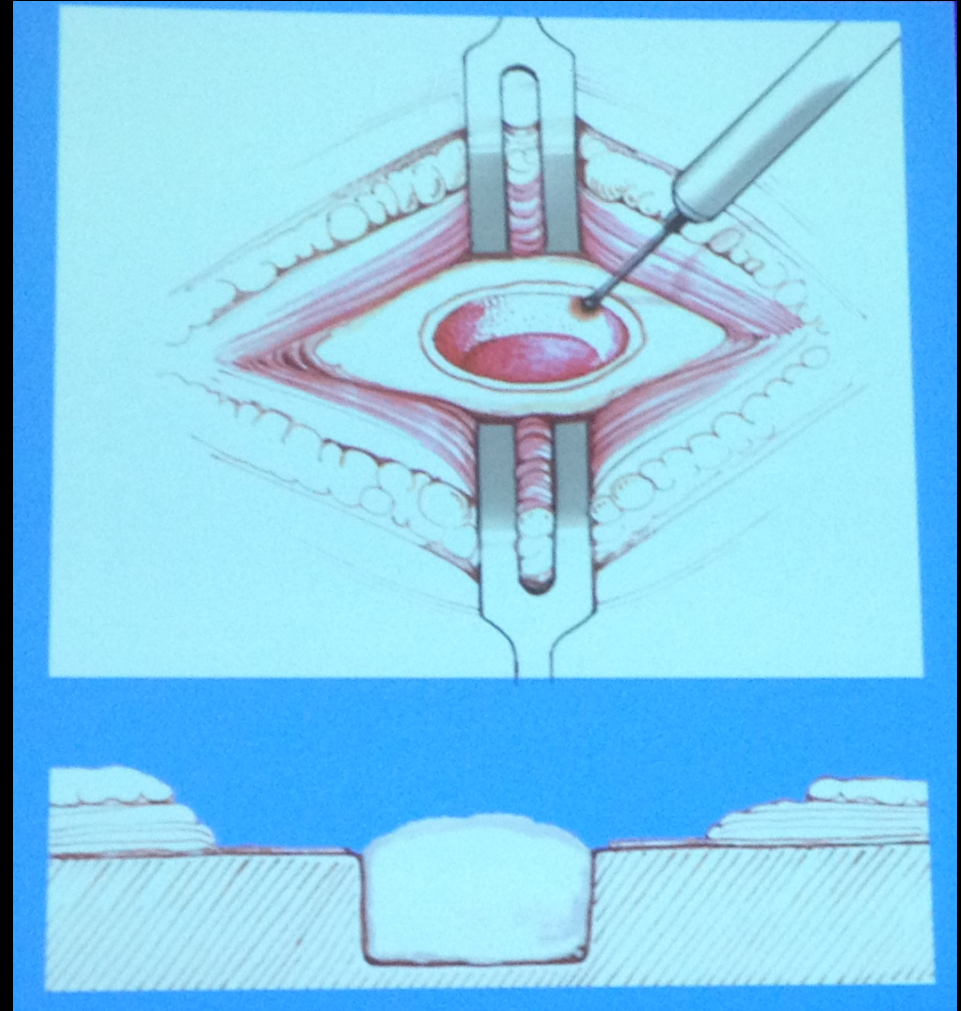


- Malignité = cellularité +/- perméation -> prélever « capot »

Ex: ostéoblastome/OS, chondrome/chondros

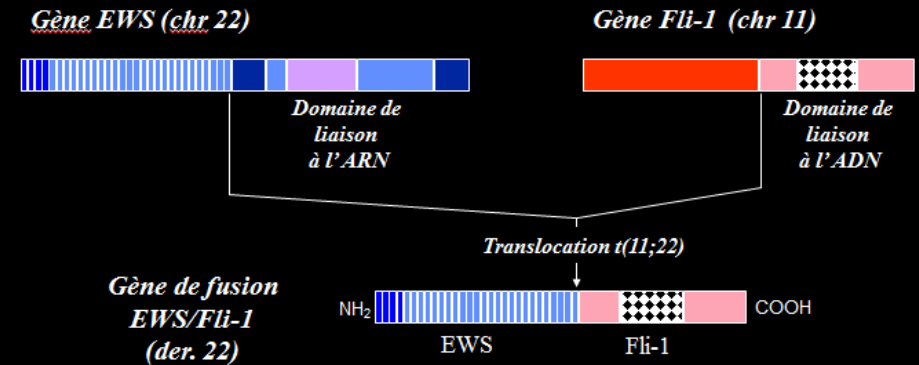
Avant de partir...

