



- « Rose, Tony et Philippidès sont dans une salle d'attente de rhumatologie... »

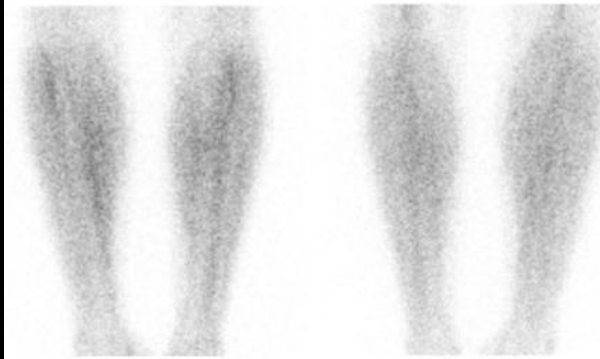


- **Cas n°1** : Patiente de **28 ans**, consulte pour douleurs tibiales antérieures, mécaniques, intenses et interdisant les efforts, dans un contexte de pratique débutante de **danse irlandaise** depuis quelques semaines, et **course à pied**
- **Point douloureux exquis** au tiers médial du tibia gauche **et douleurs diffuses** des deux tibias
- **Radiographies et échographie normales**



- **Temps précoce** : hypercaptation très discrète postéro médiale tibia G
- **Tardif** : hyperfixation en rail des deux tibias + hyperfixation focale tibia G : **périostite + fracture de contrainte**

