

# Lésion ostéolytique du tibia proximal avec un diagnostic difficile.

Dr.Ramy SAMARGANDI  
CHRU de Tours



pas conflit d'intérêt

- Femme de 27 ans
- Pas antécédents médicaux / chirurgicaux
- Aucun voyage récent, aucune allergie, non fumeuse
- enseignante en école élémentaire

#### HDM:

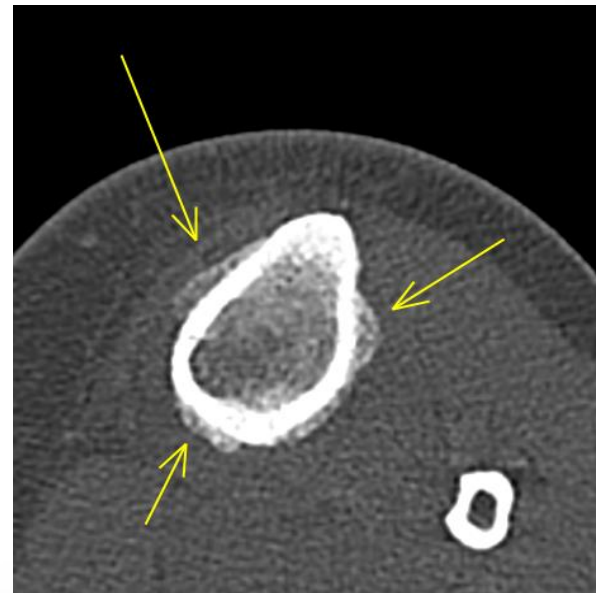
- Douleur au genou gauche depuis mai 2022 lors de la marche et au repos.
- Présentée au service des urgences le 16 août devant l'aggravation de douleur: Pas de fièvre, mobilité articulaire de 0-0-110 degrés, gonflement au niveau du tibia sans épanchement articulaire, douleur à la palpation du tibia.

Imagerie (radio/scanner/IRM): lésion ostéolytique de la métaphysodiaphysaire proximale du tibia gauche avec réaction périostée et composante kystique.