- Boucher trou -> ↓ diffusion locale par l'hématome
 - chirurgical
 - ciment (- fragilisation?)
- Surjet -> cicatrice - large



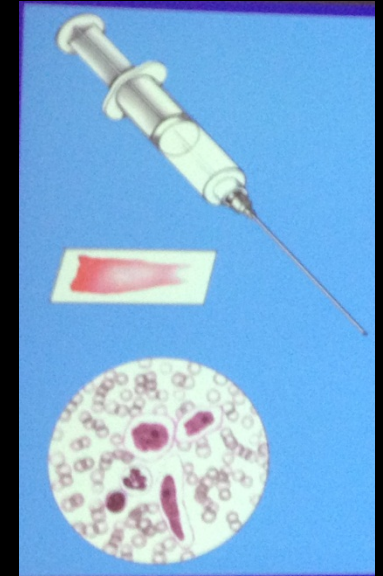
Le prélèvement

- État frais
- Fixation
- Cryoconservation pour bio mol (Ewing)
- Biopsier les infections
- Cultiver les tumeurs



Indication percutanée

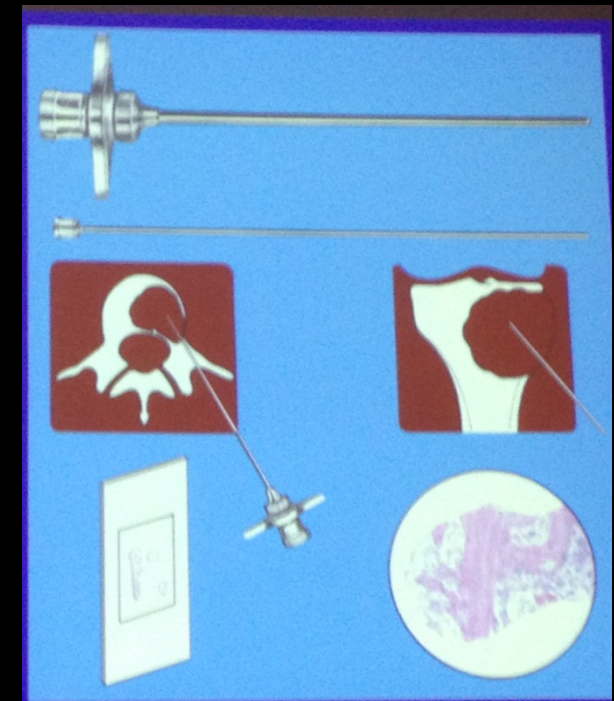
- - douleur, - contamination (rachis, bassin)
- Risque non contributivité +++