Temps Precoces



TP FA 216K

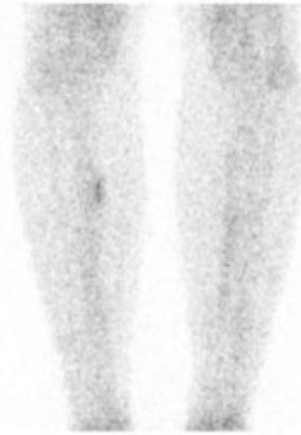
TP FP 206K

CORPS ENTIER

Temps tardifs



TIBIAS FA 136K



TIBIAS FP 105K



FACE ANT 1462K



FACE POST 1325K

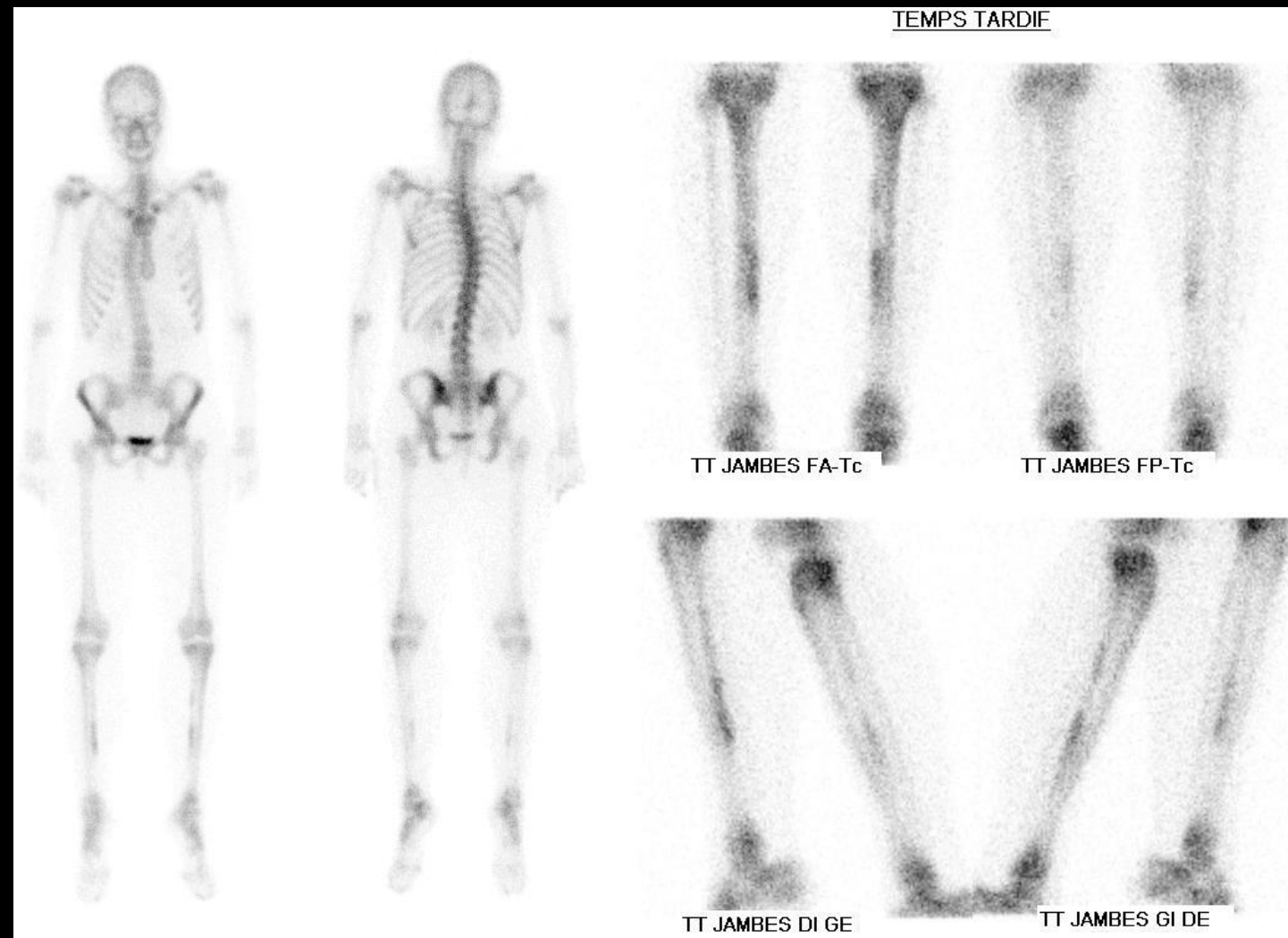
Cas n°2 : JF 21 ans,
sport intensif
Douleurs tibiales
bilatérales,
prédominant à gauche

