

EXPLORATION EN SCINTIGRAPHIE OSSEUSE D'UNE SUSPICION CLINIQUE ET HISTOLOGIQUE DE CALCIPHYLAXIE.

A. Moreau, S. Parisse, O. Tschirret, T. Mognetti,
C. Houzard




Demande d'examen...

- Patient greffé rénal (diabète de type 1)
Insuffisance rénale aigüe
- Dialyse: contexte de diffusion d'une perfusion de gluconate de calcium en regard d'un avant-bras
- Lésions nécrotiques bilatérales douloureuses des avant-bras

Biopsie et examen anatomopathologique:

« Le prélèvement n°1 présente un aspect hémorragique ;

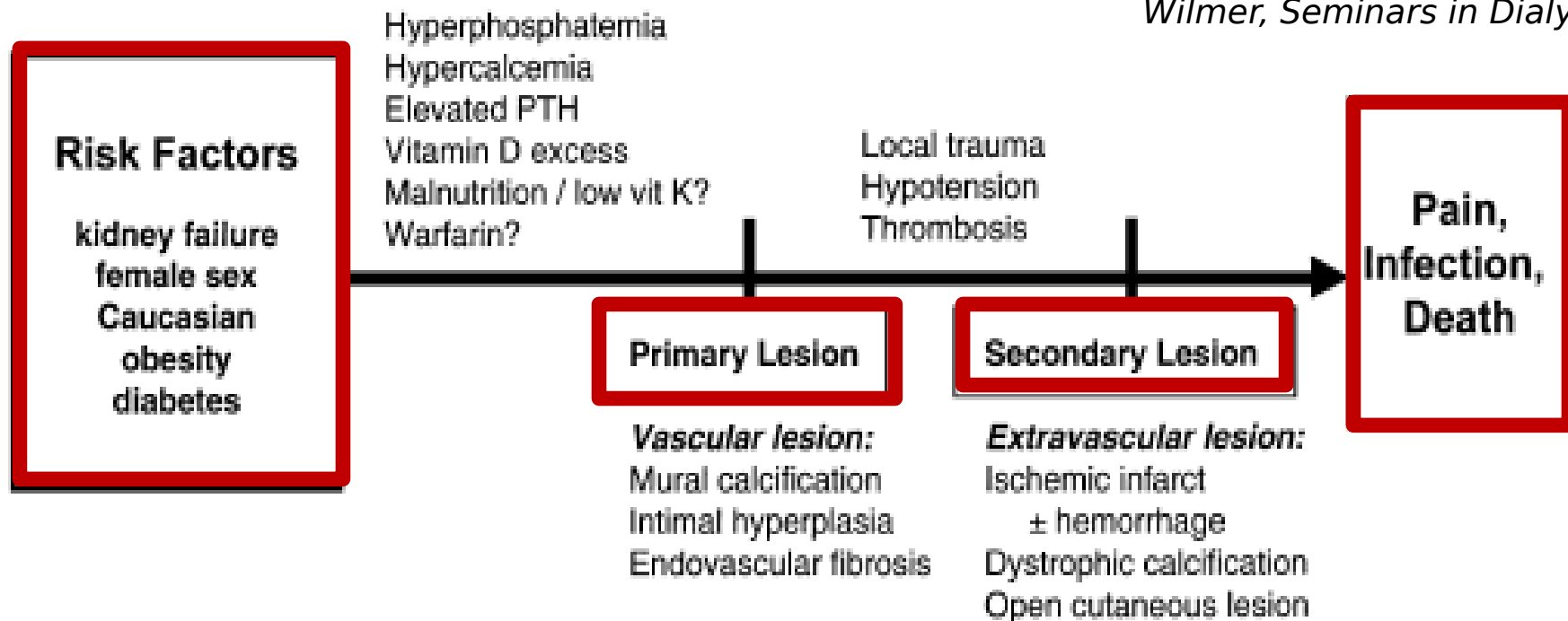
*Sur le prélèvement n°2 on retrouve un aspect de calcinose dermique diffuse, intéressant également les **parois vasculaires**, évoquant une **calciphylaxie**. »*



Calciphylaxie ou calcinose sous cutanée?