Abord chirurgical difficile/contaminant

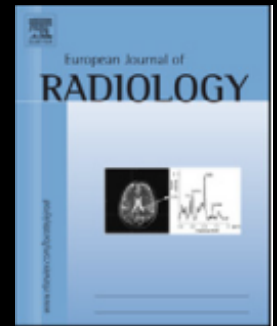
Dg très orienté par imagerie

Pour confirmer une lésion secondaire

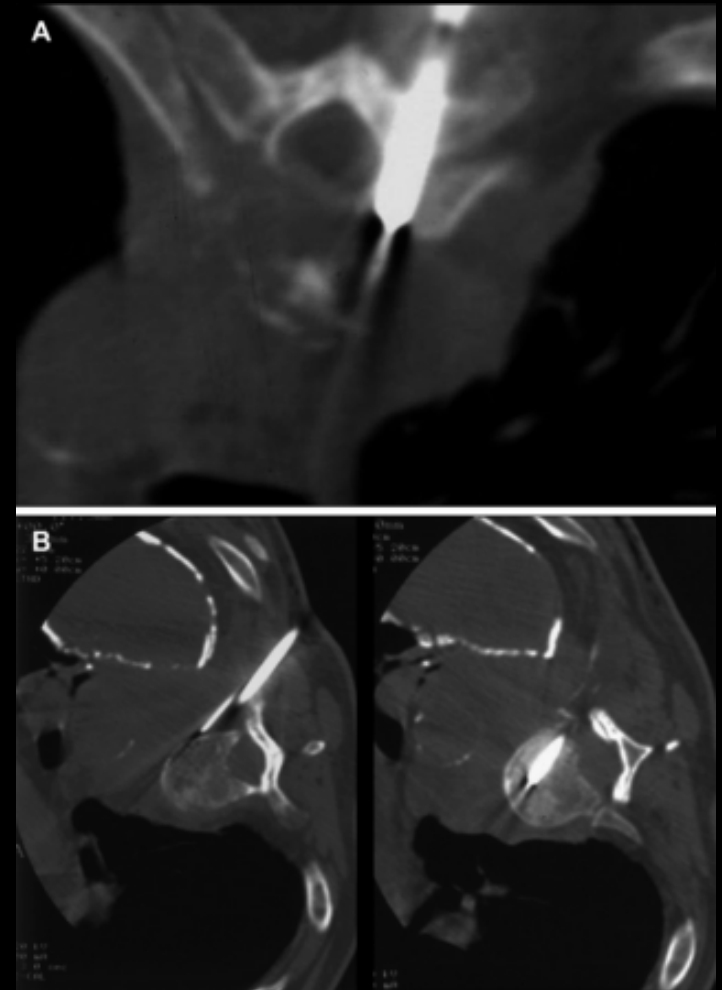


Percutaneous CT-guided biopsy of the musculoskeletal system:
Results of 2027 cases

E. Rimondi et al. / European Journal of Radiology 77 (2011) 34–42



- 2027 biopsies au trocard / TDM
- 1^{ère} biopsie -> 77,3% diagnostic
- 2^e biopsie -> 94% diagnostic
(délai <1 mois)
- Conclusion:
biopsie au trocard = gold
standard



Int Orthop. 2009 Dec;33(6):1701-6. doi: 10.1007/s00264-009-0835-9. Epub 2009 Aug 5.

The diagnostic value of needle biopsy for musculoskeletal lesions.

Sung KS¹, Seo SW, Shon MS.

Eur J Med Res. 2012 Nov 1;17:29. doi: 10.1186/2047-783X-17-29.

Percutaneous core needle biopsy versus open biopsy in diagnostics of bone and soft tissue sarcoma: a retrospective study.

Pohlig F¹, Kirchhoff C, Lenze U, Schauwecker J, Burgkart R, Rechl H, von Eisenhart-Rothe R.

J Med Assoc Thai. 2014 Feb;97 Suppl 2:S30-8.

Comparative study of diagnostic accuracy between office-based closed needle biopsy and open incisional biopsy in patients with musculoskeletal sarcomas.

Srisawat P, Veeraphun P, Punyaratabandhu T, Chareonvareekul S, Songpattanasilpa T, Sritanabutr P, Pipithkul S.

J Bone Joint Surg Am. 2015 Jan 21;97(2):e7. doi: 10.2106/JBJS.N.00661.

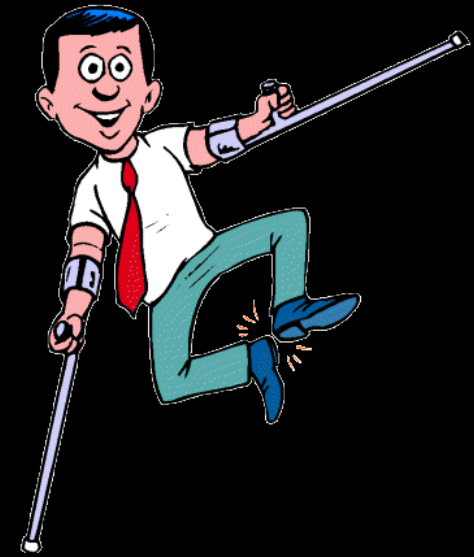
Current Concepts in the Biopsy of Musculoskeletal Tumors: AAOS Exhibit Selection.