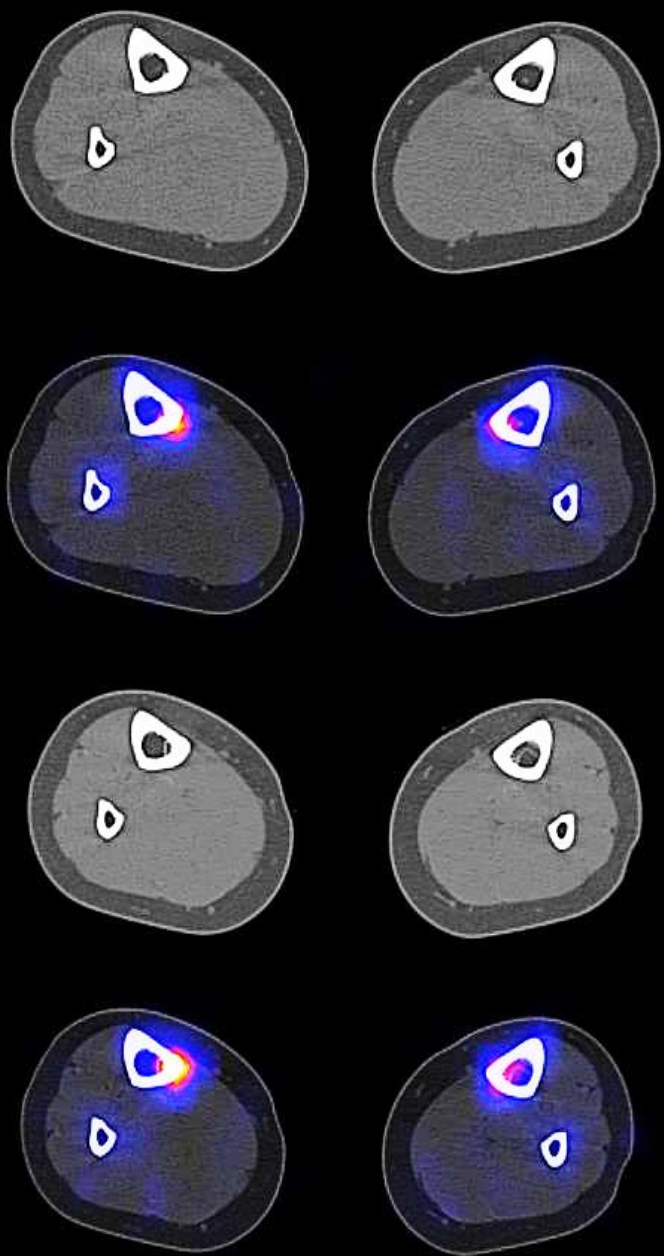
**Pas de point
douloureux exquis**

Temps précoce normal

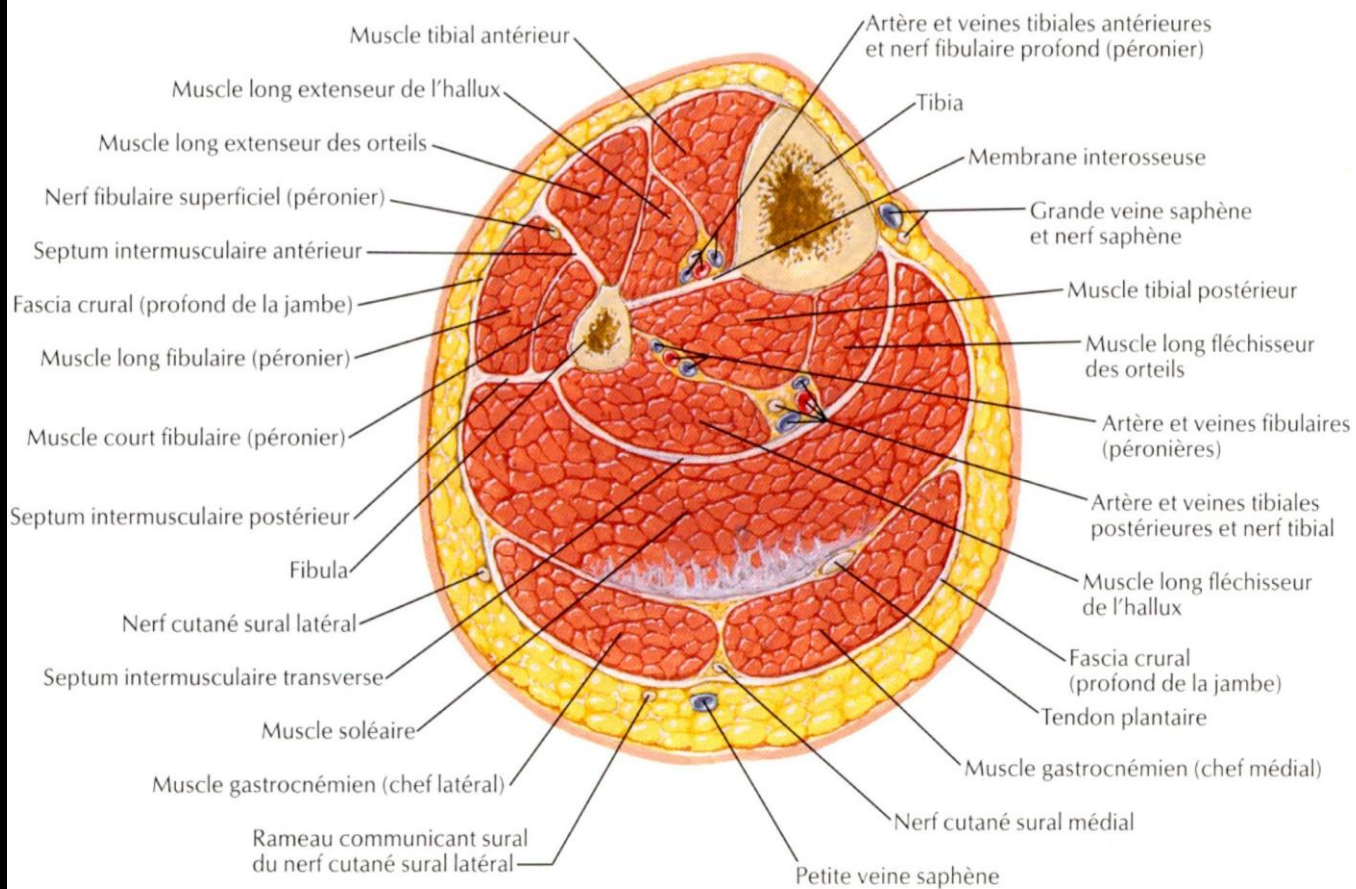
Temps tardif :
Hyperfixation corticale
postéro médiale, linéaire,
irrégulière modérément
intense :

