

Cas de la semaine # 214

10 mai 2021

Préparé par Dre Inas Slim ^{R3}
Dre Marie-Josée Berthiaume ^{MD FRCPC}
Hôpital Maisonneuve Rosemont



Histoire Clinique

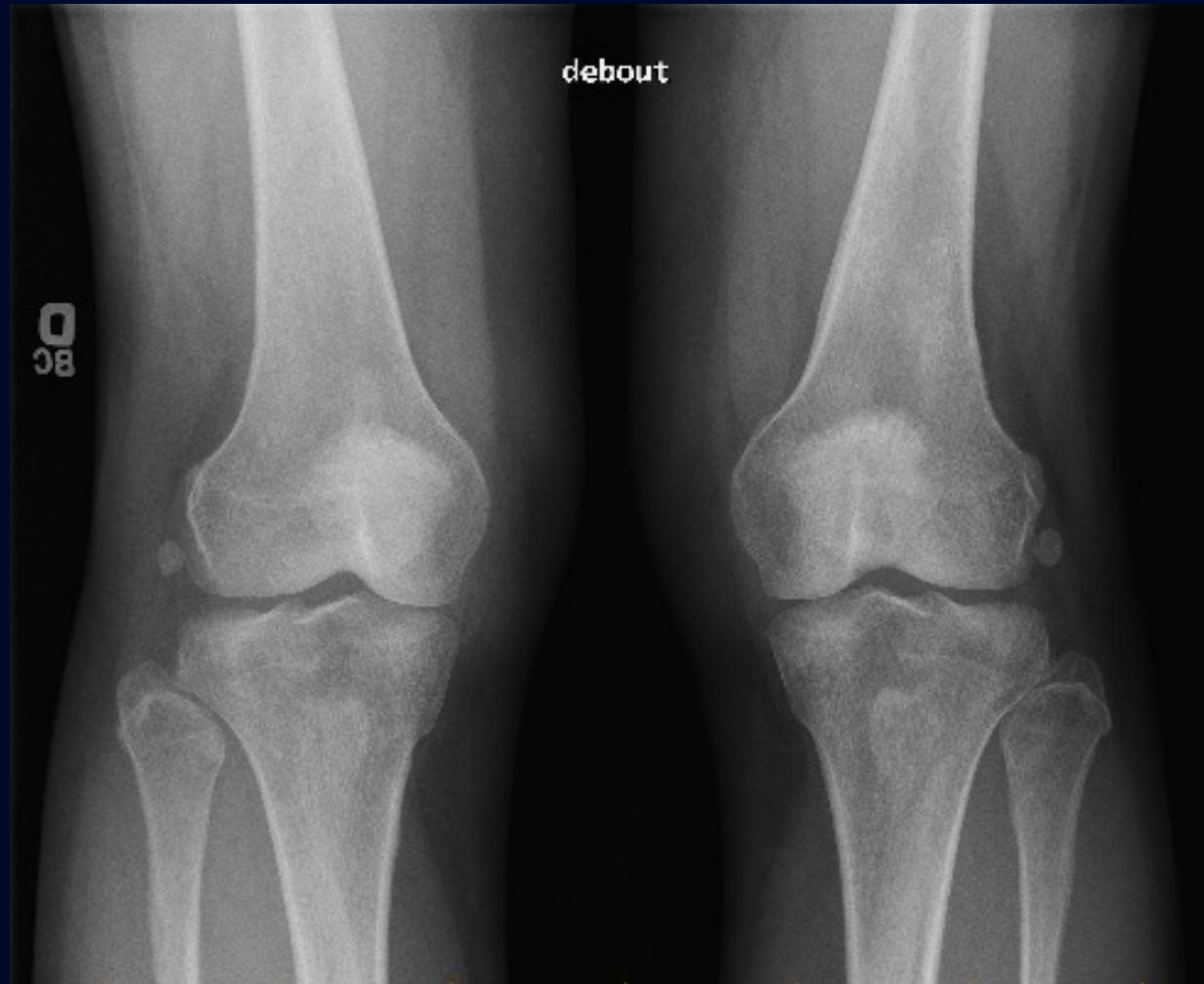
- Connue pour anémie aplasique post allogreffe
- Sous hautes doses de corticostéroïdes
- Douleur aux genoux



