



# IOA, aspects fonctionnels

CRIOGO 03/04/2014

**Dr Aurélien Lorléac'h, Assistant <sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup> Service de Maladies Infectieuses, CHU de Rennes

<sup>2</sup> Unité de Médecine Interne / Maladies Infectieuses, CH Bretagne Sud, Lorient



# La guérison d'une IOA

Aucune définition précise pour les USA!  
(recommandations 2012);

Plus de précisions chez les français (cocorico!).

« Deux critères doivent être pris en compte pour parler de guérison:

le critère *infectieux* et

le critère *fonctionnel* .»

# Que propose la littérature scientifique?

- Filtres: 5 dernières années et en anglais.
- « *outcome of prosthetic joint infection* »: 179 références (alors que « *outcomeS of prosthetic joint infection* »: 55 références...!?!).
- Sur divers critères (+/- objectifs), lecture de 27 résumés.
- Sur les 27 résumés, **6 études** étudiant (un peu) l'aspect fonctionnel (env. 3% des références).

# Les scores

- **La hanche = Harris Hip Score** (sur 100):
  - Douleur (44 points);
  - Périmètre de marche, activités / chaussage, transport public, boiterie, soutien à la marche, escaliers, position assise;
  - Mobilités / absence d'attitude vicieuse.
- **Le genou = Knee Society Score** (sur 100):
  - Douleurs;
  - Position vicieuse en flexion / extension possible;
  - Capacités de flexion;
  - Varus / valgus;
  - Stabilité;
  - Marche / escaliers / aides à la marche
- **Score de qualité de vie: SF-12**

# Romano et al, BMC infectious Diseases 2011

- Monocentrique, Italie, prospective, non contrôlée.
- IOA sur PTH; chirurgie en deux temps; 19 patients.
- Suivi: pré-op / 2<sup>nd</sup> temps / M3 – M6 – M12 puis tous les ans.
- 18 patients en succès thérapeutique, durée moyenne de suivi = 56,6 mois.

	Pré-opératoire	2 <sup>nd</sup> temps	Fin de suivi
Harris Hip score (moyenne)	27,5 (15,3)	61,8 (18,6)	92,3 (17,4)

# Cobo et al, CMI, 2011

- Prospective, multicentrique, Espagne, non contrôlée.
- Cohorte **IOAP précoces** (= dans les 30 jours) avec traitement conservateur.
- Évaluation à la fin du suivi:
  - Groupe A = pas de rechute mise en évidence au cours du suivi;
  - Groupe B = ATB suppressive car suspicion ou confirmation d'infection persistante;
  - Groupe C = nécessité au cours du suivi d'un changement de prothèse car infection persistante ou rechute.
- 117 patients: 67 (57%) A / 15 (13%) B / 35 (30%). Suivi moyen de 879 jours. Critère fonctionnel: la marche (sans aides / avec 1 seule canne / 2 cannes / pas de marche).

Marche sans aides ou avec une seule canne:

49 sur 66 « A » = 75%

16 sur 49 « B et C » = 33%

# De Man et al, Acta orthopaedica 2011

- Rétrospectif, monocentrique, 1985 – 2004.  
Zimmerli and Co à Bâle en Suisse.
- 3 groupes:
  - IOA PTH changement 1 temps;
  - IOA PTH changement 2 temps;
  - Changement PTH pour une cause aseptique.
- Critères comparés (à M24, chez des patients « guéris »):
  - Guérison de l'infection (pas de rechute ou de réinfection à M48);
  - La fonction (HHS / boiterie / support pour la marche).



	<b>IOA PTH 1 temps (19)</b>	<b>IOA PTH 2 temps (43)</b>	<b>Contrôle (22)</b>
<b>HHS (moyen)</b>	84	80	85
<b>Boiterie absente ou légère</b>	79%	70%	87%
<b>Marche sans cannes</b>	47%	42%	68%

# Westberg et al, Acta Orthopaedica 2012

- Monocentrique, prospectif, Suède.
- PTH infectées précocément = < S4.
- 38 patients suivis 4 ans en médiane.
- Les critères:
  - « *treatment outcome* »: présence ou absence d'infection en fin de suivi (clinique, CRP<10, radiologique). 27 succès sur 38.
  - « *functional outcome* »: HHS en fin de suivi.
    - 86 (47-100) chez les 27 succès;
    - 66 (25-90) chez les 11 autres.

# Mashfiqul et al, Journal of Arthroplasty, 2013.

- Singapour, monocentrique, rétrospectif.
- IOA précoce sur PTG à SARM, traitement conservateur +/- changement si échec.
- Évaluation:
  - Efficacité thérapeutique: clinique et bio;
  - Fonctionnelle: Knee Society Score à M24.