Périostite tibiale bilatérale





Coupe transversale juste au-dessus du milieu de la jambe gauche



Temps tardifs

JAMBES FA 88K

JAMBES FP 64K

INT DT EXT G 90K

INT G EXT D 76K

PI TIBIAS

PE TIBIAS

TIBIAS FA-Tc-99

TIBIAS FP-Tc-99

FA TARD

FP TARD

P.INT

P.EXT

Périostite tibiale du sujet sportif

Facteurs de risque:

- Sexe féminin
- **Sports à risque:** course de fond (fréquence 13 à 15%), football, basket ball, danse .
- Souvent erreur qualitative ou quantitative d'entraînement
- **Profession:** militaires de carrière (fréquence 1,5%), orthostatisme / marche
- Port de talons hauts
- **Troubles statiques** (pieds creux, inégalité de longueur des membres inférieurs)
- 9 fois sur 10 bilatérale, 2 fois sur 3 symétrique

Concepts physiopathologiques et médial tibial stress syndrome

opposition de deux conceptions anciennes :

1) La périostite comme fracture de contrainte de bas grade

(micro traumatismes, forme du tibia, anomalies structurelles, erreurs de planification d'entraînement)

2) La périostite – enthésopathie

(rôle contesté du muscle tibial postérieur, insertion tibiale du soléaire, amarrage du carrefour fibreux tendineux et aponévrotique du tiers moyen du tibia)

Souvent l'examen clinique **oppose point par point** périostite et fracture de contrainte...

la symptomatologie (douleurs tibiales observées dans un contexte d'hypersollicitation mécanique) a également été désignée sous le terme de **"shin splints"** (traduction littérale impossible) ; le medial tibial stress syndrome (syndrome de contrainte de la région moyenne du tibia) en est la principale cause; il faut également envisager une fracture de fatigue , un syndrome compartimental...

La pathogénie fait intervenir une part variable des microtraumatismes et d'augmentation du turn over osseux, avec un probable large recouvrement entre les différentes entités

= MEDIAL TIBIAL STRESS SYNDROME

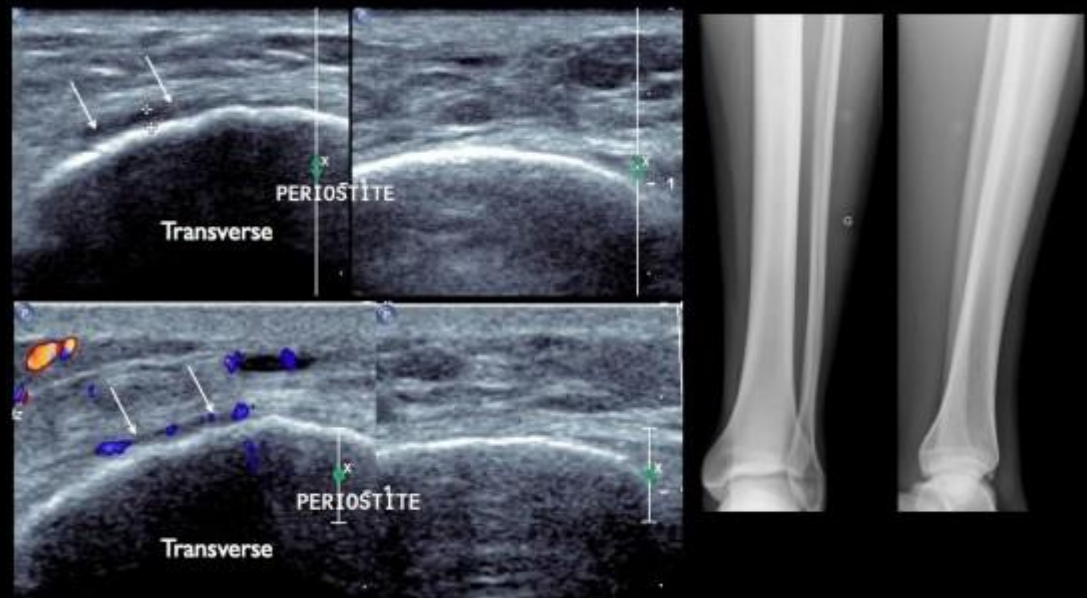
Aspect en radiographie standard :