53 ans

Origine asiatique

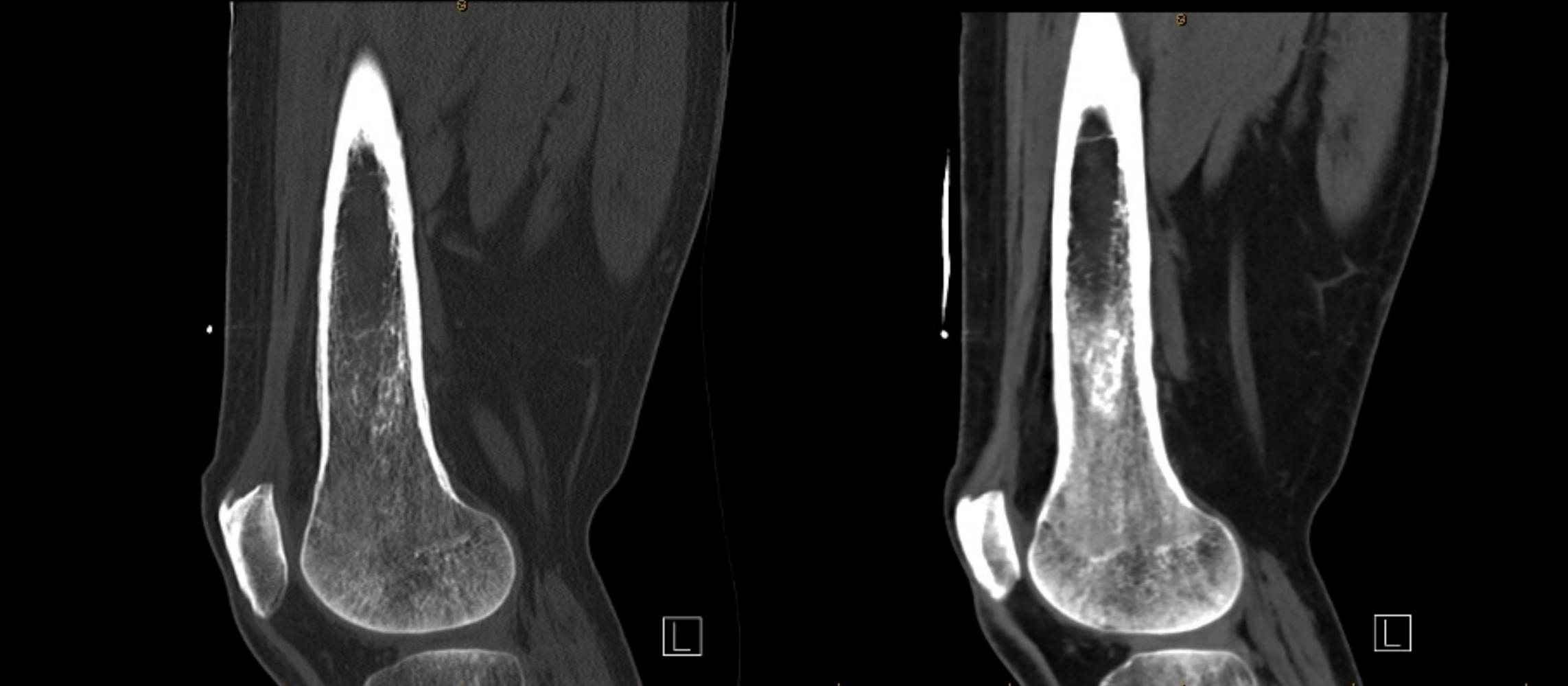
Radiographies des genoux



Radiographies des genoux



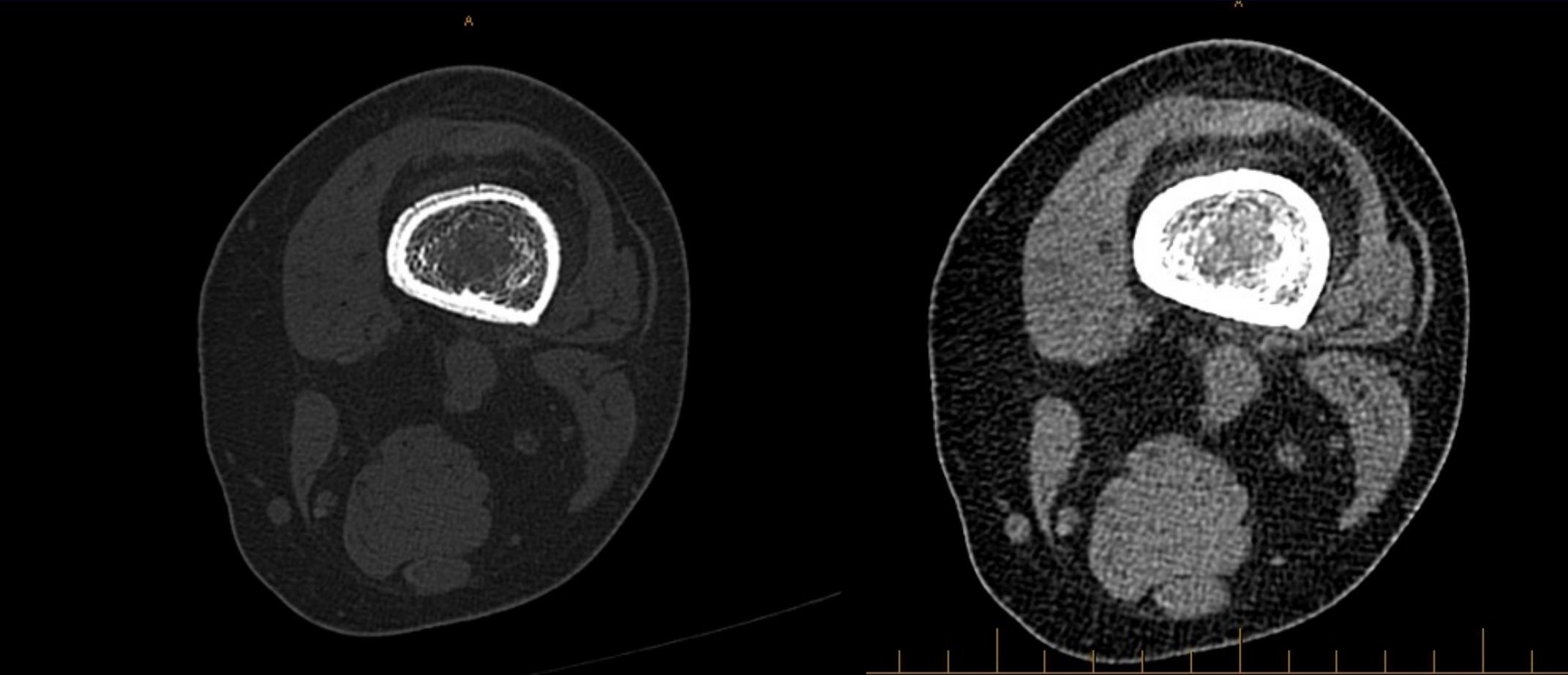
Tomodensitométrie genou gauche



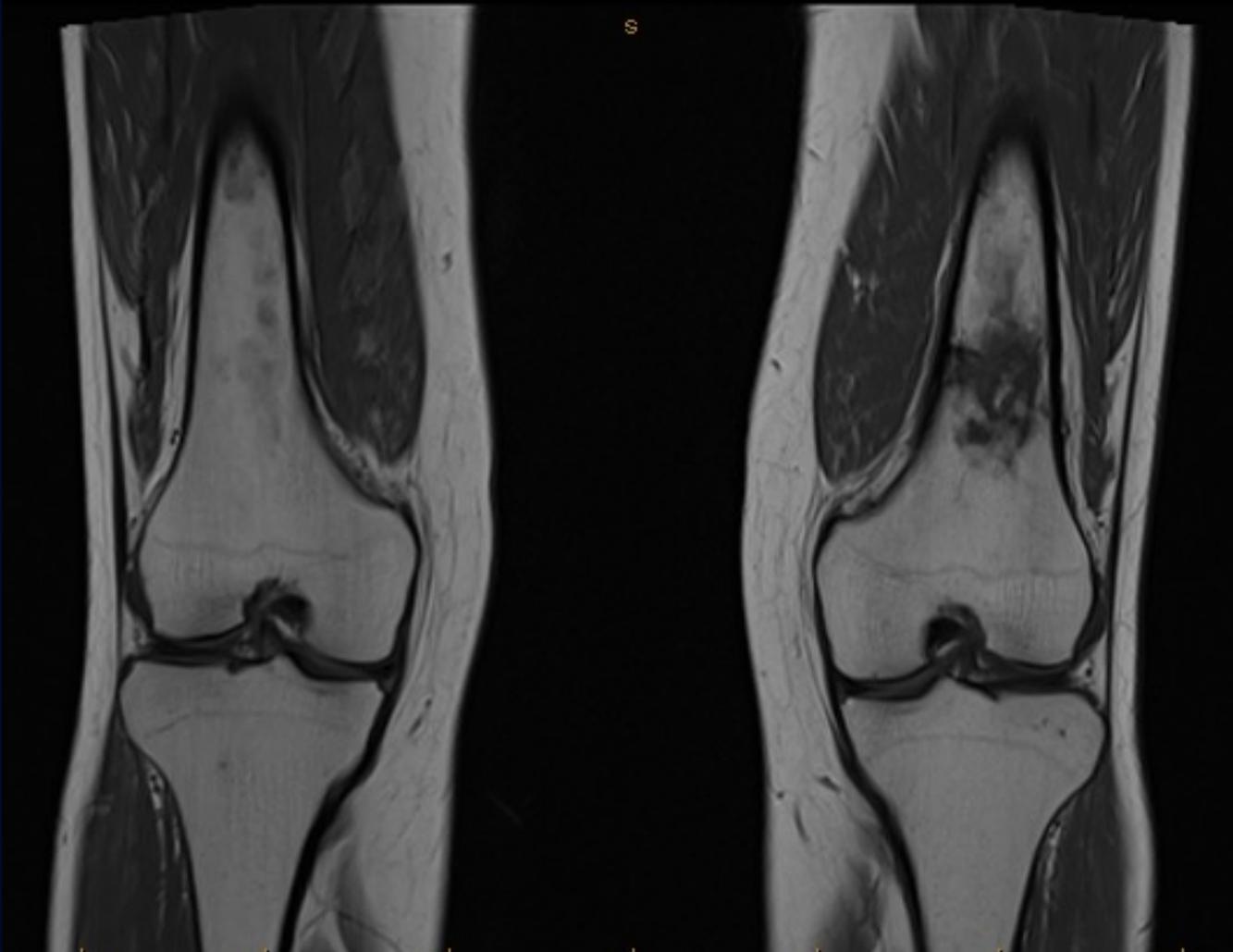
Tomodensitométrie genou gauche



Tomodensitométrie genou gauche



IRM des genoux

