

BEST OF MALADIES INFECTIEUSES
INFECTIONS
OSTEO-ARTICULAIRES



Pr L. BERNARD
Paris, 9 octobre 2004

ANTIBIOPROPHYLAXIE

Dose unique vs prolongée

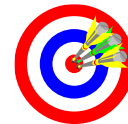
- 22170 implantations PT hanche
- suivies : 14 ans
- registre Norvégien

LB Engesaeter et al Acta orthop Scand 2003 ; 74 : 644-651

Antibiotic prophylaxis regime	THAs	Revisions	10 year-revision ^a	RR [#]	95% CI	P-value
All reasons for revision as endpoint	22,170	696				
Systemic+cement	15,676	391	4.6%	1	-	-
Systemic only	5,960	274	6.0%	1.4	1.1-1.7	0.001
Cement only	254	15	6.1%	1.3	0.8-2.3	0.3
No antibiotic	280	16	7.3%	1.7	1.0-3.1	0.07
Aseptic loosening as endpoint	22,170	440				
Systemic+cement	15,676	245	3.1%	1	-	-
Systemic only	5,960	172	3.8%	1.3	1.0-1.7	0.02
Cement only	254	11	4.5%	1.4	0.8-2.6	0.3
No antibiotic	280	12	4.5%	1.7	0.8-3.3	0.1
Infection as endpoint	22,170	102				
Systemic+cement	15,676	50	0.4%	1	-	-
Systemic only	5,960	46	0.7%	1.8	1.1-3.0	0.01
Cement only	254	3	1.2%	2.7	0.8-8.7	0.1
No antibiotic	280	3	2.0%	4.9	1.2-20.2	0.03

Efficacité

- 4 doses >3 >2 >1
- ciment > rien
- ciment + antibioprophylaxie: le mieux



UTILITE DES PRELEVEMENTS BACTERIOLOGIQUES PER OPERATOIRES EN CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE PROPRE

1036 patients/1180 opérations

+

97 (8,3%)

6 infections mais bactériologie

différente

RR d'infection : 6,8 si PBO +

-

1083 (99%)

10 infections

**ARTHRITE A PNEUMOCOQUE
ETUDE RETROSPECTIVE :190 CAS**

- Pneumocoque : 6% des arthrites septiques**
- **Atteinte polyarticulaire (13%) genou (12%)**
 - **Bactériémie (72%)**
 - **Autre foyer (50%), poumon**
 - **Evolution favorable**
 - 4 s d'antibiotique
 - maintien de l'implant

JJ Ross et al. Clin Inf Dis 2003 ; 36 : 319 - 27

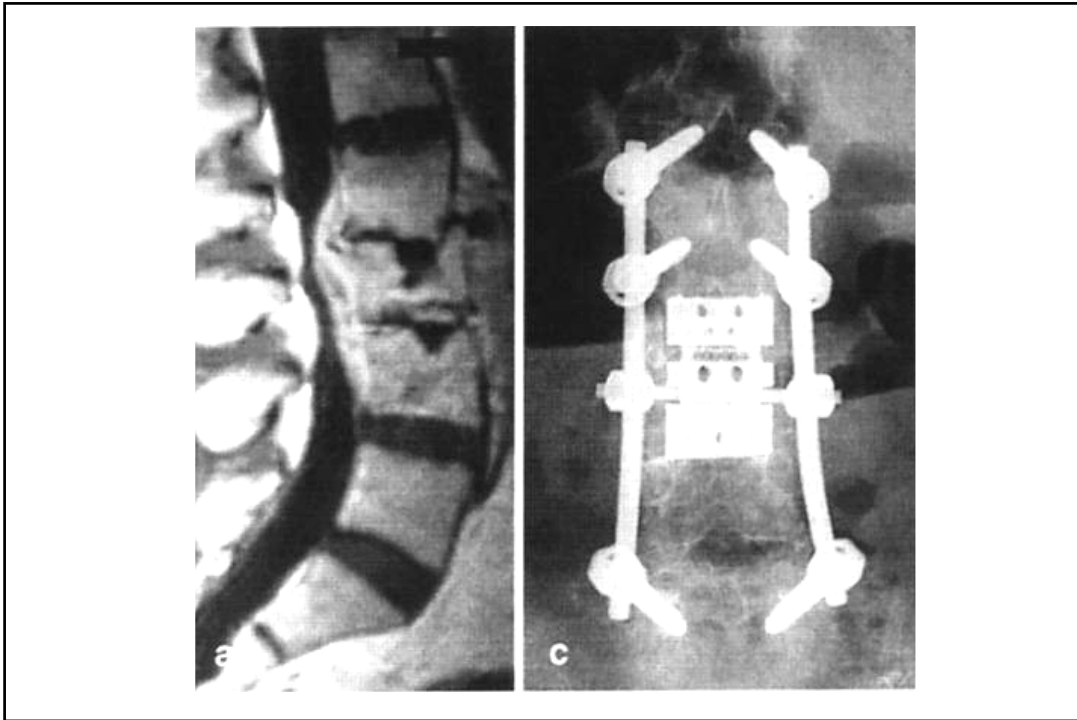
**SPONDYLODISCITE :
CAGE EN TITANE**

30 patients :