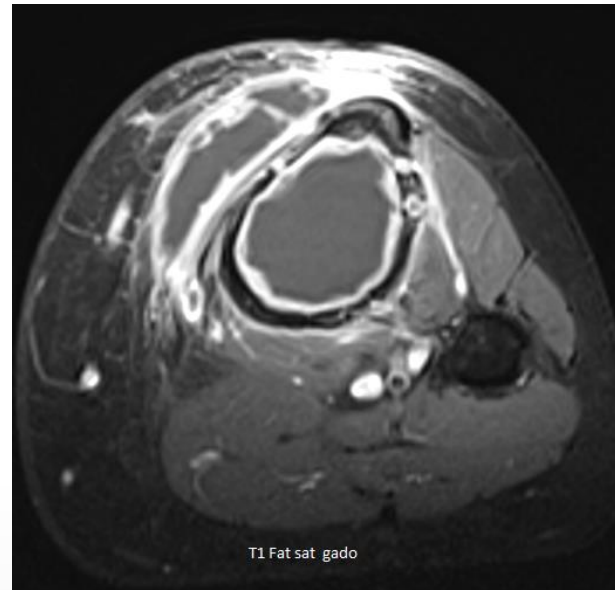
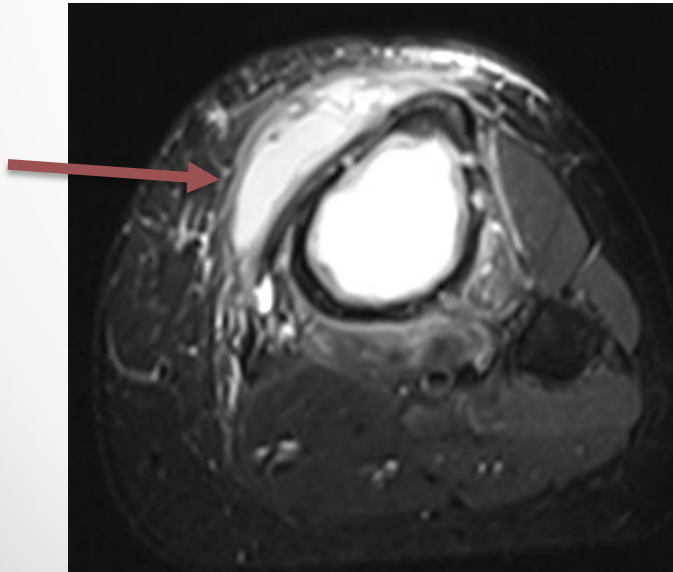
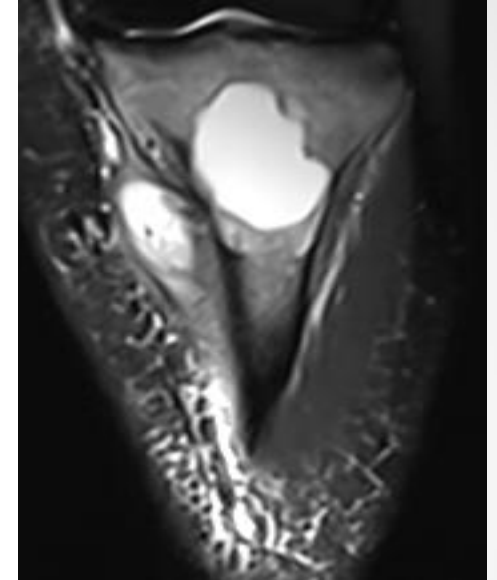
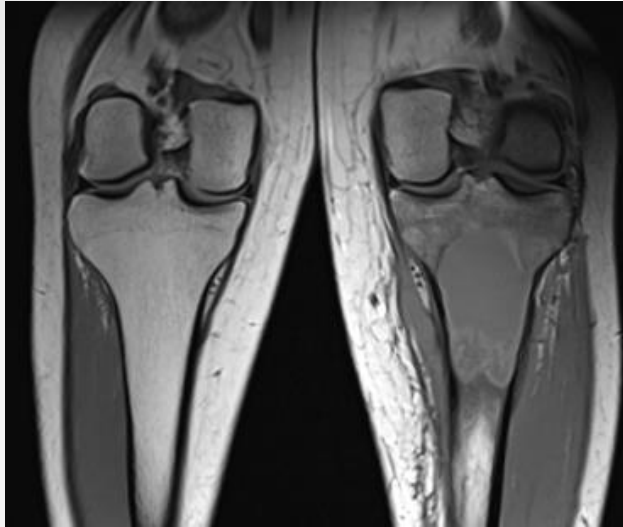
Bilan: CRP 28 mg/L ; NFS normale, autres examens normaux

16 Août 2022





18/08/2022



Diagnostic différentiel :

Ostéomyélite

Abcès de Brodie

Sarcome d'Ewing

Lymphome

Autres lésions osseuses primitives

# Première biopsie effectuée le 25/08/2023

- Une collection productive abondante de couleur rougeâtre à brun a été trouvée.

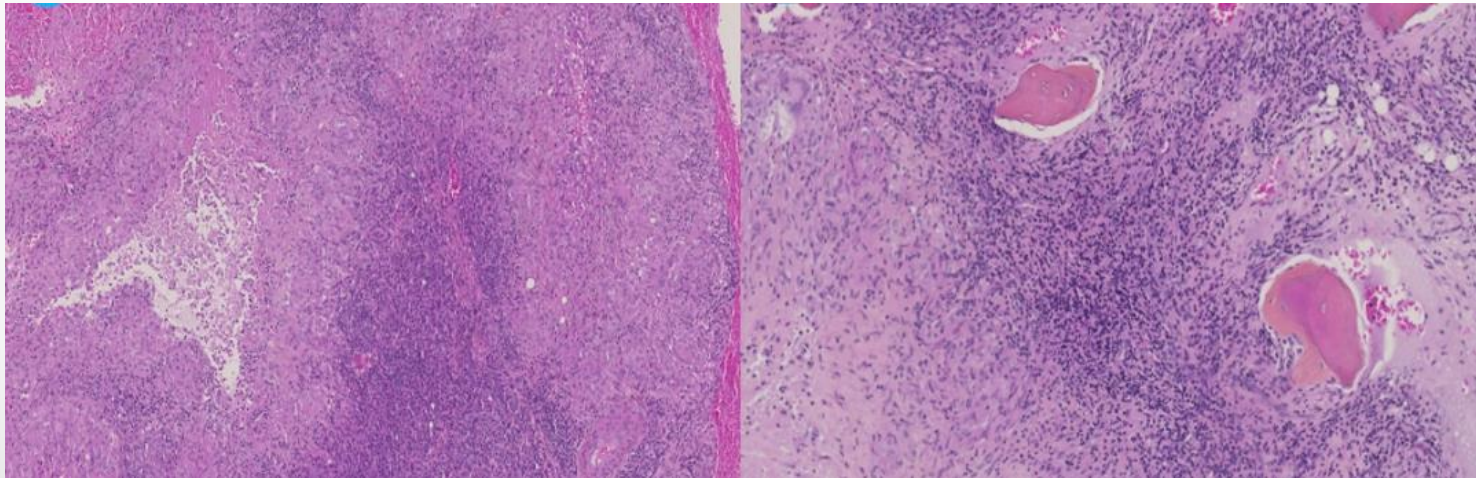
Prélèvements faits:

