

Bi-antibiothérapie de 6 semaines pour toutes les  
infections ostéo-articulaires (IOA):  
les 100 premiers patients

Reza Farhad  
Infectiologie, CHU Nice  
JNI 2009

# Introduction

- Traitement médical et chirurgical: non standardisé, grande variabilité d'un centre à l'autre
- Durée d'antibiothérapie: aucune étude prospective
- Corrélation toxicité - durée du traitement
- Difficultés de comparaison des études car grande variabilité des facteurs conditionnant le succès thérapeutique

# Littérature - IOA

Antibiotics for bone and joint infections

Review

## Systematic review and meta-analysis of antibiotic therapy for bone and joint infections

THE LANCET Infectious Diseases Vol 1 October 2001

Published and unpublished controlled trials reported between 1966 and 2000 were reviewed to determine if they involved random or quasi-random allocation to systemically administered antimicrobials or local antibiotic therapy for osteomyelitis and septic arthritis.

22 trials containing 927 patients were eligible for final analysis.

Methodological quality was poor among most studies, and interpretability of results was further limited by small sample sizes, missing descriptions of patient populations and disease characteristics, and the frequent application of concomitant antibiotics.

# Objectif

- Aucun des paramètres paracliniques utilisés n'est clairement validés pour déterminer la durée de l'antibiothérapie
- Physiopathologie différente et/ou situations cliniques différentes ne veut pas dire antibiothérapies différentes
- Evaluation de 6 semaines d'antibiothérapie pour tous les patients présentant une IOA

# Méthodes

- enquête prospective de cohorte -

Les critères d'inclusion:

- IOA prouvée par documentation microbiologique pertinente
- Avoir bénéficié d'une antibiothérapie de 6 semaines
  - à partir du geste chirurgical efficace et/ou dernier prélèvement négatif
- Recul clinique après antibiothérapie > 6 mois
- Succès thérapeutique défini par l'absence de rechute clinique et/ou microbiologique
- Infection aiguë < 1 mois

# Résultats

- De juillet 2005 à septembre 2008
- 128 patients avec une IOA bactérienne
- 14 exclus (11%)
  - Antibiothérapie trop courte (n = 6)
  - Antibiothérapie trop longue (n = 8)
- 114 patients étudiés, âge moyen de  $58 \pm 19$  ans, sex-ratio H/F de 1,45
- Principales co-morbidités:
  - Maladies cardio-vasculaires: n = 27
  - Tabagisme: n = 17
  - Diabète: n = 10
  - Cancer: n = 8
  - Alcoolisme chronique: n = 6

Distribution selon l'atteinte anatomique,  
la présence de matériel  
et le caractère aiguë ou chronique

	Avec matériel	Aiguë	Sans matériel	Aiguë
Ostéo-arthrite	33 (29%)	17 (15%)	10 (9%)	5 (4%)
Ostéite	19 (17%)	5 (4%)	14 (12%)	9 (8%)
Spondylodiscite	4 (3%)	1 (1%)	20 (18%)	18 (16%)
Arthrite	-	-	14 (12%)	12 (11%)
Totale	56 (49%)	23(20%)	58(51%)	44(39%)

# Interventions chirurgicales

	1 <sup>ère</sup> chirurgie	2 <sup>nde</sup> chirurgie
Parage – Nettoyage	43	8
Ablation matériel ostéosynthèse	15	6
Dépose prothétique	7	4
Drainage percutané	4	2
Totale	69 (61%)	20 (18%)



# Données microbiologiques

- 18 infections polymicrobiennes (16%) dont 10 hétérogramiques
- Les 5 germes les plus représentés dans les infections monomicrobiennes:
  - *Staphylococcus* méthicilline S (n = 38, 34%)
  - *Streptococcus* spp (n = 13, 12%)
  - *Staphylococcus* méthicilline R (n = 10, 9%)
  - *Enterobacteriae* (n = 11, 10%)
  - *Pseudomonas aeruginosa* (n = 9, 8%)

# Modalités thérapeutiques

- **19 lignes thérapeutiques**
  - dont 16 polythérapies
- **Durée:  $42 \pm 0,3$  jours**

# Distribution en fréquence des lignes thérapeutiques

	n (%)		n (%)
Rifampicine - Fluoroquinolone	27 (29%)	C3G-Rifampicine	1 (1%)
C3G-Fluoroquinolone	18 (19%)	Carbapeneme-Acide fusidique	1 (1%)
Clindamycine-Rifampicine	12 (13%)	Carbapeneme-Fluoroquinolone	1 (1%)
Aminopénicilline	9 (12%)	Carbapeneme-Cotrimoxazole	1 (1%)
Aminopénicilline-Fluoroquinolone	5 (5%)	Carbapeneme-Linezolide	1 (1%)
Aminopénicilline-Rifampicine	4(4%)	Carbapeneme-Aminoside	1 (1%)
Acide fusidique-Fluoroquinolone	4 (4%)	Teicoplanine-Clindamycine	1 (1%)
Acide fusidique-Clindamycine	2 (2%)	Fluoroquinolone	3(3%)
Aminopénicilline-Clindamycine	1(1%)	Linezolide	1(1%)
C3G-Clindamycine	1 (1%)		

*Effets indésirables: 27/114 (24%)*

# Evolution

- Recul clinique moyen  $24 \pm 12$  mois
- Succès thérapeutique de 95% (108/114)
  - *Contact téléphonique pour tous les patients en septembre 2008*
- 4 patients présentant une récurrence clinique et/ou microbiologique

# Discussion:

## représentativité de l'échantillon

		Patients inclus n=114 (24%)	Autres patients n=362 (76%)
Age moyen		58 ± 19 ans	63 ± 18 ans
Sex-ratio (H/F)		1,45	1,8
Clinique	Arthrite	14 (12%)	50 (14%)
	IOA avec matériel	52 (46%)	165 (46%)
	IOA sans matériel	38 (28%)	106 (29%)
	Spondylodiscite	24 (21%)	41 (11%)
Agents pathogènes les plus fréquents	<i>Staphylococcus aureus</i>	54 (47%)	103 (31%)
	<i>Streptococcus spp</i>	17 (13%)	19 (6%)
	<i>Staphylococcus spp</i>	13 (11%)	36 (11%)
	<i>Enterobacteriae</i>	23 (17%)	18 (6%)
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	13 (9%)	17 (5%)

# Discussion:

- Caractéristiques de l'échantillon
  1. > 100 patients
  2. Mécanismes de survenue déterminés
  3. Caractère aiguë ou chronique connu
  4. Données microbiologiques systématiques
- Nos résultats favorables sont obtenus possiblement du fait de posologies élevées

# Conclusion et Perspectives

**Une bi-antibiothérapie de 6 semaines apparaît  
comme suffisante pour la majorité des patients  
avec une IOA**

**Physiopathologie et modalités thérapeutiques :  
à ne plus mettre en lien ?**

Pas d'étude clinique démontrant les relations de cause à effet

**Étude des modalités thérapeutiques**

Besoin d'étude contrôlée de grande envergure (PHRC national)

Études de cohortes avec objectifs prédéterminés