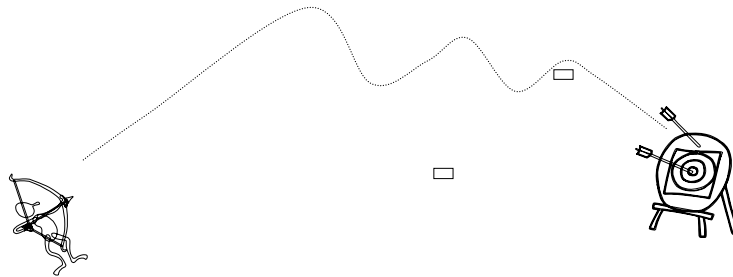
- **Destruction disco-vertébrale par spondylodiscite**
- **Implantation de cage en titane**
- **Antibiothérapie 6 s à 3 mois**

succès : 100%

A.H. Fayazi et al. Spine J. 2004 ; 4 :388 – 95
U Liljenqvist et al. Eur.Spine J. 2003 ; 12 : 606-12



**OSTEOMYELITIS :
VANCOMYCINE HAUTE DOSE
PERFUSION CONTINUE
VS DISCONTINUE**



A.Vuagnat et al. J Clin Pharm Ther 2004 ; 29 : 351 - 7

	Perfusion discontinue (n = 21)	Perfusion continue (n = 23)	
- Dose (mg/kg)	32	34	NS
- Variation de [] (mg/l)	7,9	5,6	S
- QI sérique	14	16,5	NS
- Variation Q I > ou < 10	70%	25%	S
- Effets indésirables	9 (43%)	2 (9%)	S
- Guérison	78%	94%	NS

ANTIBIOTHERAPIE PARENTERALE AMBULATOIRE OSTEOMYELITE



- 454 patients – rétrospectif
- Suivi > 6 mois
- FR d'échecs
 - Diabète
 - Insuffisance artérielle
 - *S.aureus* : Vanco > céphalosp.
 - Récidive < 1 an

AD Tice Am J Med. 2003 ; 114 : 723 – 8

LINEZOLIDE / OSTEOMYELITE

- Etude compassionnelle : 89 pts puis 55 puis 48
Rayner et al, Infection, 2004 ; 32 : 8
- Etude rétrospective : 20 patients
Razonable et al, Mayo Clin Proc, 2004 ; 79 : 1337 – 44
- Facteurs de risque d'anémie : 45 patients
Senneville et al, JAC ; 2004

EFFICACITE : 55 à 82% mais quelle chirurgie ?

INTOLERANCE HEMATOLOGIQUE : 18 à 29%

- ANEMIE GRAVE +++ (> 6 s)
transfusion : 29%
surtout si anémie préalable
âge > 58 ans
diabète
alcoolisme
- THROMBOPENIE GRAVE : 0 à 6%

IMMUNOGLOBULINE / INFECTION GRAVE A STREPTOCOQUE

Etude randomisée, double aveugle multicentrique

10 patients IVIG

- 21 patients

11 patients placebo

- Choc/dermohypodermite nécrosante

Daremberg et al, CID 2003 ; 37 : 333 - 40

Mortalité (à 28 J)

Groupe placebo x 3,6
/groupe IVIG

Neutralisation des super antigènes

groupe IVIG (p = 0,03)



RUPTURE TENDON D'ACHILLE / FLUOROQUINOLONES

Etude cas témoin (1367 cas)

– Age	60 – 79 ans	6,4
	≥ 80 ans	20
– FQ	- ofloxacine	28,4
	- norfloxacine	14,2
	- ciprofloxacine	3,6



Van der Linden, Arch Intern Med 2003 ; 163 : 1801 - 7

Protéine M / Streptocoque A/ Polynucléaires neutrophiles

Interactions

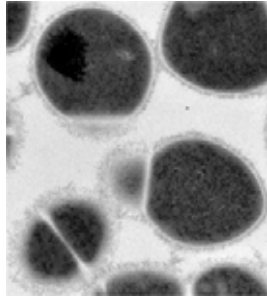
- Polynucléaires- β_2 intergrin
- neutrophiles protéinases
- Protéines M du SGA
- largage d HBP par PN
- activation PN par fibrinogène-Prot M



Herwald H, Cell, 2004;116:367-79

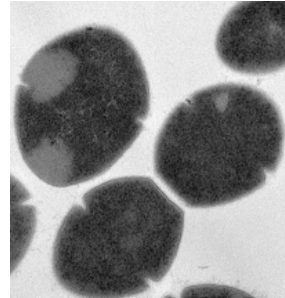
neutrophiles protéinases

-



+

Prot M



REVUES

- 1 Molecular and antibiofilm approaches to prosthetic joint infection.
Osmon DR, Hanssen AD, Steckelberg JM et al R
Clin Orthop. 2003 ; 69-88. Review
- 2 Trends in the treatment of orthopaedic prosthetic infections.
Bernard L, Hoffmeyer P, Assal M et al.
J Antimicrob Chemother. 2004 ;53 :127-
- 3 Osteomyelitis.
Lew DP, Waldvogel FA
Lancet. 2004 24;364 ; 369-79. Review.