- épaississement de la corticale
- réaction périostée
- **souvent normale**



Echographie

- épaississement du périoste
- hyperhémie en doppler couleur
- **souvent normale**

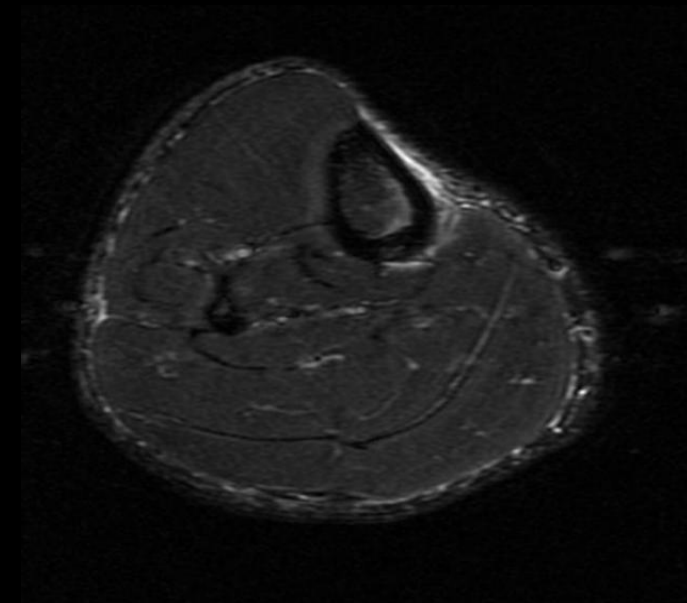
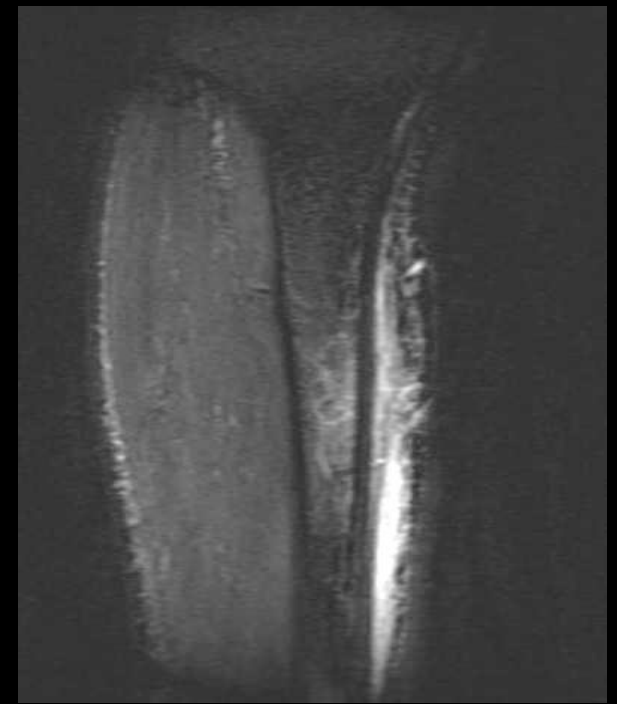


Aspect en TDM

- anomalies de la corticale : stries, microcavités, raréfaction
- **souvent normale**

