



Où en sommes-nous de la durée de l'antibiothérapie des infections ostéo-articulaires ? Spondylodiscites et infections de prothèse articulaire

Pr Louis BERNARD

CHRU de Tours - Université F. Rabelais
CRIOGO - CRIOAC de Tours

**58ème Journée de l'Hôpital Claude Bernard
Jeudi 19 novembre 2015**

Conflits d'intérêts

- Intérêts financiers : aucun
- Liens durables ou permanents: aucun
- Interventions ponctuelles: aucun
- Intérêts indirects: PHRC, HAS

Durée raccourcie de l'antibiothérapie

■ Avantages

- Réduction de la résistance bactérienne
- Réduction des Effets Indésirables
- Réduction des coûts ?
- DMS plus courte ?

■ Efficacité ?

■ Voie d'administration IV et/ou per os

-
- **Durée de l'antibiothérapie**
 - **Rationnel scientifique**
 - **Recommandations**

Rationnel Scientifique

Expérimentation animale (1)

Travaux de CW NORDEN (1980-1990):

Ostéomyélite tibiale du lapin blanc à *S. aureus*

- injection de *S. aureus*
- puis à J14 : administration d'antibiotique
- pour une durée variable J14 ou J28
- évaluation J70: culture tibia: *S. aureus* + ou -

6s ?
6 mois ?



Expérimentation animale (2)

Ciprofloxacin
JID 1985

Table 2. Results of treatment with ciprofloxacin and tobramycin for experimental osteomyelitis caused by *P. aeruginosa* in rabbits.

Antibiotic*	Duration of therapy (days)	No. of animals surviving [†]	Severity of disease [‡]	Rabbits (%) on day 70 with	
				Sequestra	Positive bone culture
None	...	17	2.4 ± 0.8	35	94
Tobramycin	28	18	2.2 ± 0.7	28	94
Ciprofloxacin	14	17	2.1 ± 0.8	18	59
	28	18	1.6 ± 0.7	6	6

Clindamycine
JID 1986

Table 2. Results of treatment with clindamycin for experimental osteomyelitis due to *S. aureus* in rabbits.

Antibiotic	Duration of therapy (days)	No. of animals*	Severity of disease [†]	Rabbits with positive culture of bone on day 70 (%)
None	...	20	2.8 ± 0.3	95
Clindamycin	14	18	1.9 ± 0.8	78
Clindamycin	28	20	2.0 ± 0.8	16

Expérimentation animale (3)

Vancomycine-rifampicine

Table 3. Results of treatment with rifampin and vancomycin alone and in combination for experimental osteomyelitis due to *Staphylococcus aureus* in rabbits.

Antibiotic(s)*	Duration of therapy (days)	No. of animals†	Severity of disease‡	Rabbits with sequestra on day 70 (%)	Rabbits with positive bone culture on day 70 (%)
None	...	23	2.8 ± 0.3	83	100
Rifampin	14	20	2.1 ± 0.8	40	70
Rifampin	28	21	2.0 ± 0.6	33	43
Vancomycin	14	20	2.4 ± 0.9	60	95
Vancomycin	28	22	2.3 ± 0.8	59	91
Rifampin plus vancomycin	14	19	1.9 ± 0.7	11	16
Rifampin plus vancomycin	28	20	2.0 ± 0.8	10	10

Norden CW, JI 1983

■ Recommendations



The NEW ENGLAND
JOURNAL of MEDICINE

THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE

Jan 29, 1970

MEDICAL PROGRESS

OSTEOMYELITIS: A REVIEW OF CLINICAL FEATURES, THERAPEUTIC
CONSIDERATIONS AND UNUSUAL ASPECTS (Second of Three Parts)*

FRANCIS A. WALDVOGEL, M.D., GERALD MEDOFF, M.D., AND MORTON N. SWARTZ, M.D.