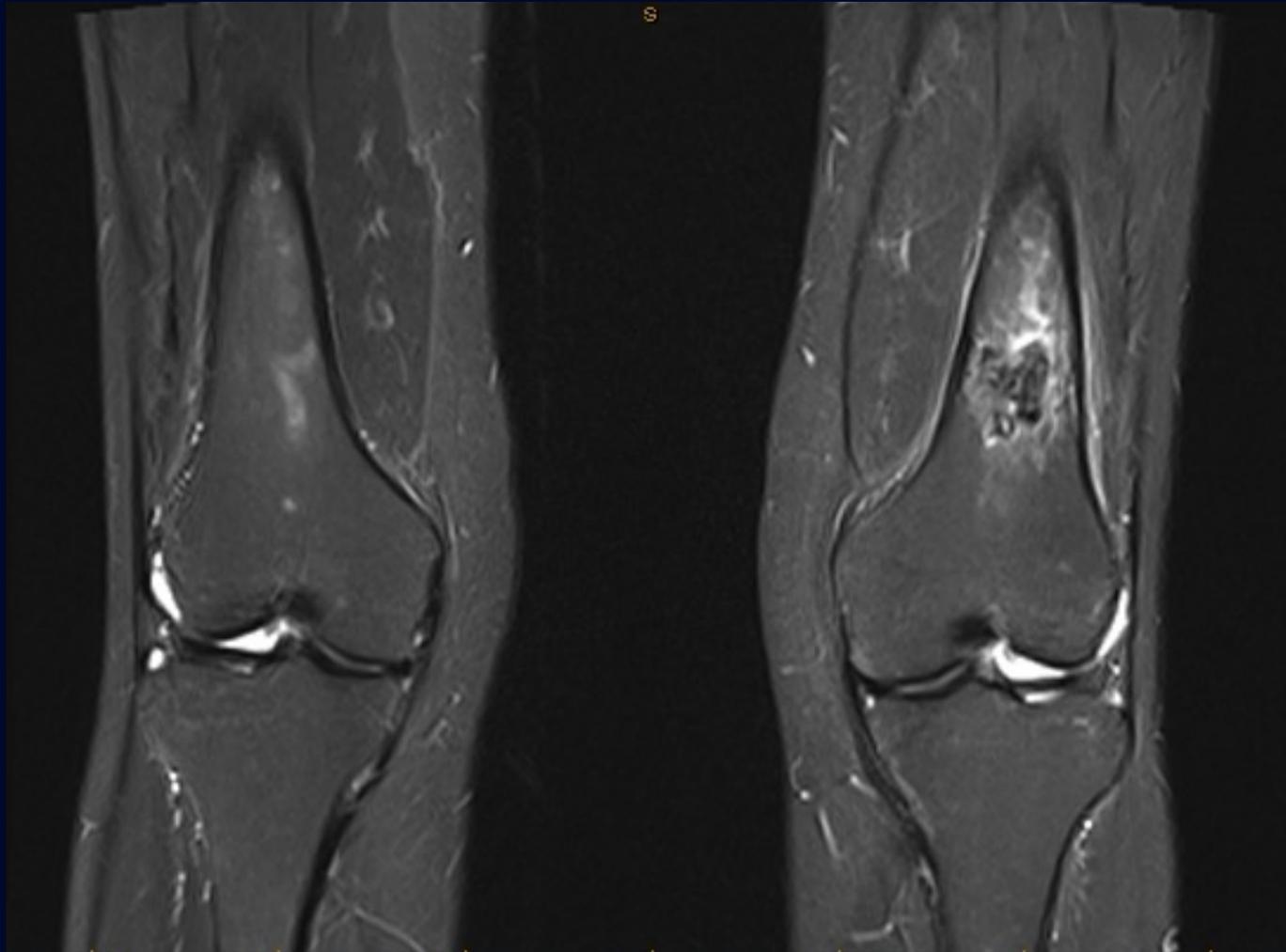


Coronal T1



Sagittal T1

IRM des genoux



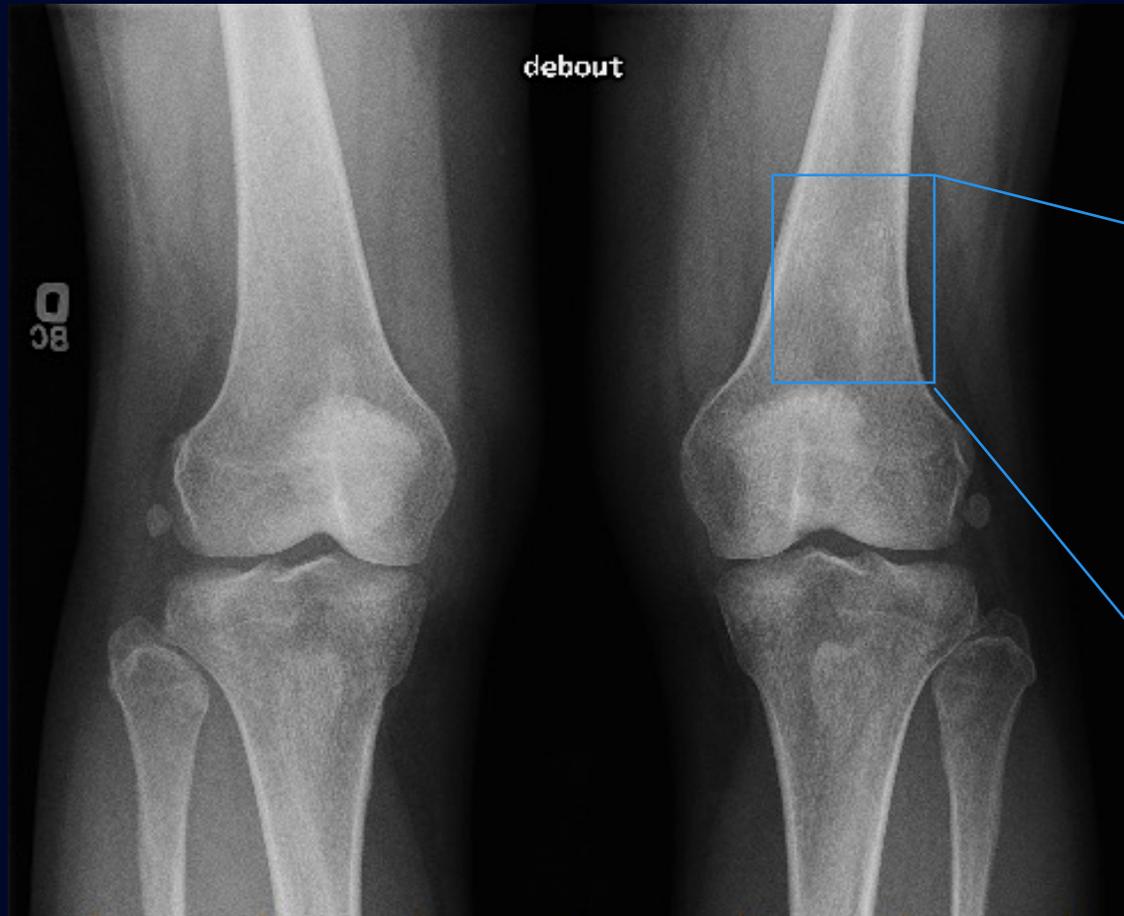
Coronal STIR



Sagittal PD Fat Sat
(avec artéfacts de mouvements)

TROUVAILLES

Radiographies des genoux



Lésion unique centromédullaire localisée à la métaphyse distale du fémur gauche, aux contours évanescents.