- 1 prélèvement anatomopathologique
- 3 prélèvements bactériologiques
- 1 prélèvement mycobactériologique
- 1 prélèvement mycologique
- 1 prélèvement parasitologie





- Cultures : *S. epidermidis* 1/3 contamination
- PCR 16S: négative.
- L'anatomopathologie a trouvé un aspect d'ostéite granulomateuse tuberculoïde avec nécrose.
- PCR *Bartonella* spp/*Coxiella* négatives
- PCR *M. tuberculosis* négative
- Scanner thoraco-abdomino-pelvien : normal



15 jours post-opératoires: désunion de la plaie au site de la biopsie avec une fistule productive



Décision : nouvelle curetage biopsie pour un examen bactériologique et pathologique plus approfondi

Nouvelle biopsie chirurgicale + curetage abondant + fermeture cutanée le 26/09/2022

Pas d'antibiothérapie empirique devant suspicion de mycobactérie.

26/09/2023: Culture BK négative / PCR BK négative

La culture bactérienne était positive pour SAMS (3/3) /  
*Staphylococcus condimentii* (2/3)

Mais la plaie était ouverte depuis au moins 2 semaines  
→ probable super infection mais fistulisée

Anapath: aspect d'ostéite granulomateuse  
tuberculoïde avec nécrose !

# Après le deuxième lavage



## Diagnostic Différentiel :

Autre maladie granulomateuse ?

Maladie de Crohn ? Sarcoidose ? (mais scanner thoraco-abdomino-pelvien : normal)

## Le problème :

- Culture positive de SASM / *S. condimentii*
- Apparition de fièvre + syndrome inflammatoire biologique et passage aux urgences

→01/10/2023: traitement par clindamycine, mais switchée par doxycycline en raison d'une réaction allergique.

- Aucun diagnostic n'a été trouvé ou prouvé si ce n'est la super infection.
- Impossibilité de faire du NGS
- Évolution défavorable avec une nouvelle fistule apparue environ 21 jours après l'opération, malgré le lavage et les antibiotiques.
- Consultation rhumatologique : aucune proposition, la sarcoïdose et la maladie de Crohn ont été éliminées.
- Sérologie : VIH, VHB, VHC, coxielle, brucelle négatives
- EPP, ECA : normale



- De nombreuses discussions en RCP ont eu lieu
- Problèmes : Diagnostique ? Comblement espace mort?

### Décision :

- reprise chir par lavage (fenêtre antibiothérapie 15j)
- comblement d'espace mort
- traitement empirique (ethambutol + moxifloxacine + clarythromycine) pour mycobactérie atypique et différents staphylocoques




# Comblement ?

- Ciment : patiente jeune, non-biologique
- Chaplet de ciment : nécessite une deuxième intervention pour l'ablation.
- Autre ?
- Sulfate de calcium ? Ostéoconducteur / Délivrance d'antibiotique ++

