



Infections fongiques - Quand y penser ?

Jean-Michel LAFFOSSE

Département de Chirurgie Orthopédique et
Traumatologie

CRIOACGSO



2^{ème} Congrès National des CRIOAC – Lille – 3 et 4 Septembre 2015

Les infections fongiques sur arthroplasties

- Moins de 1% des infections microbiennes (hanche et genou) *Azzam et al. (JBJS Am 2009)*
- Diagnostic rare
- Peu évoqué de prime abord lorsqu'on suspecte ou non une infection

Analyse de la littérature

- Dégager certains traits permettant de suspecter cette étiologie rare.
- Plus un faisceau d'arguments
- Seule une analyse mycologique de qualité permettra de confirmer

Hélas.....

- Souvent considérés comme contaminants
- Donc non traitées...
- Associées 2/3 à une infection bactérienne (souvent polymicrobienne : *Staphylococcus*, entérobactéries, *Pseudomonas*)
- → infections fongiques parfois négligées (échec du traitement)

Répondre à la question ?????

- « Infections fongiques – Quand y penser ? »
- Dégager un portrait-robot des cas « suspects »

+++ Analyse du terrain +++

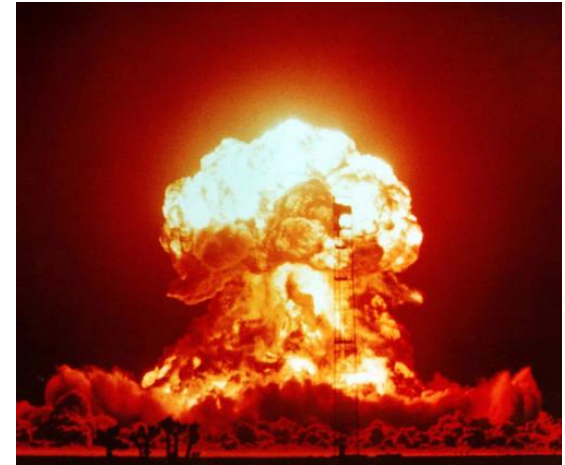
- Un ou plusieurs facteurs de risque
- Terrain d'immunodépression :
 - diabète,
 - exogénose chronique,
 - arthrite rhumatoïde (surtout traitée par des corticothérapies au long cours ou par des biothérapies),
 - déficit immunitaire congénital ou acquis (greffé, VIH...)
 - pathologie néoplasique....
- Notion de risque majoré si insuffisance rénale
- ATCD chirurgicaux itératifs fréquents

L'histoire de la maladie

- Premier élément à analyser
- Longue histoire de prothèse douloureuse
- Errements sans diagnostic précis
(« problème » mécanique, tendinite rebelle, voire allergie...)
- Dans ces cas, savoir en pas négliger la découverte d'une levure...
- Tableau plus bruyant et typique en cas d'infections bactériennes associées

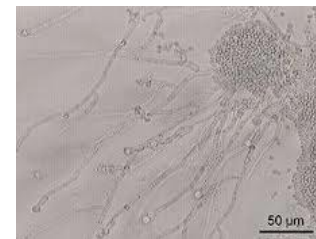
Tableau clinique/paraclinique

- Dépend de l'association ou pas de germes virulents



- Associés dans 15 à 25% des cas

Infection fongique isolée



- ou + Germes peu virulents (*SCN*, *P acnes*)

- Signes inflammatoires généraux peu marqués (*train subfébrile*)



- Localement
 - Douleur, raideur, œdème et épanchement mais peu marqués
 - Pas d'érythème très marqué
 - Fistules dans un tiers des cas

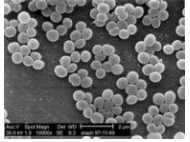


Biologie standard



- VS peu élevée : 30-50 mm/h
- CRP peu augmentée : 5-15 mg/l
- GB limites sup de la normale
seuls 10-15% ont une hyperleucocytose
(Brooks et al. J Arthroplasty 1998)

Infection fongique + germes virulents



- +++ SA, Strepto, Entérobactéries...