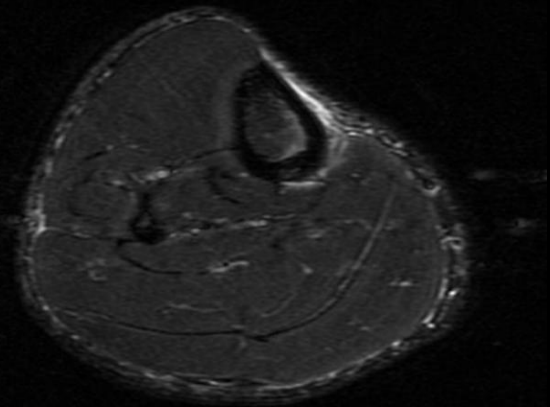
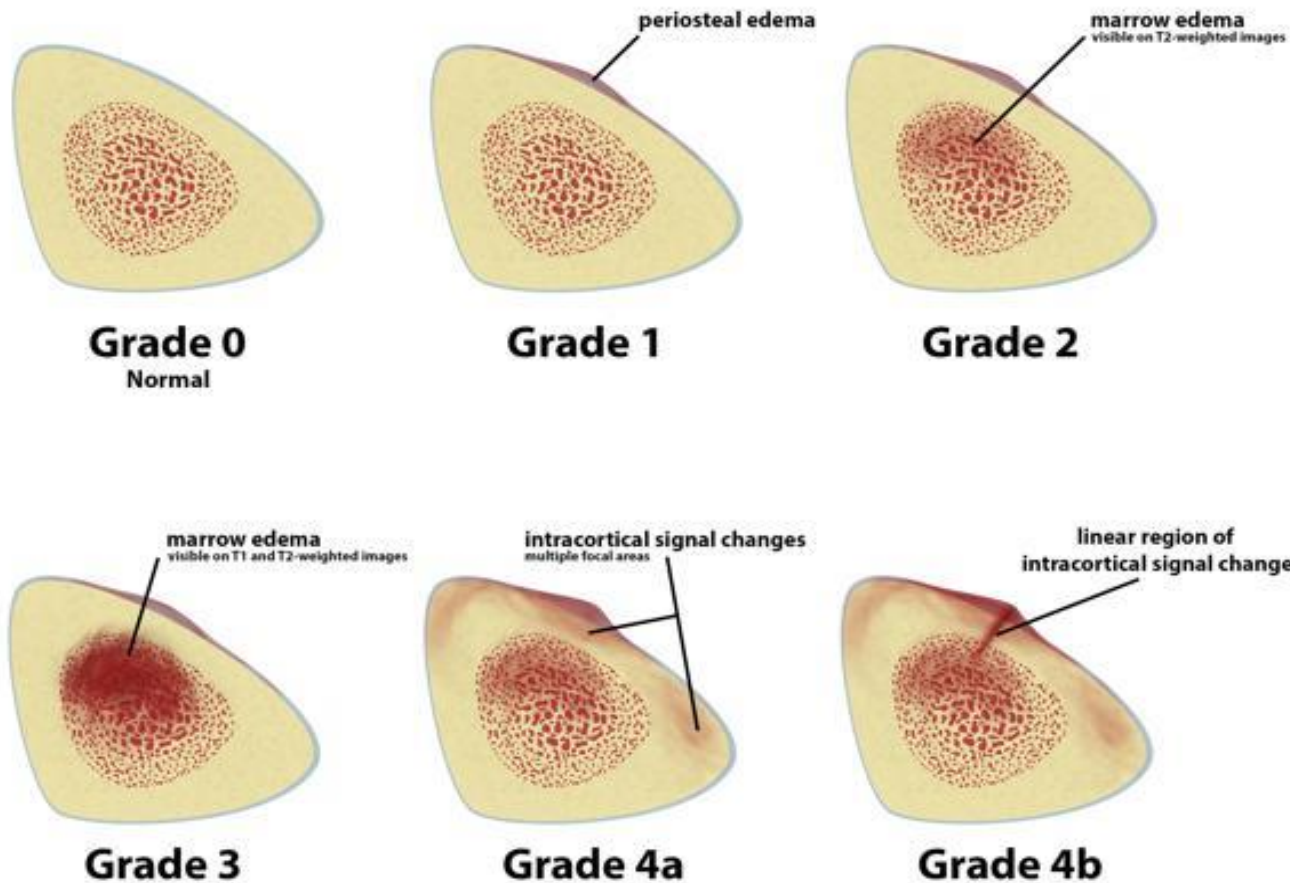
Aspect en IRM