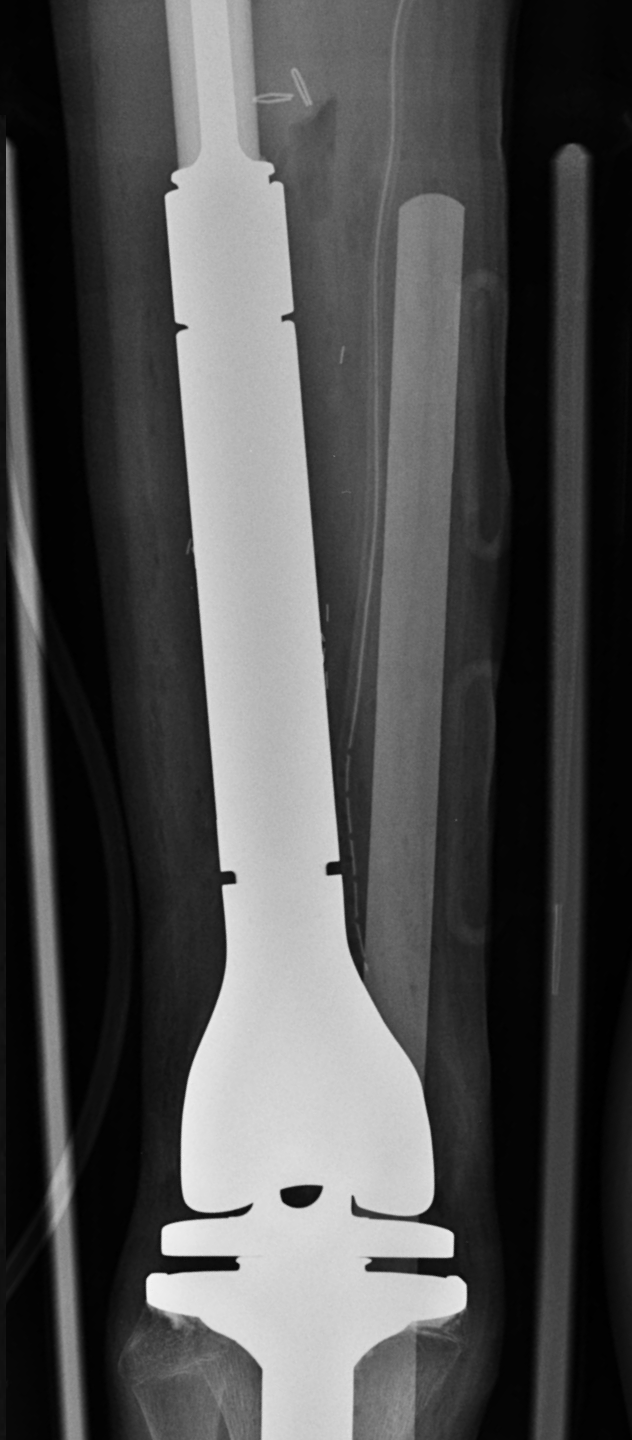
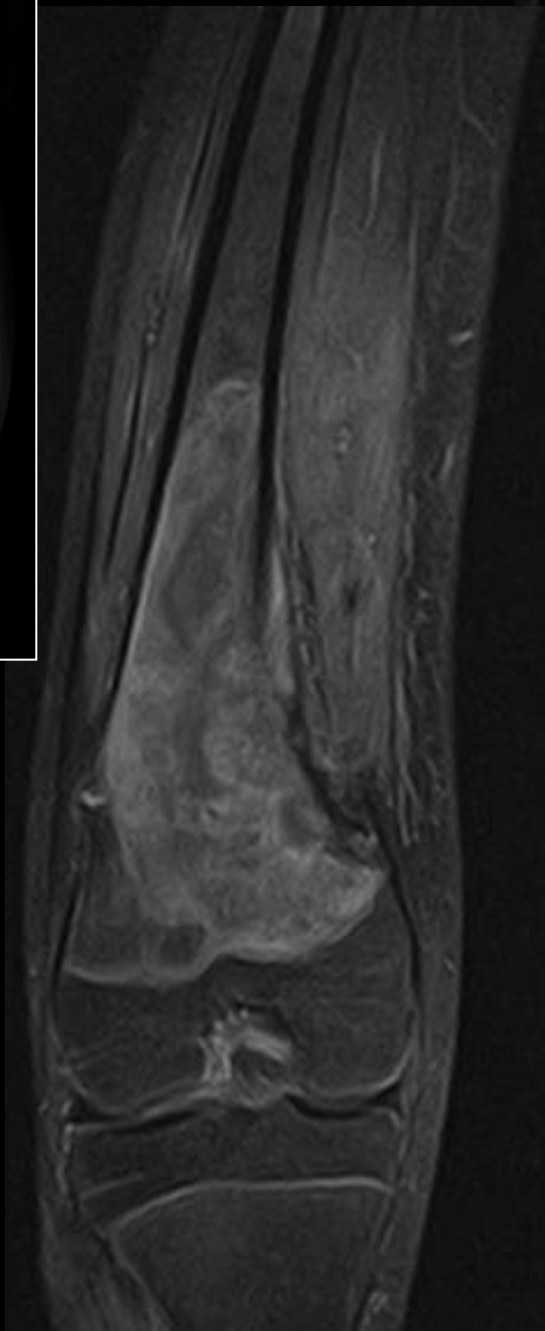
Traina F¹, Errani C¹, Toscano A¹, Pungetti C¹, Fabbri D¹, Mazzotti A¹, Donati D¹, Faldini C¹.