➔ Tableau d'arthrite à pyogènes

- SG^x: AEG, fièvre

- Signes locaux infectieux marqués :

- douleur intense,
- d'un écoulement purulent ou d'une désunion ou nécrose ou inflammation cicatricielle

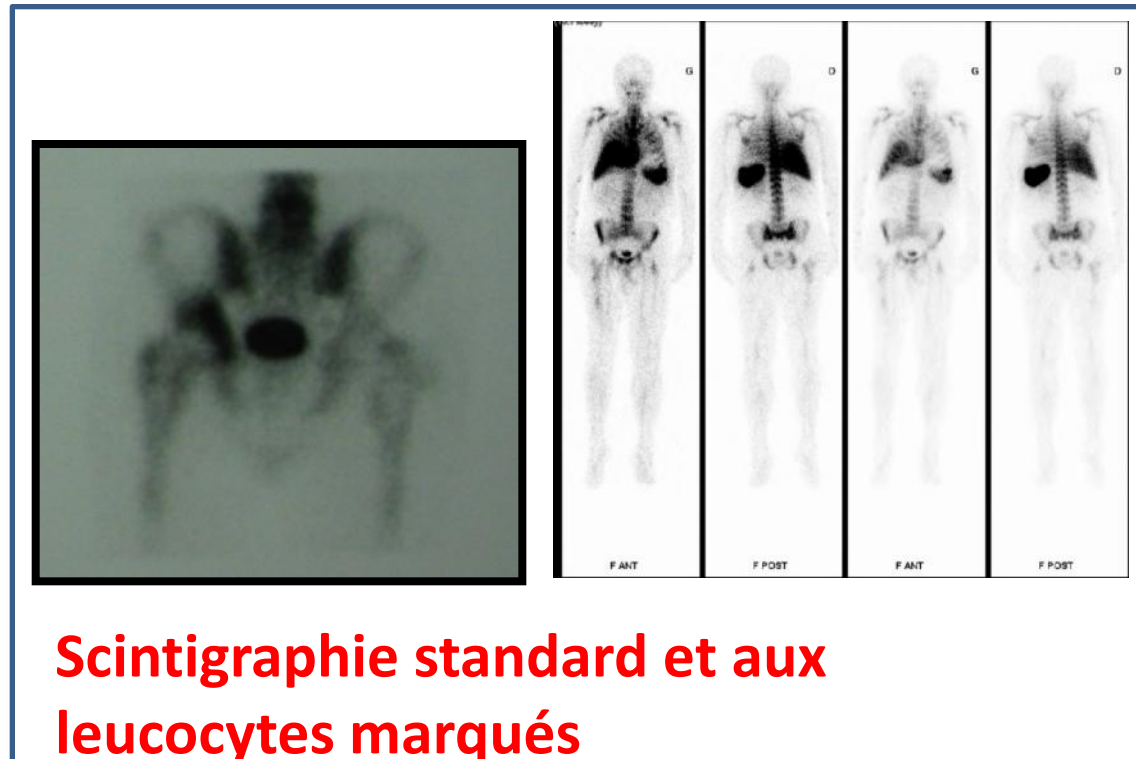
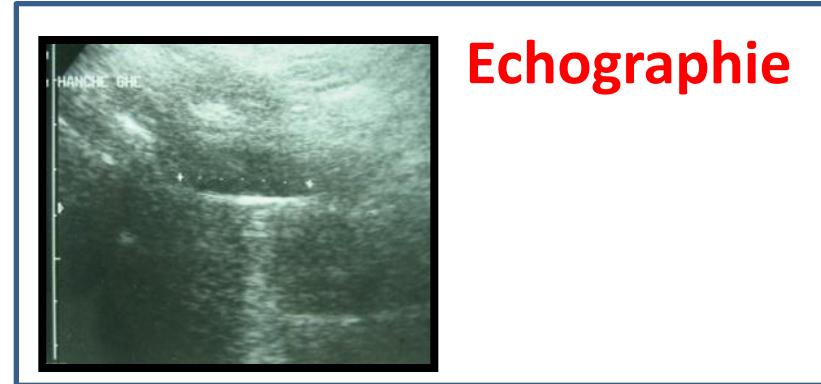


Radiologie



- Anomalies très souvent rencontrées
liseré, ostéolyses, descellement, appositions...
- Evolution longue (délai Δ ic+++)
- Souvent avant même les signes cliniques patents
(Phelan et al. Clin Infect Dis 2002, Hwang et al. JBJS Br 2012)
- Scinti aux leuco marquées ? Oui pour Anagnostakos et al. (J Arthroplasty, 2012): positive 7 cas / 7