- comme en TDM
- oedème et prise de contraste du périoste
- oedème médullaire en regard des anomalies corticales
- **sensible et spécifique**
- Pas de comparaison récente avec la scintigraphie osseuse



Fredericson classification system

for medial tibial stress syndrome on MRI



Prise en charge thérapeutique

Arrêt des activités sportives 5 semaines / Antalgie / glaçage

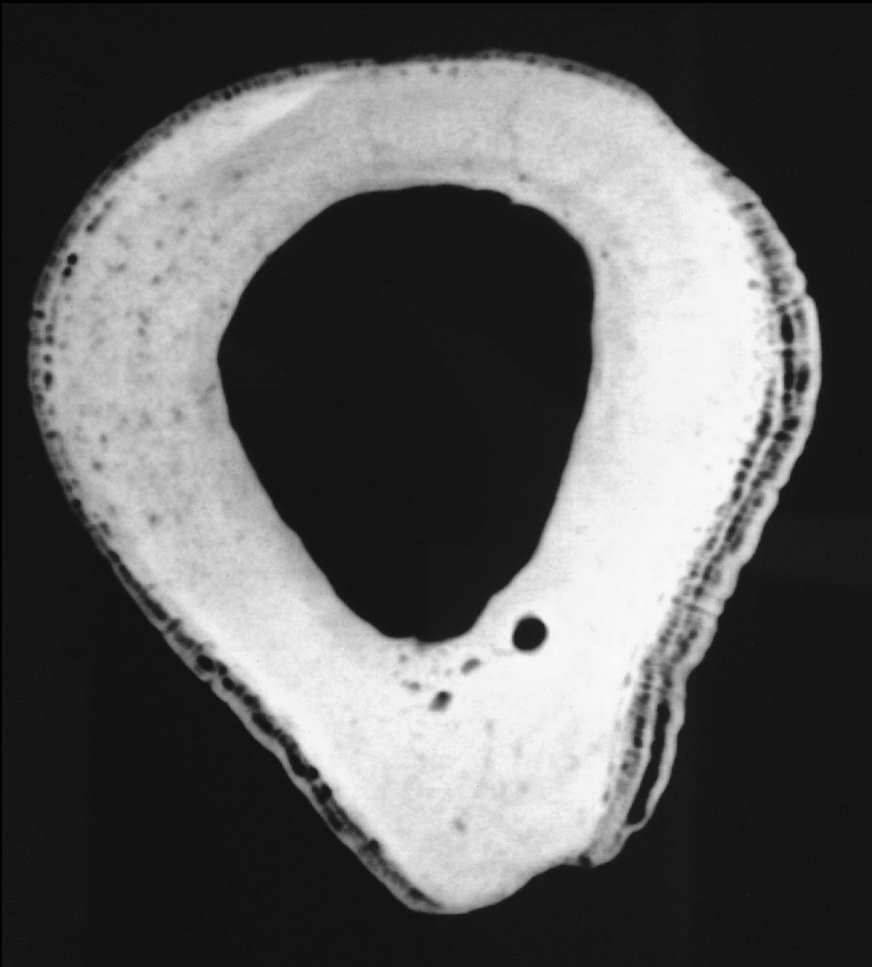
Correction des troubles statiques

Modification des **conditions d'entraînement**, correction des erreurs de planification et d'intensité

Proscrire la **reprise trop précoce** notamment en cas de régression rapide de la symptomatologie !

Imagerie inutile (sauf évolution anormale) : la palpation est un bon élément de suivi

pièce squelettique provenant d'un cimetière
du XVIII^{ème} siècle



sujet jeune

apposition périostée plurilamellaire
prédominant nettement sur la face médiale

pas d'anomalie structurale corticale

probable **medial tibial stress syndrome**

*document : Ph Vidal MCU et A. Blum
PU-PH Université Lorraine*