CNB, aspiration?

Après la biopsie

- Immobiliser/décharge?
- Risque fracturaire
- Chimio diminue fragilité





CAT fracture pathologique

- Immobiliser
- IRM
- Biopsie
- Immobiliser

- Traitement / Dg



OS/cal fracturaire

- Cellules jeunes
- Production substance ostéoïde



Soigner son anapath

- ≠ lésions -> même aspect micro
- => importance des données cliniques et imagerie
- Patho antérieure (olier, exostose)
 - Age
 - Localisation, durée
 - Fracture



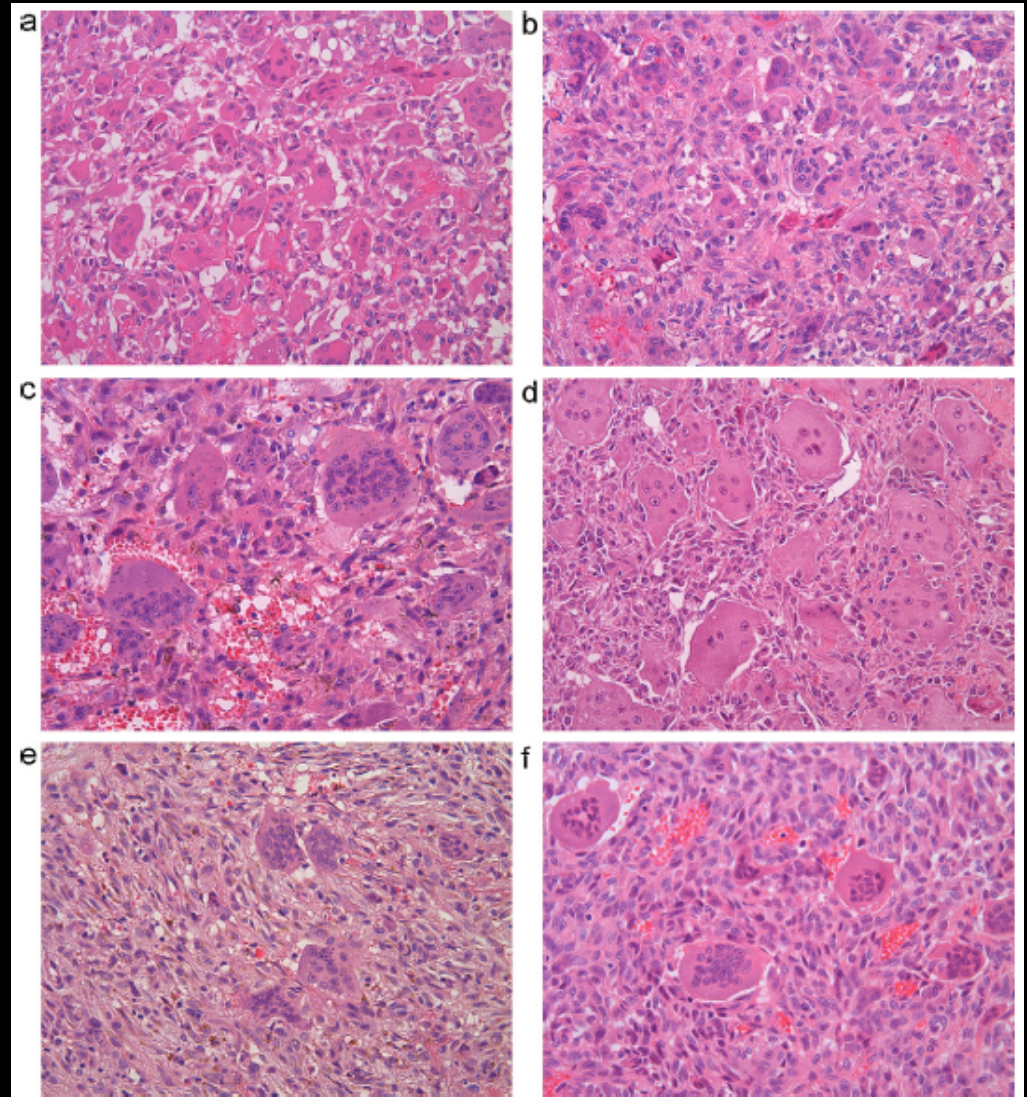
Cellules géantes?