Parfois signes plus discrets ou absents

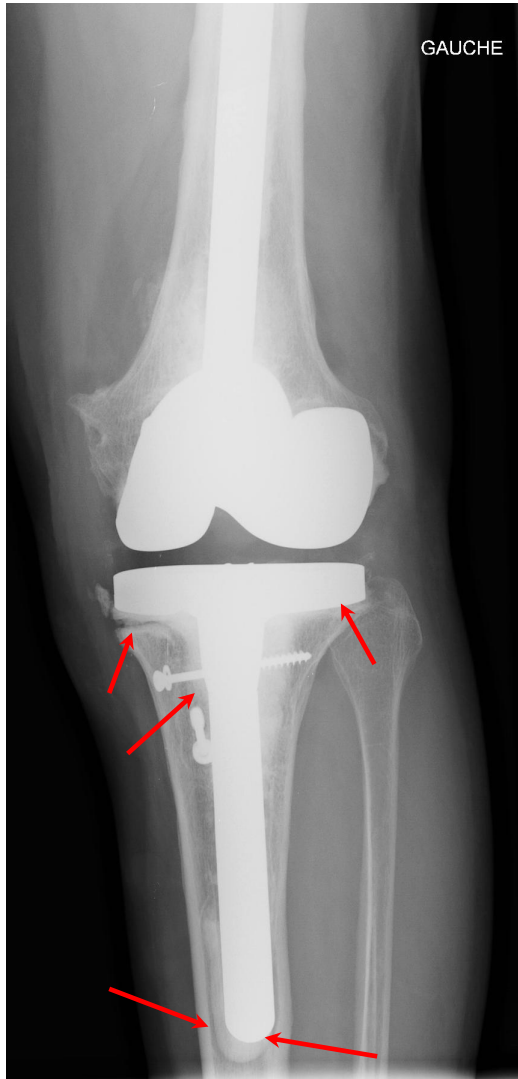


Radiologie



- Anomalies très souvent rencontrées
liseré, ostéolyses, descellement, appositions...
- Evolution longue (délai Δ ic+++)
- Souvent avant même les signes cliniques patents
(Phelan et al. Clin Infect Dis 2002, Hwang et al. JBJS Br 2012)
- Scinti aux leuco marquées ? Oui pour Anagnostakos et al. (J Arthroplasty, 2012): positive 7 cas / 7

Radiologie



Radiologie




- Anomalies très souvent rencontrées
liseré, ostéolyses, descellement, appositions...
- Evolution longue (délai Δ ic+++)
- Souvent avant même les signes cliniques patents
(Phelan et al. Clin Infect Dis 2002, Hwang et al. JBJS Br 2012)
- Scinti aux leuco marquées ? Oui pour Anagnostakos et al. *(J Arthroplasty, 2012)* : positive 7 cas / 7

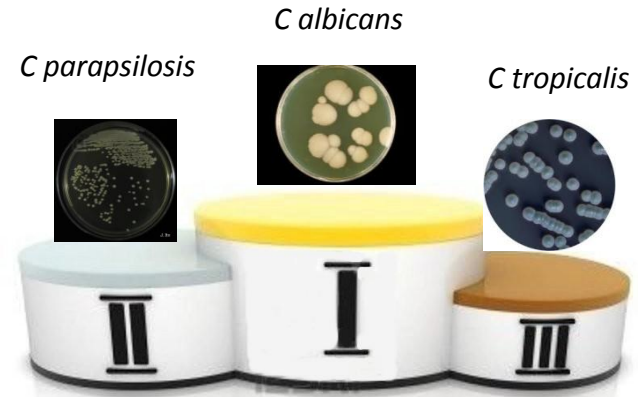
Rigueur des prélèvements

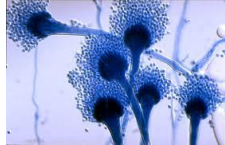
- Tous les prélèvements nécessaires et multiples (bactériologiques et mycologiques)
- Cultures pour confirmer le diagnostic
- Intérêt +++ d'orienter le microbiologiste (filament ?)
- Difficile d'identifier les germes même dans les conditions optimales (lenteur de pousse...)
- Anatomopathologie souvent prises en défaut

Microbiologie



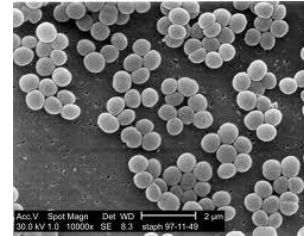
- Candida: > 90 % dont
 - 1. albicans : 60-70 %
 - 2. parapsilosis : 25-30 %
 - 3. tropicalis : 5-10%
 - 4. glabrata : 5% 
 - Autres lipolytica, lusithaniae, guillermondii...



- Aspergillus : 5% 
- Autres (*Torulopsis glabrata*, *Rhodotorula minuta*, ...) : 2-3%
- Exceptionnellement plusieurs espèces: < 1%

Éléments bactériens co-existants

- 15-25 % des cas



- ± même distribution qu'infections bactériennes:
 - 2/3 de staphylocoques dont SA/SCN = 50/50
 - 1/3 autres +++ entérobactéries
- Plus souvent
 - polymicrobiennes : 1/3 versus 1/6 dans les infections bactériennes
 - Germes résistants ?

Quand y penser ???????

- Difficile d'évoquer une infection fongique
- Notion de terrain à risque
- Echec du traitement d'une infection dont toutes les bactéries identifiées avec été prises en compte et traitées avec les molécules aux posologies avec les durées suffisantes
- **Réflexion collégiale**

Merci de votre attention...