## Research Article

# Application of Calcium Sulfate for Dead Space Management in Soft Tissue: Characterisation of a Novel In Vivo Response

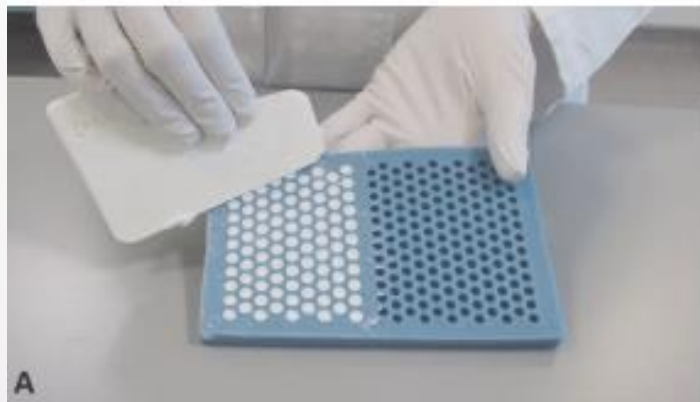
**Rema A. Oliver** <sup>1</sup>, **Vedran Lovric**<sup>1</sup>, **Chris Christou**<sup>1</sup>, **Sean S. Aiken**<sup>2</sup>,  
**John J. Cooper**<sup>2</sup> and **William R. Walsh**<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Surgical & Orthopaedic Research Laboratories, Prince of Wales Clinical School, Prince of Wales Hospital, UNSW Sydney, Randwick, NSW, Australia*

<sup>2</sup>*Biocomposites Ltd., Keele Science Park, Keele, UK*

Correspondence should be addressed to Rema A. Oliver; [rema.oliver@unsw.edu.au](mailto:rema.oliver@unsw.edu.au)

Received 25 September 2017; Accepted 16 January 2018; Published 6 March 2018




RESEARCH ARTICLE

Open Access

# Single-stage treatment of chronic localized tibial osteomyelitis with local debridement and antibiotic-loaded calcium sulfate implantation: a retrospective study of 42 patients



Chun-Hao Zhou<sup>1†</sup>, Ying Ren<sup>2†</sup>, Abdunnassir Ali<sup>1†</sup>, Xiang-Qing Meng<sup>3</sup>, Hong-An Zhang<sup>3</sup>, Jia Fang<sup>3</sup> and Cheng-He Qin<sup>3\*</sup> 


Received: 31 August 2020 | Revised: 19 October 2020 | Accepted: 21 October 2020

DOI: 10.1002/jor.24896

RESEARCH ARTICLE

Journal of  
Orthopaedic  
Research®

## Use of contemporary biomaterials in chronic osteomyelitis treatment: Clinical lessons learned and literature review

Jan A. P. Geurts<sup>1</sup>  | Tom A. G. van Vugt<sup>1</sup> | Jacobus J. C. Arts<sup>2</sup>

# Osteoset® (wright)



# OSARTIS

## PerOssal<sup>®</sup> Resorbable Bone Substitute



# OSARTIS

### Possible Areas of Application

- Traumatology
- Orthopaedic surgery
- Spinal surgery
- Maxillofacial surgery

### Clinical Applications

42 years-old patient with fibulous osteomyelitis of the proximal tibia 28 months after plate osteosynthesis<sup>TM</sup>



Implantation of 2 x 50 PerOssal<sup>®</sup> (25 cm<sup>3</sup>) pellets loaded with 1,000 mg vancomycin after repeated debridement (Staphylococcus aureus)