Radiographie des genoux

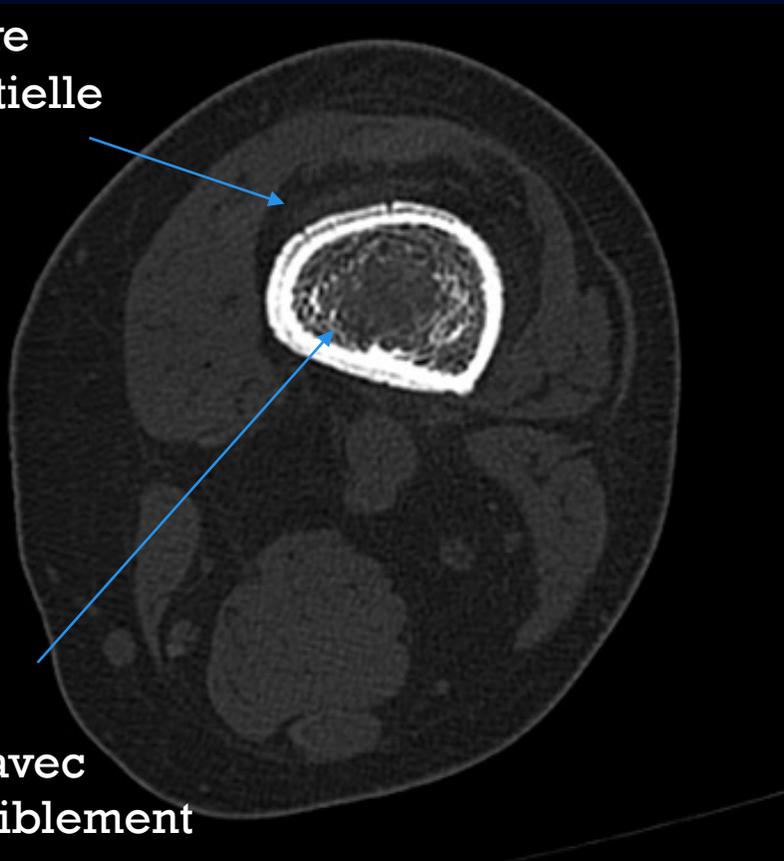
Matrice mixte / verre
dépoli et épaissement
endosté



Réaction périostée
unilamellaire

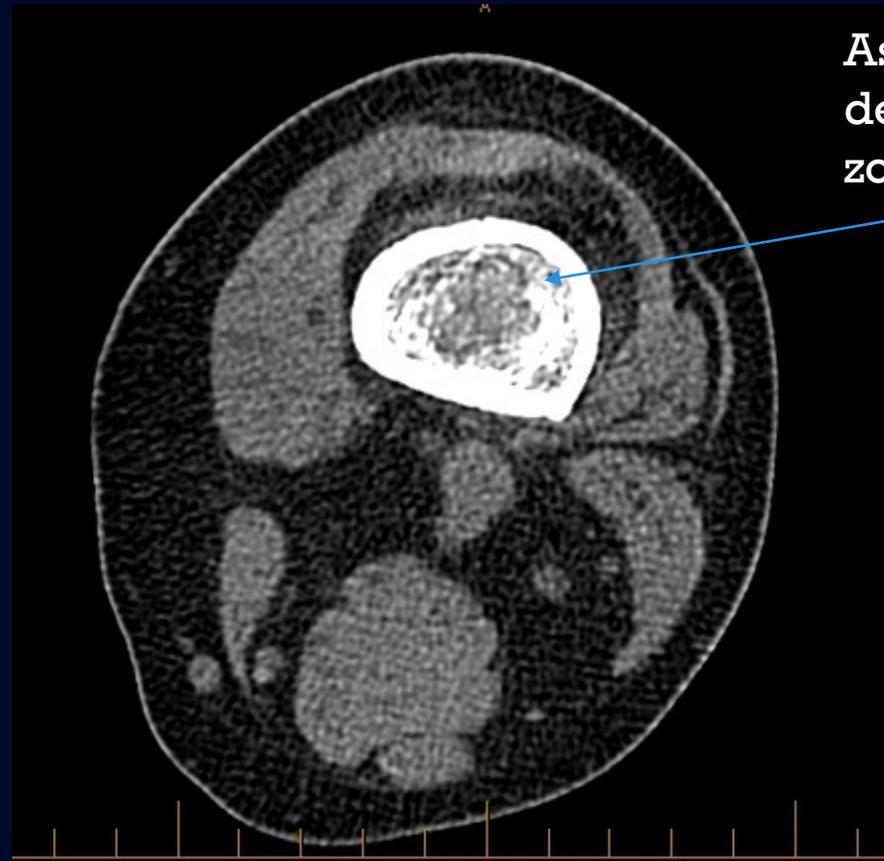
Tomodensitométrie genoux

Réaction périostée
unilamellaire
circonférentielle

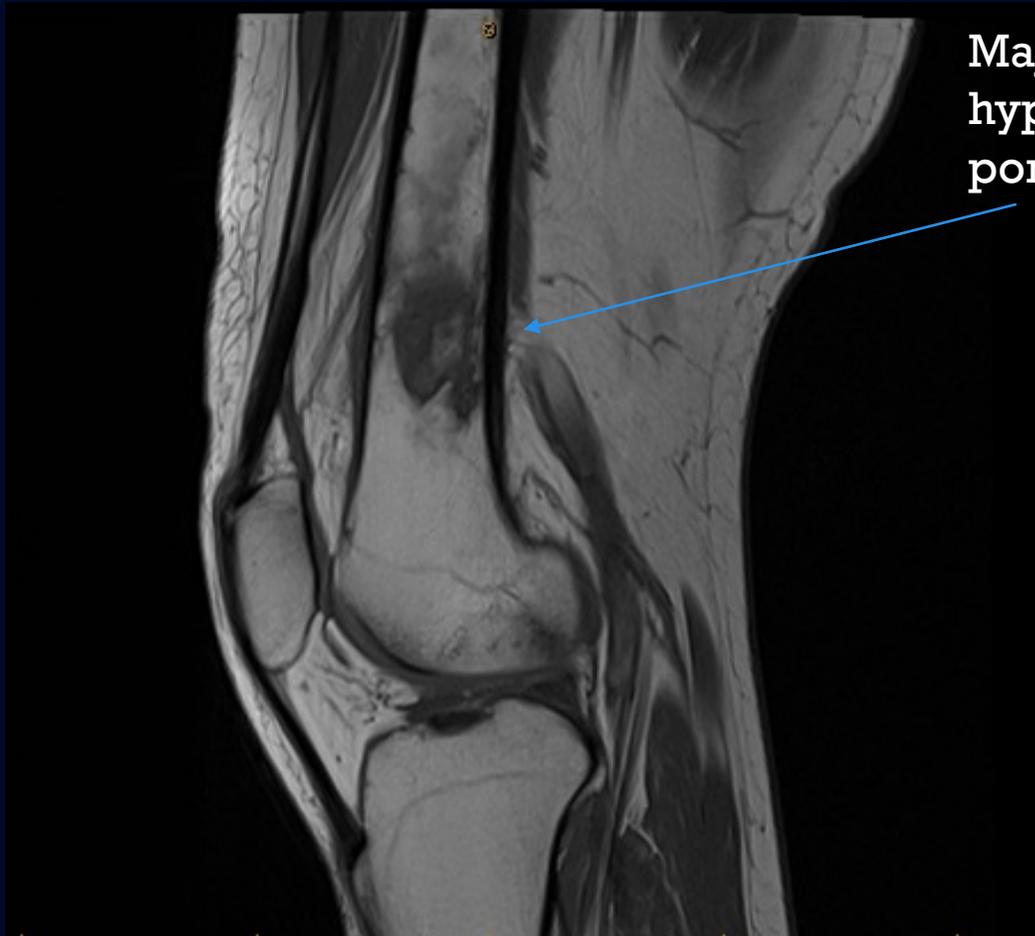


Distorsion de
l'architecture
trabéculaire avec
périphérie faiblement
dense, de façon
circonférentielle