Calciphylaxie: artériopathie urémique calcifiante

Wilmer, *Seminars in Dialysis* 200



**Gold standard =
Histologie**

**! Difficultés de
cicatrisation**

- **Vaisseaux de petits et moyen calibres**
- **Calcifications (dépôts CaHPO_4)** intimales et de la média
- Prolifération fibroblastique endovasculaire
- **Thromboses intra-vasculaires**

Calciophylaxie

- **Calcinose** : dépôts d'hydroxyapatite
- **Dépôts vasculaires**
Secondaires à un trouble de l'homéostasie phosphocalcique
- **Rare**, mais en augmentation
- Peau et tissu sous-cutané :
Zones riches en tissu adipeux
Caractère **symétrique** : faces internes des membres inférieurs
Ulcérations, escarres, gangrène, nécrose
- **Lésions extensives**
- **Lésions douloureuses +++**
- **Atteinte systémique** :
myocarde, pulmonaire...
- **Pronostic sombre**
33% à 80% de décès



extravasation de gluconate de calcium

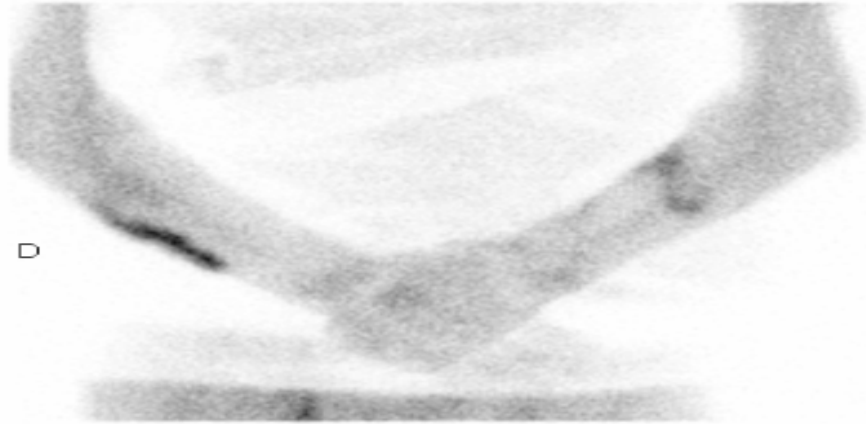
- **Calcinose** : dépôts d'hydroxyapatite
- **Dépôts tissulaires**
 - Secondaires à dommage tissulaire local :
 - Extravasation de la perfusion du dialysat
- Oedème, érythème, nécrose
- **Lésions locales**