40% resorption of the PerOssal<sup>®</sup> pellets after the first 4 weeks



90% resorption of the PerOssal<sup>®</sup> pellets after 1 year

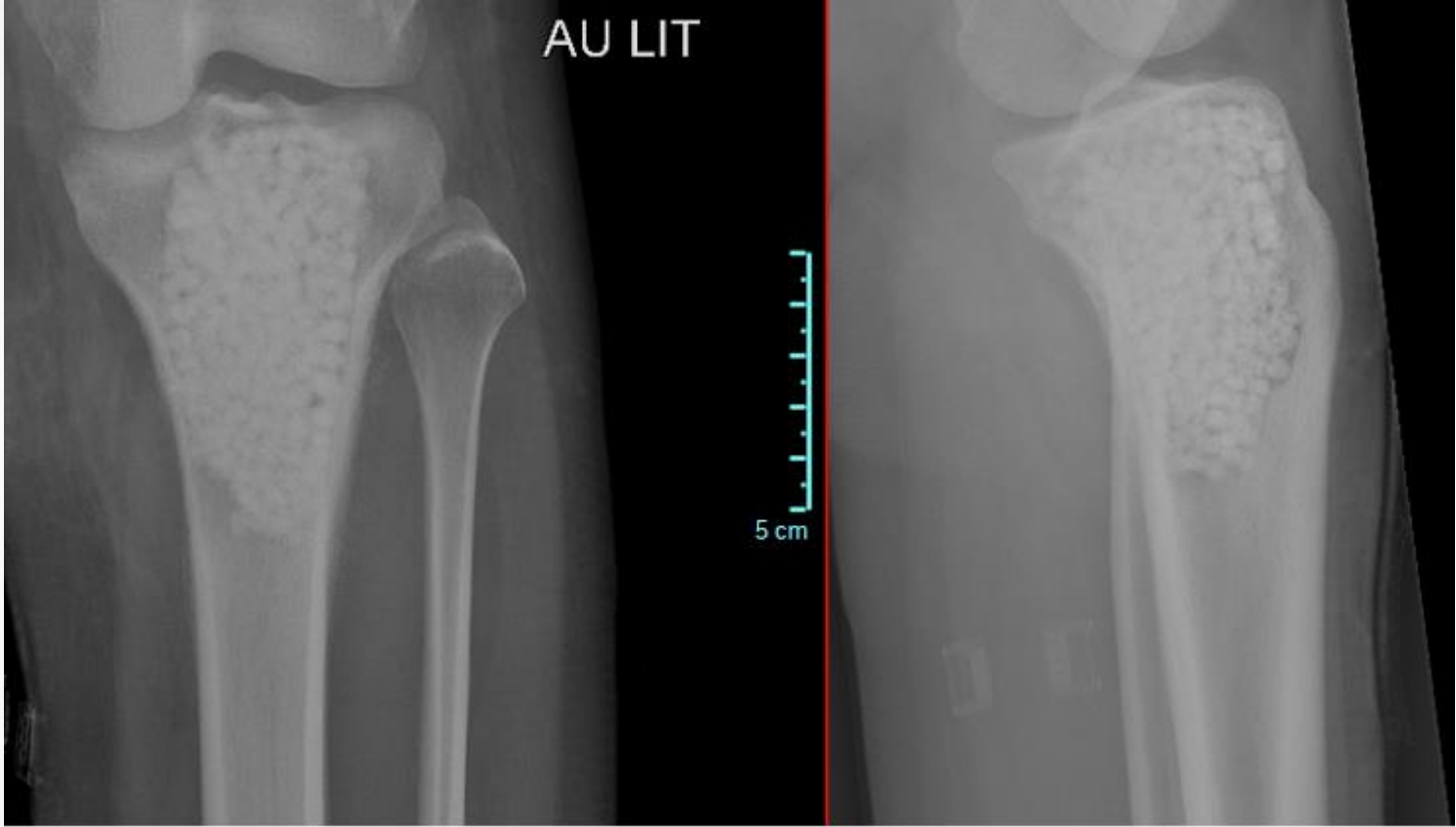


100% resorption of the PerOssal<sup>®</sup> pellets and completely new bone formation after 3 years; patient remained free of infection during the entire time

# Nouvelle chir

- Curetage agressif, Lavage de 9 litres
- Comblement par billes de sulfate de calcium (80 cc, chargées avec amikacine/vancomycine)
- (la plaie était ouverte depuis au moins 3 semaines)
- Fermeture sans lambeau.
- Application préventive de VAC sur la cicatrice.







- TB/ mycology encore negative !
- QuantiFERON®-TB Gold Plus : -ve
- Culture bactériologique: *Salmonella spp!*
  
- coproculture = négative
- Souche envoyée au CNR: *Salmonella enterica* subsp. *enterica*

## Suivi post-opératoire:

Plaie fermée, moins de douleur ; CRP et NFS normaux ; pas de fièvre.

Reprise de l'appui à deux mois.

Suite à la discussion lors de la RCP CRIOGO et compte tenu de l'évolution favorable, décision d'arrêt des antibiotiques à 3 mois.



# Suivi 1 an post-op

- Marche sans aucun douleur
- Pas récidive



# Conclusion

- Diagnostic final ??
- Granulome non spécifique ?
- Mycobactérie atypique ?
- Le rôle du comblement osseux pour l'oblitération de l'espace mort : sulfate de calcium +



Merci de votre  
attention