	Efficacité thérapeutique:	Nécessité changement PTG:
	4 patients	8 patients
KSS moyen	87 (9,7)	78 (14,8)

# Aboltins et al, Internal Medicine Journal, 2013.

- Australie, monocentrique, rétrospectif.
- Cas = IOA précoces sur PTH, traitement conservateur.  
Contrôle = PTH non infectée.
- HHS avant pose de la PTH et à M12.
- 19 cas, 17 succès thérapeutiques. 1 cas pour 4 contrôles.

	<b>Cas</b>	<b>Contrôle</b>	
<b>Pré-PTH</b>	32,6	32,4	p=0.99
<b>M12</b>	<b>68,5</b>	<b>77</b>	p=0.08
	+35,9	+44,6	
	p<0.001	p<0.001	

**Synthèse (tentative de)**

# ***Les limites***

**Rétrospectif!**

Non randomisé, non contrôlé!

**Monocentrique!**

Peu de patients et effectif trop petit!

**« coordinated multicenter randomized trials are needed »**

# *Les (autres) limites*

- Beaucoup de PTH: 255 / 267 patients (95%).
- Pas mal d'IOA précoces post-pose avec traitement conservateur: 186 sur 267 (70%).
- Nombre conséquent de patients en succès thérapeutique « infectieux »: 194 sur 267 (73%)... donc biais de sélection!

# Mais quand même quelques enseignements!

- **Bon ben, déjà les scores!**
  - Hanche: Harris Hip Score;
  - Genou: Knee Society Score;
  - +/- Score général de qualité de vie: SF-12.
  
- **Corrélation « *success treatment* » et « *functional outcome* » (ouf!):**
  - marche sans aide ou avec une seule canne = 75 % des patients guéris contre 33% des patients en échec (Cobo et al, 2011);
  - HHS à 86 chez les 27 succès vs 66 chez les 11 échecs (Westberg et al, 2012);
  - KSS à 87 chez les 4 patients en succès vs les 78 chez les 8 ayant nécessité un changement de PTG (Mashfiqul et al, 2013).



- Les deux études (PTH) cas / contrôles (De Man et al, 2011; Aboltins et al, 2013) :  
HHS similaire à terme!
- Quelques objectifs quantitatifs d'HHS:
  - HHS à 70 (conservateur; Tsukayama, 1996);
  - HHS à 69 (1 temps; Tsukayama, 1996);
  - HHS à 87 (2 temps; Hsieh et al, 2004);
  - HHS à 92 (2 temps; Romano et al, 2011);
  - HHS à 80 (2 temps; De Man et al, 2011);
  - HHS à 84 (1 temps; De Man et al, 2011);
  - HHS à 86 (conservateur; Westberg et al, 2012);
  - HHS à 68,5 (conservateur; Aboltins et al, 2013).

# Les conclusions / propositions

- **Intérêt des scores fonctionnels? OUI!!**
  - Aussi bien au niveau collectif (les études, les comparaisons, les petits « p ») qu'au niveau individuel;
  - Reproductibilité;
  - Simple, rapide (merci les externes!), interactif;
  - A distance de la chirurgie (au moins M24?);
- En plus des autres éléments habituels (clinique, CRP, radio);
- ***Intérêt majoré chez les patients en échec / inopérables / sous ATB suppressive?? RAS dans la littérature...***

# *Harmonisation du suivi*

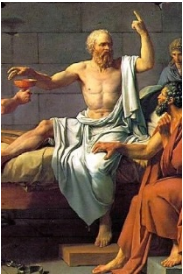
- Avant J0: score, CRP;
- J2 – J3: radiographie standard;
- J15: clinique, CRP, radiographie standard;
- M1, M3, M6: clinique, CRP, radio;
- M12 puis tous les ans: idem + score.

« En ce qui concerne l'infection, il n'existe aucun critère permettant de définir la guérison. »

(SPILF, 2009)



« Successful treatment of prosthetic hip joint infection consists not only of eliminating the infection but also of **restoring patient mobility** (...). Ideally, the evaluation of any treatment algorithm for prosthetic infection should be (...) including infectiological, radiographic **and functional outcome**. » (Zimmerli et compagnie, 2011).



« J'attache plus de prix à la qualité de ma vie qu'au nombre de jours qu'elle a pu compter. »

(Socrate, New Hellenic Journal of Medicine, - 410 avant JC)



**Je vous remercie de votre attention!**