- **Bon pronostic** :
 - Guérison rapide sous traitements locaux

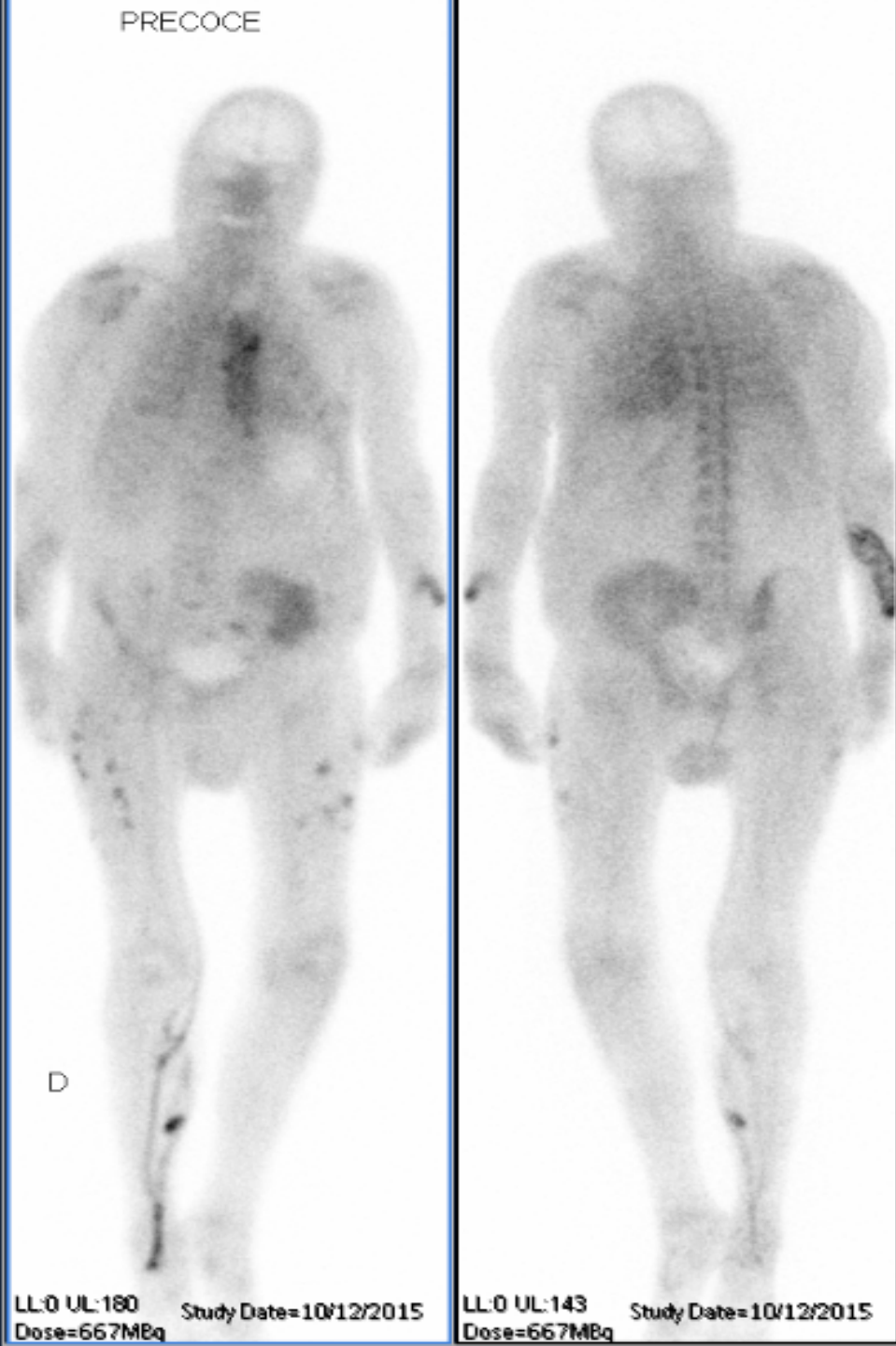


G. Celbek, Clin Exp Dermatol 2013

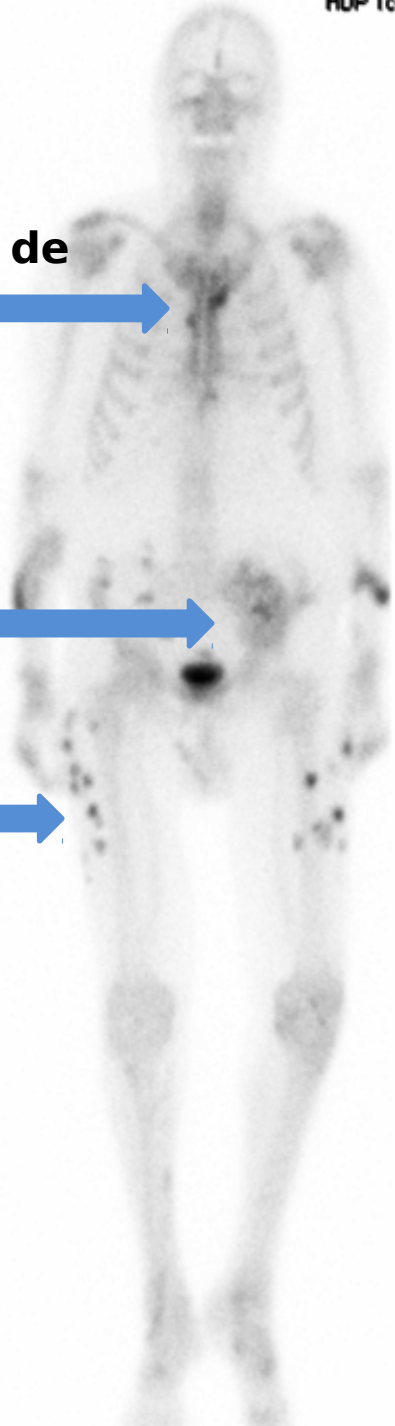
Scintigraphie: résultats



PRECOCE



HDP Tc-99m

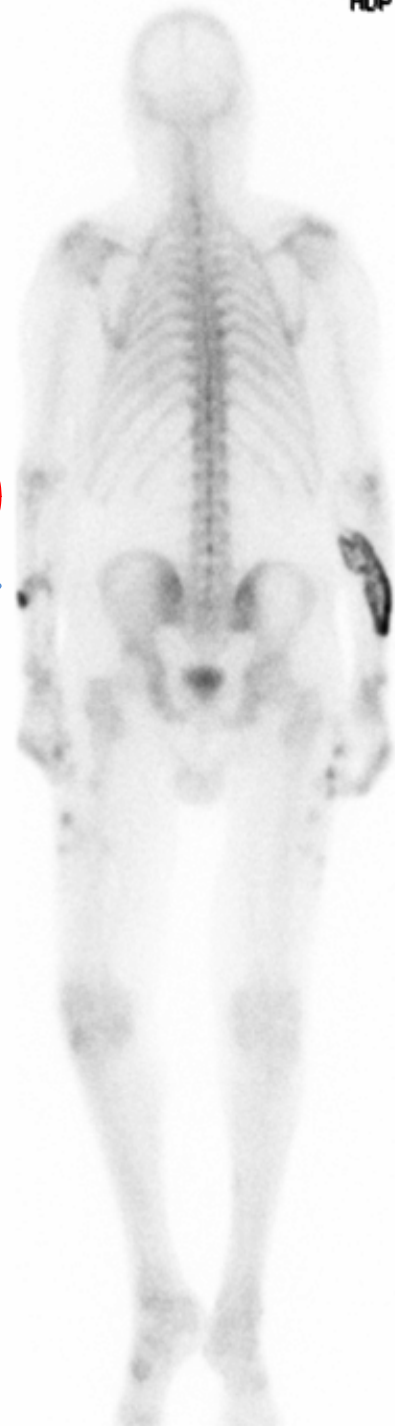


Pseudarthrose de la sternotomie

Greffon rénal

Lipodystrophies sous cutanées

HDP Tc-99m



???

???

Conclusion de l'examen

- Anamnèse, clinique, histologie et scintigraphie concordant



Compatible avec une calciphylaxie

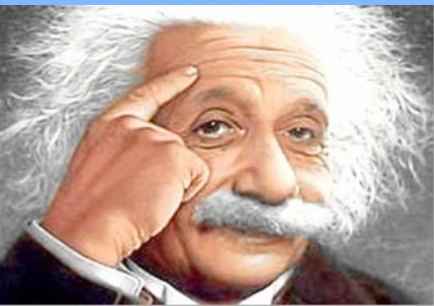
Mais...