Aspect en verre
dépoli entouré d'une
zone plus sclérotique



IRM du genou gauche



Majoritairement hypointense en pondération T1

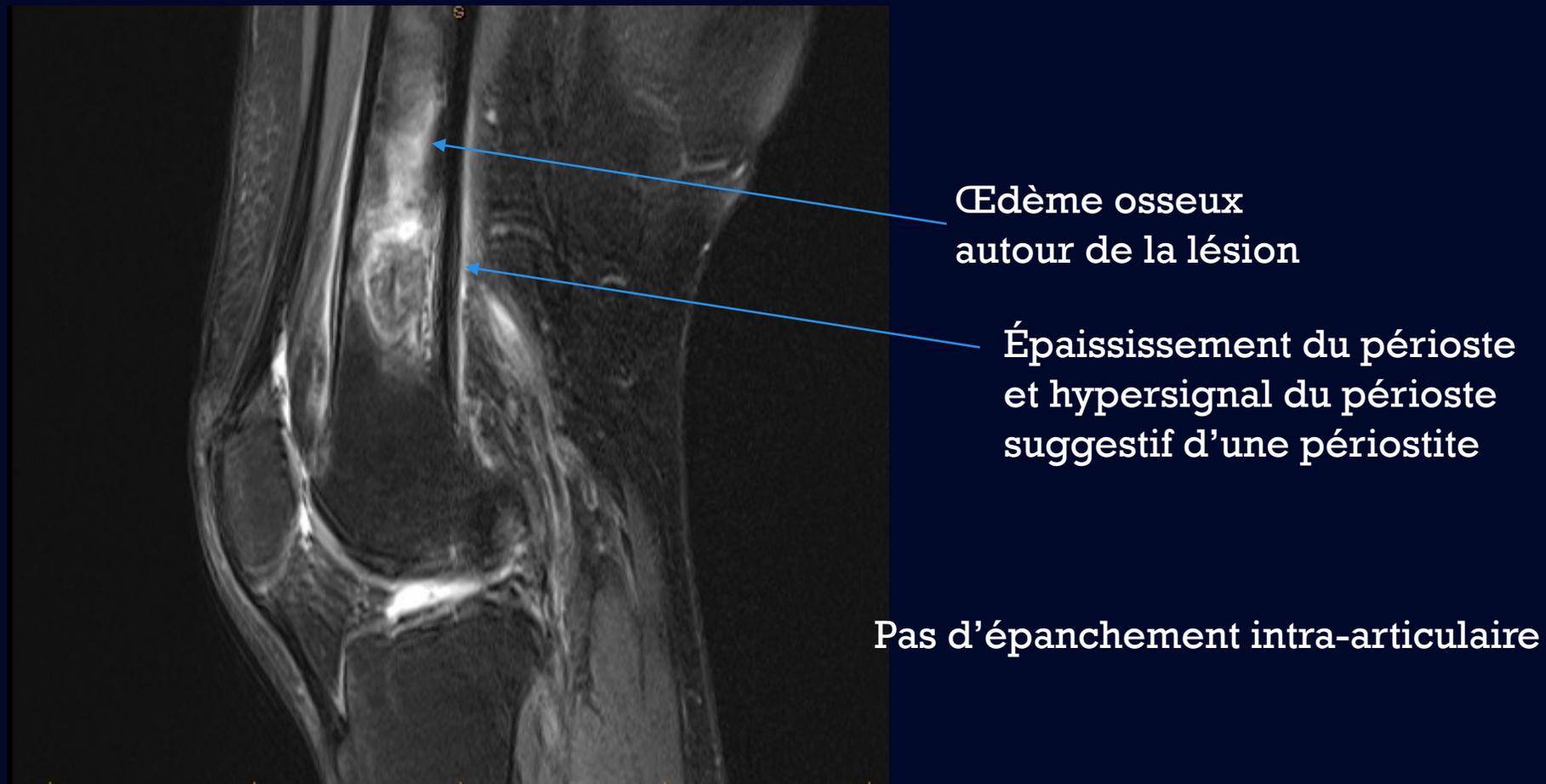
Lésion de signal intermédiaire en PD FatSat, entourée d'une hyperintensité évanescente

Sagittal T1



PD FatSat

IRM du genou gauche



Sagittal PD Fat Sat

En résumé

Lésion unique métaphysaire
fémorale distale
centromédullaire de densité
mixte avec zone de transition
évanescence associée à une
réaction périostée
unilamellaire
circonférentielle chez une
patiente de 53 ans sous
hautes doses de
corticostéroïdes.

Diagnostic différentiel

- Infarctus osseux
- Ostéosarcome
ostéogénique de bas
grade
- Lymphome
- Ostéomyélite
subaigüe
- Sarcoidose

Diagnostic différentiel

- **Infarctus osseux** →
 - (+) Prise de hautes doses de corticostéroïdes
 - (+) Périostite légère
 - (+) Lésion sclérotique
 - (+) Os long (fémur)
- Ostéosarcome ostéogénique de bas grade
- Lymphome
- Ostéomyélite subaigue
- Sarcoïdose
 - (-) Lésion unique (on s'attendrait à de multiples foyers d'infarctus osseux)
 - (-) Pas de calcification dystrophique serpentineuse
 - (-) Pas de "Double line sign" sur l'IRM décrivant la bordure entre l'os viable et non-viable

Diagnostic différentiel

- Infarctus osseux

- **Ostéosarcome
ostéogénique de bas
grade** →

- Lymphome
- Ostéomyélite subaigüe
- Sarcoidose

(+) Os long, fémur
(+) Lésion métaphysaire
(+) Lésion centromédullaire
(+) Réaction périostée
(+) Signal hypointense sur toutes les séquences

(-) Âge de la patiente (habituellement entre 20 et 40 ans)
(-) Pas d'extension dans les tissus mous (vu fréquemment dans les ostéosarcomes de bas grade)
(-) Pas de perméation corticale

Diagnostic différentiel

- Infarctus osseux
- Ostéosarcome ostéogénique de bas grade

- **Lymphome** →

- Ostéomyélite subaigüe
- Sarcoidose

(+) Os long
(+) Épaississement cortical
(+) Réaction périostée lamellaire

(-) Pas de perméation corticale
(-) Pas de composante dans les tissus mous
(-) Signal général de la moëlle préservé
(-) Pas d'adénopathie adjacente détectée

Diagnostic différentiel

- Infarctus osseux
- Ostéosarcome ostéogénique de bas grade
- Lymphome
- **Ostéomyélite subaigue** →
 - (+) Os long
 - (+) Histoire clinique
 - (+) Épaississement cortical
 - (+) Lésion sclérotique
 - (+) Périostite
 - (+) Œdème médullaire
- Sarcoidose

Diagnostic différentiel

- Infarctus osseux
- Ostéosarcome ostéogénique de bas grade
- Lymphome
- Ostéomyélite subaigue