The importance of radiographic imaging in the microscopic assessment of bone tumors

F. Larousserie^{a,b,*}, J. Kreshak^b, M. Gambarotti^b, M. Alberghini^b, D. Vanel^b

Eur J Radiol (2012), doi:10.1016/j.ejrad.2011.11.037

TCG
Tumeur brune
solid ABC
Granulome à C géantes
FNO
OS riche en C géantes



Cellules géantes?

TCG

Tumeur brune

solid ABC

Granulome à C géantes

FNO

OS riche en C géantes



épiphytaire

Cellules géantes?

TCG

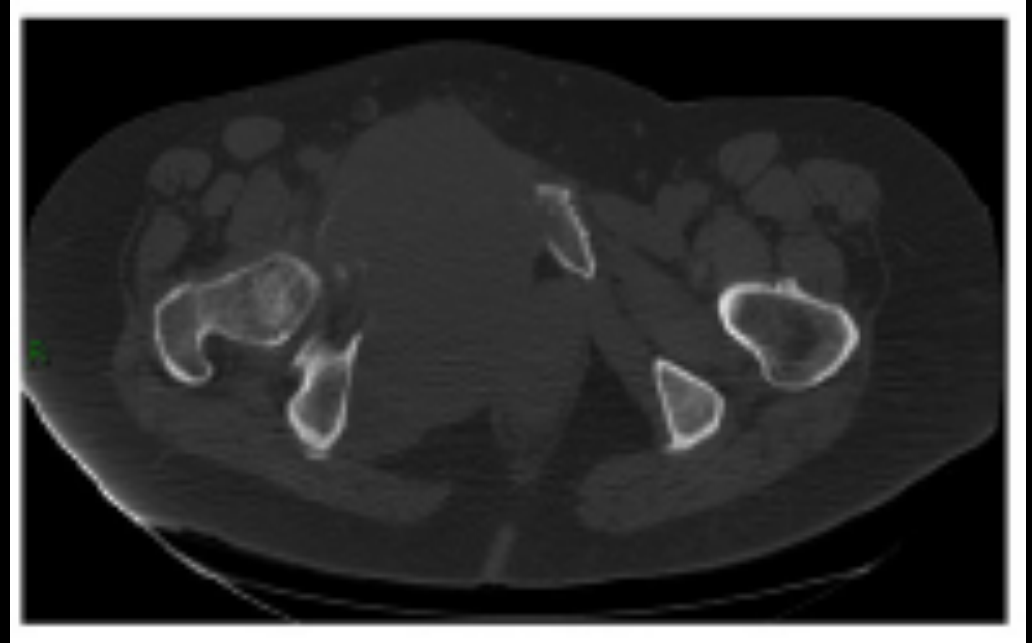
Tumeur brune

solid ABC

Granulome à C géantes

FNO

OS riche en C géantes



hyperpara

Cellules géantes?