Patient : évolution clinique ultérieure rapidement favorable des lésions



Obligant à revoir a posteriori

le diagnostic histologique (gold standard)
et scintigraphique (orientation diagnostique)
de calciphylaxie



Calciophylaxie: bibliographie

Place de de la scintigraphie osseuse controversée

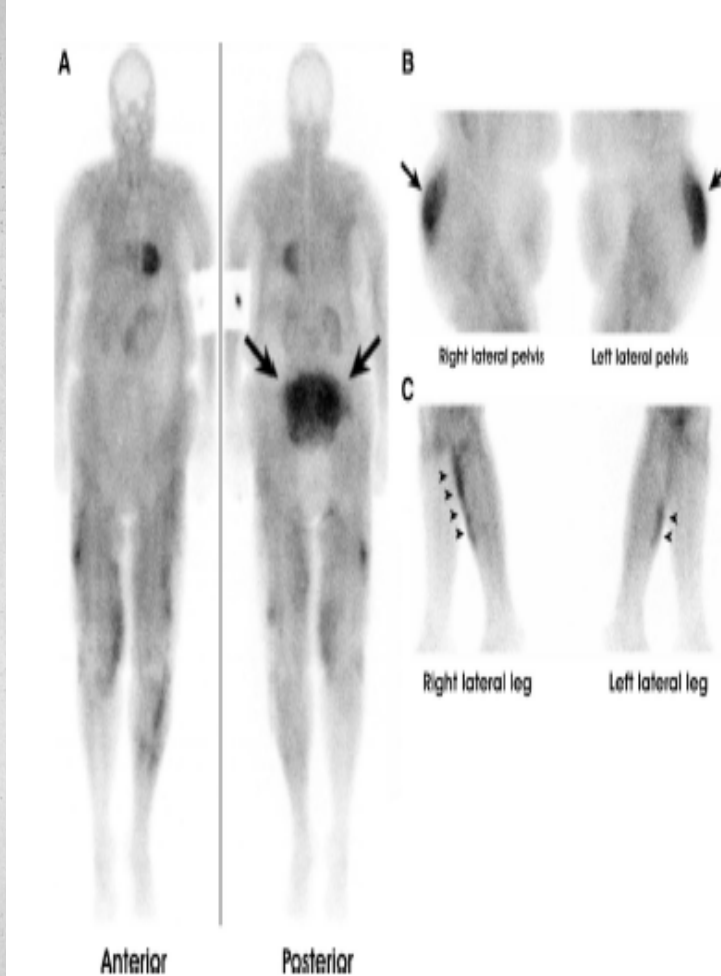
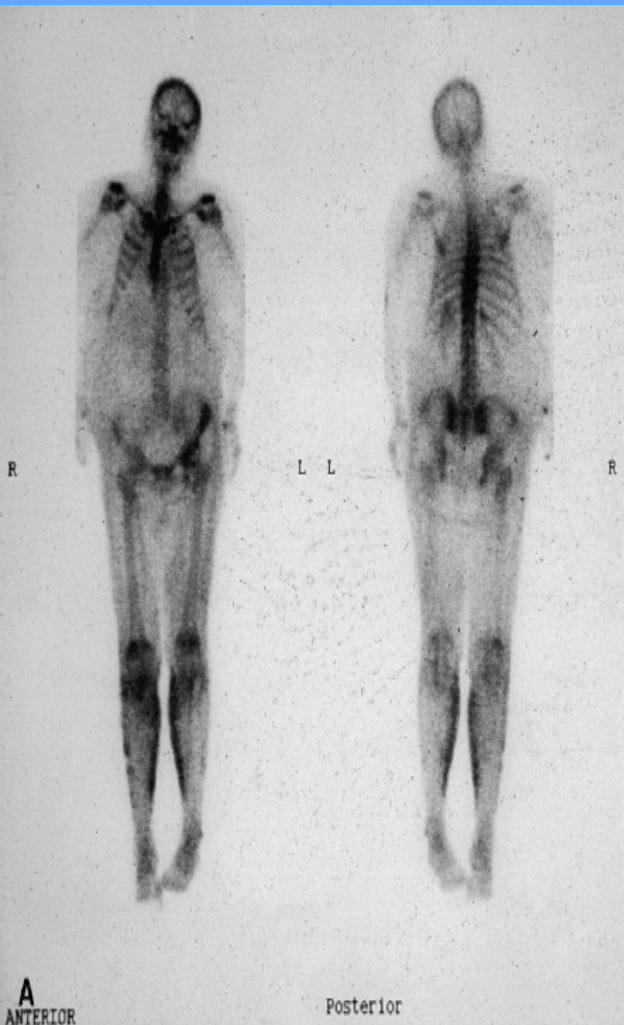
POUR