- **Sarcoidose**



- (+) Densité mixte
- (+) Hypointense sur séquence T1
- (+) Lésion métaphysaire

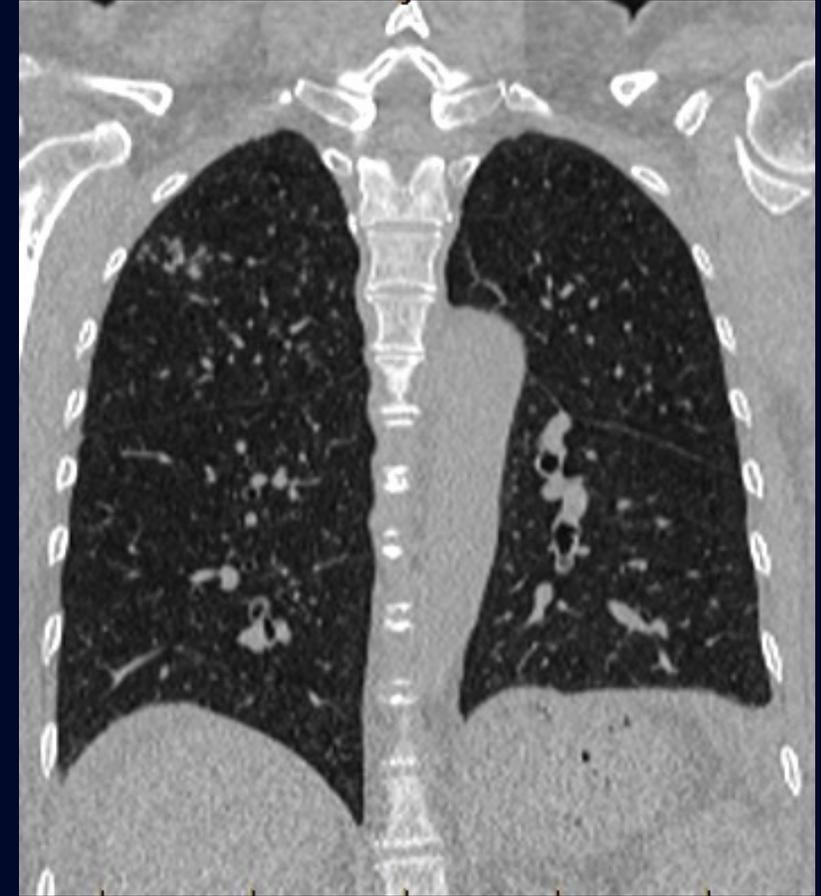
- (-) Lésion hypointense sur séquence FatSat
- (-) Pas de matrice ostéolytique «en dentelle» (lace-like)

Éléments additionnels

Patiente présentant également de la dyspnée et des expectorations



Axial MIP



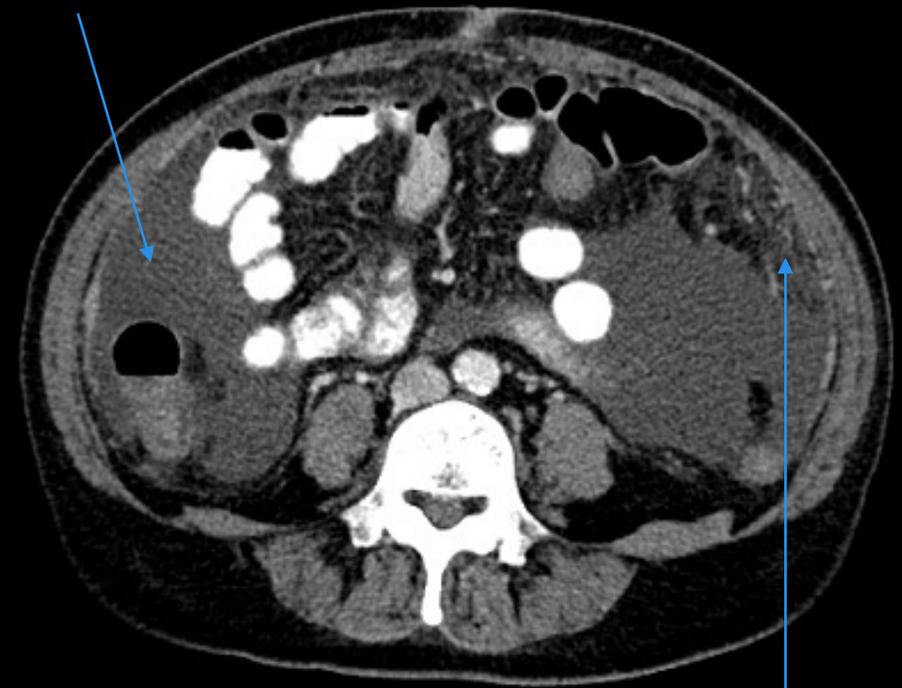
Plusieurs foyers micronodulaires à distribution plutôt aléatoire ;
majoritairement centrolobulaires et péribronchiolaires.

Scan abdomino-pelvien



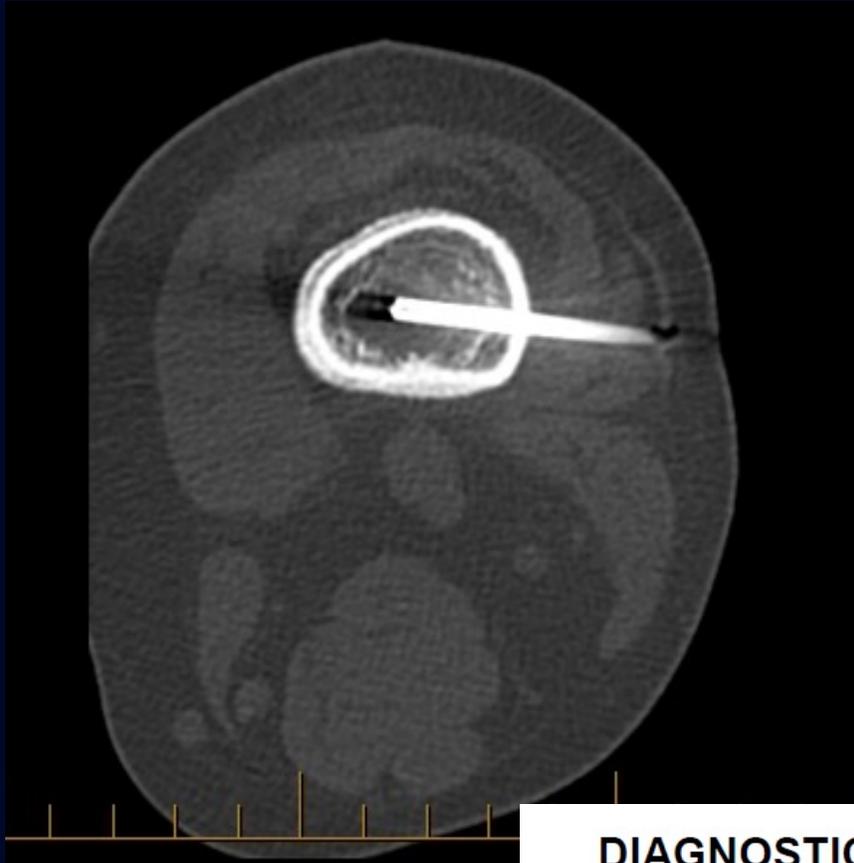
Épaississement
nodulaire
rehaussant du
péritoine

Ascite



Epiploon infiltré, épaissi et
d'aspect nodulaire «cake-like»

Biopsie osseuse sous scan



Rapport de pathologie



DIAGNOSTIC

A, B, C) Biopsies au trocart, lésion intra-osseuse fémur distal gauche :

Fragments osseux contenant des zones de nécrose, de fibrose et de rares granulomes suggérant un processus infectieux.