TCG

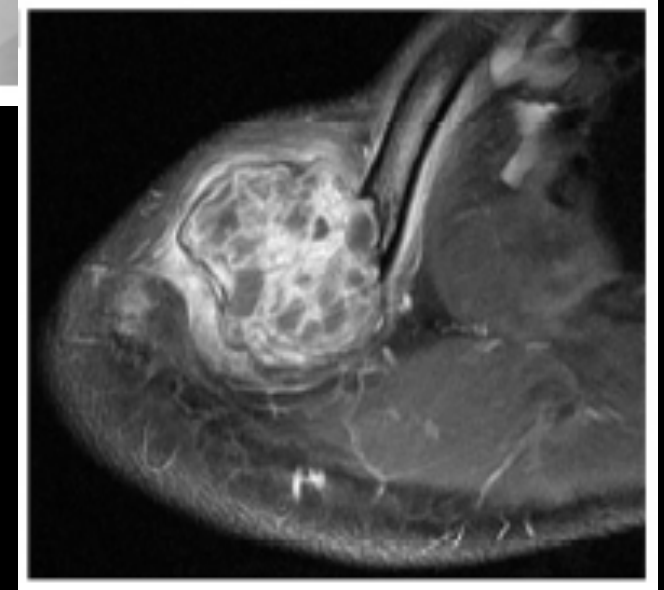
Tumeur brune

solid ABC

Granulome à C géantes

FNO

OS riche en C géantes



métaphysaire excentrée

Cellules géantes?

TCG

Tumeur brune

solid ABC

Granulome à C géantes

FNO

OS riche en C géantes



Petits os main et pied

Cellules géantes?

TCG
Tumeur brune
solid ABC
Granulome à C géantes
FNO
OS riche en C géantes



Intra-cortical

Cellules géantes?

TCG

Tumeur brune

solid ABC

Granulome à C géantes

FNO

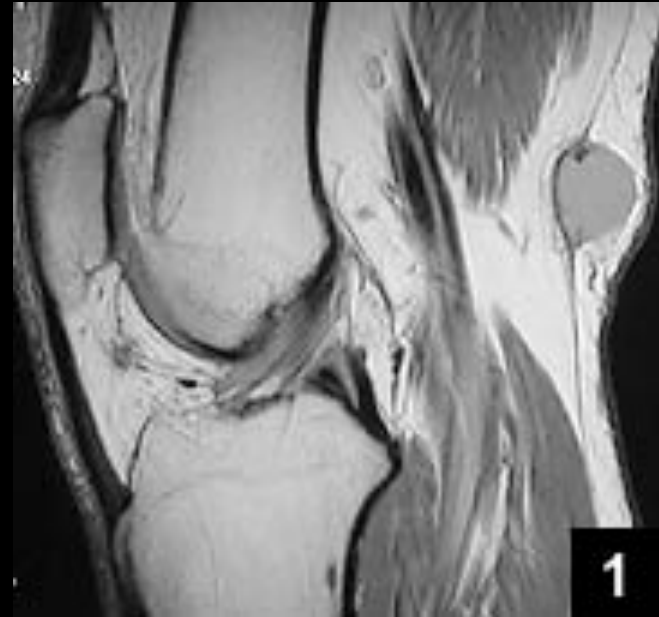
OS riche en C géantes



métaphysaire centrée

Masse tissus mous

- Taille, forme, évolution
=> Ø orientation



- Tru-cut écho-guidé



Biopsie guidée par IRM

- Carrino et al JBJS 2007: Rétrospective, 45 biopsies tissu mou extra-articulaire
- Gogna et al JBJS 2008

+ Intérêt quand lésion pas visible par autre moyen

Non irradiant

- Problème de positionnement du patient

Coût

Disponibilité



Biopsie-excision

- Lésion <5cm ET suprafasciale (+/- ET pas enfant) résecable d'emblée avec marges larges

Arch Pediatr. 2015 Jan;22(1):14-23. doi: 10.1016/j.arcped.2014.10.007. Epub 2014 Nov 4.

[Pseudotumoral soft tissue masses in children and adolescents].

[Article in French]

Papillard-Maréchal S¹, Brisse HJ², Pannier S³, Ilharreborde B⁴, Philippe-Chomette P⁵, Irtan S⁶, Thevenin-Lemoine C⁷, Cellier C², Freneaux P⁸, Klijanienko J⁸, Orbach D⁹.

- 161 masses tissus mous, <20ans
- Tumeur maligne 44% bénigne 32% pseudo 24%
- 39% tumeurs malignes suspectées à l'imagerie