- Sensibilité: 97%
Fine et al., Kidney International 2002
- Imagerie corps entier
- Confirmation du diagnostic
- Diagnostic précoce
- Extension / Pronostic
- Evaluation de la réponse thérapeutique

CONTRE

- Non spécifique
- Faux positifs
- Détection des calcifications et micro-calcifications quelle que soit l'étiologie
Goldsmith, Nephrol Dial Transplant 199

Calciophylaxie exemples



Soni et al. Clin Nucl Med 2008

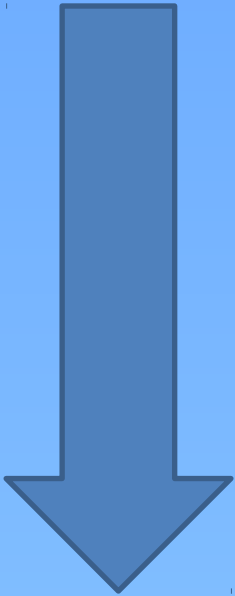
Norris et al., Clin Nucl Med
2005

et al. Kidney International 2002

Calciophylaxie

Lésions ulcérées

Microangiopathie
calcifiante



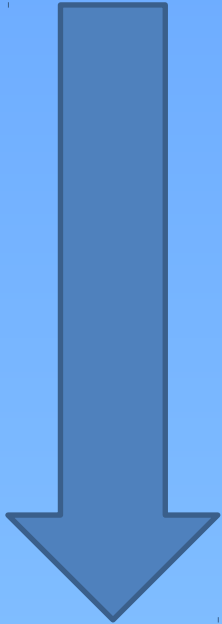
Lésions diffuses



carieuse
sous cutanée
post
extravasation

Lésions ulcérées

Dépôts focalisés



Lésions
circonscrites



Conclusion: faux positif



- Analyse des raisons de ce **faux positif**

Anamnèse imprécise

Histologie à valeur d'orientation

Scintigraphie :

pathologie rare

examen sensible mais peu spécifique

- Calciphylaxie: lésions **bilatérales** ET **diffuses**
- Suspicion histologique et scintigraphique finalement révoquée sur l'évolution clinique
- Attention à « **l'effet tunnel** »

EXPLORATION EN SCINTIGRAPHIE OSSEUSE D'UNE SUSPICION CLINIQUE ET HISTOLOGIQUE DE CALCIPHYLAXIE. Chronique d'un faux positif...

A. Moreau, S. Parisse, O. Tschirret, T. Mognetti,
C. Houzard



Bibliographie



- **Myo M. Han et al., Ann Nucl Med 2007**
- **B. Tribout, CHU Vaudois « Ulcères de cause artériolaire »**
- **Trost, J anplas 2005**
- **McLaughlin A., Intern Med J 2014**
- **Gauthey et al., Rev Med Suisse 2008**
- **Soni et al., Clin Nucl Med 2008**
- **Cosmin et al., Clin Nucl Med 2005**
- **Norris et al., Clin Nucl Med 2005**
- **Goldsmith, Nephrol Dial Transplant 1997**
- **Wilmer, Seminars in Dialysis 2002**
- **G. Celbek, Clin Exp Dermatol 2013**
- **Kaye, Australasian Radiology 2002**
- **Planchon, Eur J Nucl Med 1983**
- **Buja, Circulation 1975**
- **Peller, Radiographics 1993**
- **Radionucleide and Hybrid Bone Imaging, Fogelman**

Merci pour votre attention



*Merci au Dr C. Houzard, au Dr Kanitakis et à toute l'équipe du LUMEN
(GCS CLB - HCL, Lyon)*