Coloration Ziehl : présence de bacilles compatibles avec des mycobactéries.

À corréler avec les résultats des études microbiologiques.

Résultats de microbiologie



| MICROBIOLOGIE | | | |
|---|-----------------------------------|----------------|------|
| Source: Expectations induites | | | |
| Rens.cliniques: | | | |
| Commentaire(s): | | | |
| Comm. req.: | | | |
| L'heure de prélèvement n'est pas inscrite sur la requête. | | | |
| Aspect: muco-purulent | | | |
| | | | |
| <u>Coloration de Gram</u> | FINAL | 21/03/31 10:42 | GAGK |
| Polymorphonucléaires | : >25 | | |
| Cellules squameuses | : >10 | | |
| **Échantillon contaminé par la salive** | | | |
| | | | |
| <u>Culture aérobie</u> | FINAL | 21/04/01 08:51 | GAGK |
| Non fait. | | | |
| Échantillon contaminé par la salive. | | | |
| | | | |
| <u>Coloration au blanc de calcofluor</u> | FINAL | 21/03/31 11:48 | LATM |
| Présence de blastoconidies | | | |
| Présence de pseudo-mycélium | | | |
| | | | |
| <u>Recherche de mycoses profondes</u> | PRÉLIMINAIRE | 21/04/19 14:33 | YELN |
| Croissance d'une levure autre que C.neoformans | | | |
| | | | |
| <u>Coloration à l'auramine</u> | FINAL | 21/04/06 16:01 | YELN |
| Présence de 2+ de bacilles acido-alcool-résistants (BAAR) | | | |
| | | | |
| <u>Recherche de mycobactéries</u> | PRÉLIMINAIRE | 21/04/14 11:25 | BRUN |
| Aspect: muco-salivaire | | | |
| Présence de | | | |
| 01 | Mycobacterium sp. (mycspp) | | |
| L'analyse TAAN étant positive sur l'échantillon initial, | | | |
| <u>il s'agit fort probablement d'un Mycobacterium du complexe tuberculosis.</u> | | | |
| Résultat susceptible d'être associé à une MALADIE A DÉCLARATION | | | |
| OBLIGATOIRE | | | |
| Résultat final à venir | | | |

**Diagnostic
final**

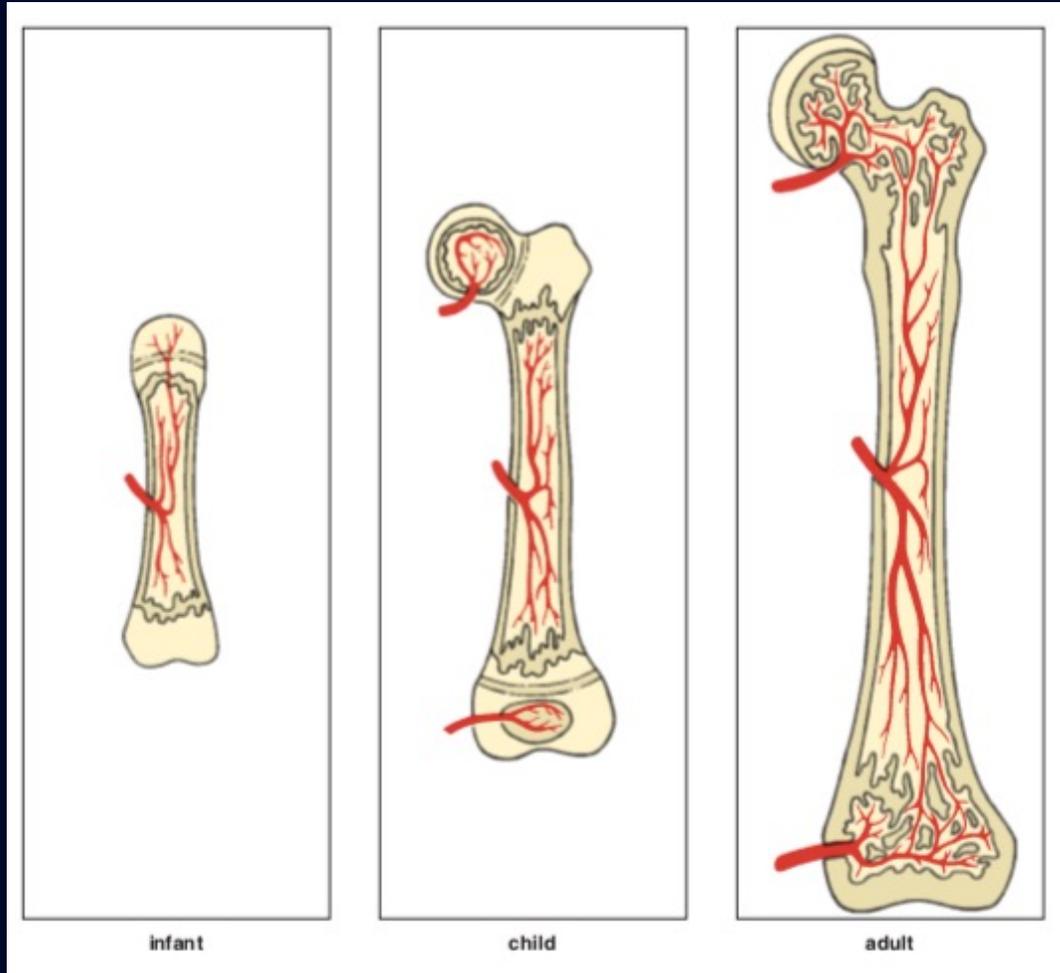
**Ostéomyélite
subaigüe à
Mycobactérium
Tuberculosis**

Tuberculose

Présentation musculosquelettique

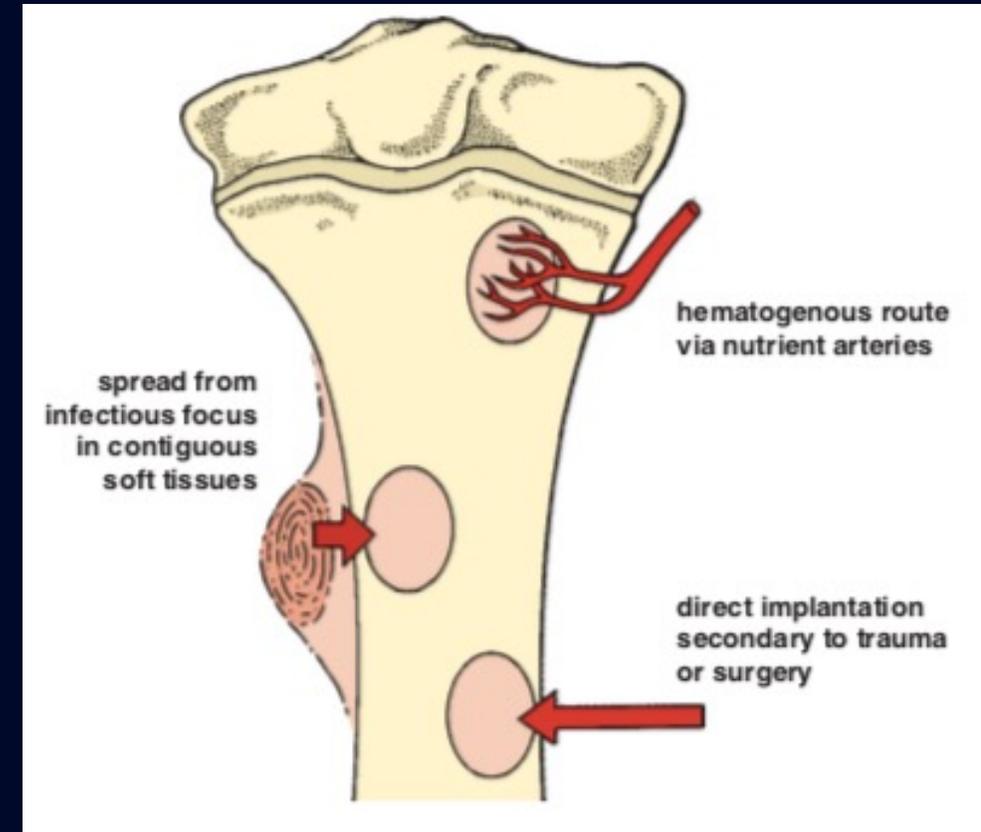
- Infection causée par Mycobactérium Tuberculosis
 - 1-3% de toutes les infections tuberculeuses sont musculosquelettiques
 - 50% des infections musculosquelettiques impliquent la colonne vertébrale
 - Lorsque la bactérie est retrouvée au squelette appendiculaire, l'infection est à propagation hématogène ; Tuberculose miliaire
- L'atteinte du squelette appendiculaire se fait plus souvent chez l'enfant et est souvent associée à une arthrite septique
 - Dans l'arthrite septique tuberculeuse, **triade de Phemister** :
 - Ostéopénie juxta-articulaire
 - Érosions osseuses périphériques
 - Pincement inter-articulaire tardif et graduel

Distribution ostéomyélite tb



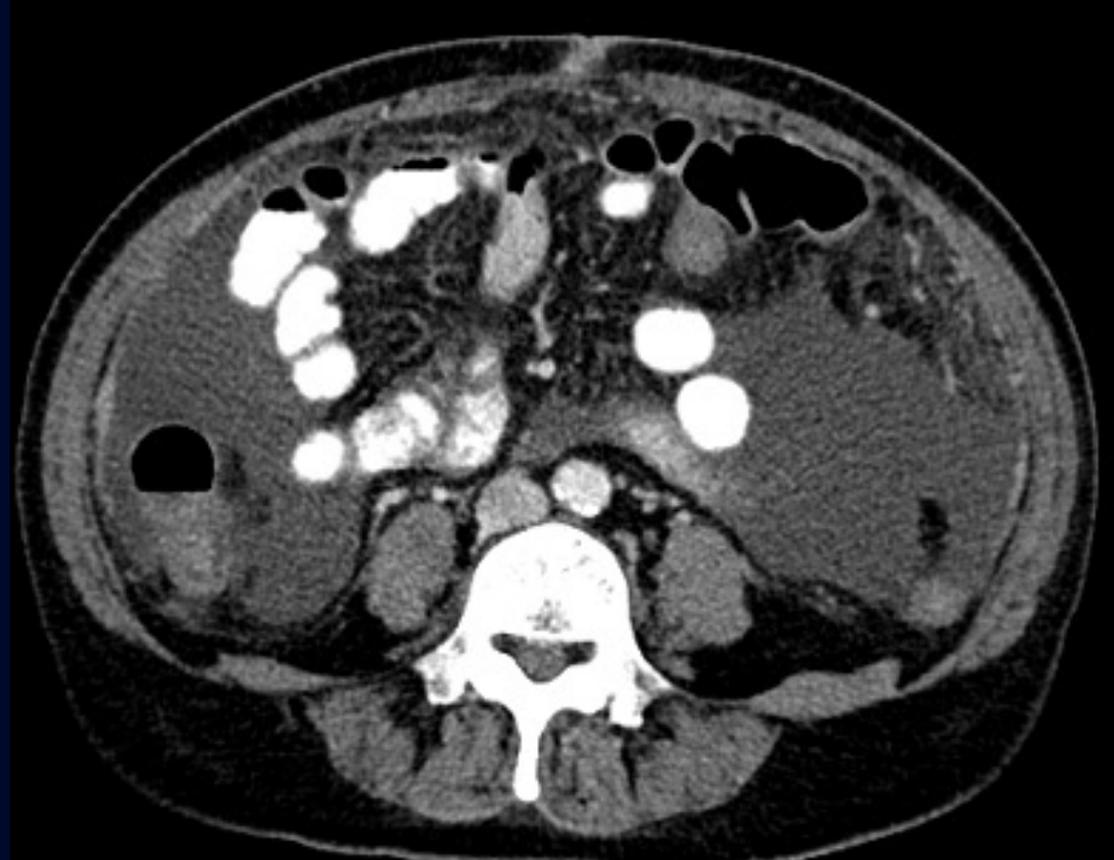
Anatomie vasculaire osseuse selon l'âge

L'ostéomyélite tuberculeuse a une **prédilection pour la métaphyse chez les enfants** étant donné que les plaques de croissance empêchent la dissémination de l'infection à la diaphyse.



Voies d'entrées d'un processus infectieux à l'os

Tuberculose péritonéale



Diagnostic différentiel principal : carcinomatose péritonéale

Pronostic **+** **Traitement**

- PPD non diagnostic si le patient a déjà été vacciné (faux positif), quantiferon nécessaire pour faire le diagnostic

Traitement : Médicaments antituberculeux (thérapie avec isoniazid, rifampin, pyrazinamide et ethambutol)

Pronostic : 25 à 30% de mortalité pour la tuberculose miliaire chez les adultes .

Références

1. Greespan, A. Orthopedic Imaging, A Practical Approach, 2011.
2. Manaster, B. May, D. Disler. «Musculoskeletal Imaging : The Requisites », 2013 ; 459-485 p.
3. Sharma, S. K., Mohan, A., Sharma, A., & Mitra, D. K. (2005). Miliary Tuberculosis: New Insights Into An Old Disease. The Lancet Infectious Diseases, 5(7), 415–430
4. Statdx. Tuberculosis (musculoskeletal), [en ligne], 04-2021, <https://app.statdx.com/document/tuberculosis/1f7de430-ba5c-4888-b017-ff31dd1a5f4d?searchTerm=tuberculosis>
5. Statdx, Low grade intraosseous osteosarcoma, [en ligne], 04-2021, <https://app.statdx.com/document/low-grade-intraosseous-osteosarcoma/8a1003a6-2920-4c8f-8b9d-6e2045bc6df0?searchTerm=low%20grade%20osteosarcoma>
6. Statdx, Lymphoma of bone, [en ligne], 04-2021, <https://app.statdx.com/document/lymphoma-of-bone/a0cd212c-5e38-4715-b142-b9eb425c43b6?searchTerm=lymphoma%20bone>
7. Statdx, Chronic osteomyelitis, [en ligne], 04-2021, <https://app.statdx.com/document/chronic-osteomyelitis/a0769644-b438-4032-8bb5-3cb7e3aa0a71?searchTerm=Chronic%20Osteomyelitis>
8. Radiopeadia, Chronic osteomyelitis, [en ligne], 04-2021 <https://radiopaedia.org/articles/chronic-osteomyelitis-1?lang=gb>
9. Radiopeadia, Tuberculosis, musculoskeletal manifestations, [en ligne], 04-2021, <https://radiopaedia.org/articles/tuberculosis-musculoskeletal-manifestations-1?lang=gb>
10. Radiopeadia, Tuberculous peritonitis, <https://radiopaedia.org/articles/tuberculous-peritonitis?lang=gb>