Résultats du traitement de 82 cas d' « ostéomyélite » (2 cas
d' IPOA)

en fonction du traitement INTENSIF :

> 2 semaines de pénicilline haute dose (6 mU/j)

Et il faut toujours traiter le *S.aureus*



The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

OSTEOMYELITIS

DANIEL P. LEW, M.D., AND FRANCIS A. WALDVOGEL, M.D.

TREATMENT

Basic Principles

Early antibiotic treatment, before extensive destruction of bone or necrosis, produces the best results and must be administered parenterally for at least four — and usually six — weeks to achieve an acceptable rate of cure (Table 2). To reduce costs,

April 3, 1997

CURRENT CONCEPTS

Prosthetic-Joint Infections

Werner Zimmerli, M.D., Andrej Trampuz, M.D., and Peter E. Ochsner, M.D.

Antimicrobial treatment is administered for a total of three months in the case of hip replacement and six months in the case of knee replacement. In in-

October 14, 2004

CID 2008:46 (15 April)

Treatment of Joint Prosthesis Infection in Accordance
with Current Recommendations Improves Outcome

Belinda Y. Betsch,¹ Stefan Eggli,² Klaus A. Siebenrock,² Martin G. Täuber,^{1,3} and Kathrin Mühlemann^{1,3}

IDSA
hivma

THE UNIVERSITY
OF CHICAGO PRESS

Antimicrobial treatment category

(1) Adequate (total duration of ≥ 3 months, duration of therapy administered intravenously ≥ 2 weeks, use of agent-appropriate drugs according to susceptibility testing and clinical studies, use of antibiotics with efficacy against surface-adhering bacteria, if possible), (2) partially adequate (duration of at least 2 but < 3 months and/or < 2 weeks of therapy administered intravenously), (3) inadequate (antimicrobial treatment not corresponding to the above or no antimicrobial treatment) [8]

Après 2000...plus court...

Six weeks antibiotic therapy for all bone infections: results of a cohort study

R. Farhad • P.-M. Roger • C. Albert • C. Pelligri •
C. Touati • P. Dellamonica • C. Trojani • P. Boileau

Eur J Clin Microbiol Infect Dis (2010) 29:217–222

Prospective, Randomized Trial of 10 Days versus 30 Days of Antimicrobial Treatment, Including a Short-Term Course of Parenteral Therapy, for Childhood Septic Arthritis

H Peltola, M Pa`a`kko`nen,
P Kallio, MJ. T. Kallio,
CID 2009; 48:1201–10

Prolonged Intravenous Therapy Versus Early Transition to Oral Antimicrobial Therapy for Acute Osteomyelitis in Children

PEDIATRICS
OFFICIAL JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

B Keren, T Zaoutis, A. R Localio,
K Leckerman, S Saddlemire,
D Bertoch ,R Keren
2009;123;636-642

Six weeks of antibiotic treatment is sufficient following surgery for septic arthroplasty[☆]

Louis Bernard^{a,d}, Laurence Legout^a, Line Zürcher-Pfund^a, Richard Stern^a, Peter Rohner^b, Robin Peter^a, Mathieu Assal^a, Daniel Lew^c, Pierre Hoffmeyer^a, Ilker Uçkay^{a,c,*}

^a Orthopaedic Surgery Service, Geneva University Hospitals & Medical School, Geneva, Switzerland

^b Laboratory of Bacteriology, Geneva University Hospitals & Medical School, Geneva, Switzerland

^c Service of Infectious Diseases, Geneva University Hospitals & Medical School, Geneva, Switzerland

^d Division of Infectious Diseases, Bretonneau Hospital, University Hospitals of Tours, France

- 70 épisodes (49%) traitées pendant 6 semaines
- 74 traitées pendant 12 semaines d'antibiotiques

IDEM

Journal of Infection (2010) 61, 125-132

Recommandations/Spondylodiscites

IDSA GUIDELINE

2015 Infectious Diseases Society of America (IDSA) Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Native Vertebral Osteomyelitis in Adults^a July 29, 2015



SPILF 2007
Recommandations pour la pratique clinique

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

CLINICAL PRACTICE

Vertebral Osteomyelitis

Werner Zimmerli, M.D.

N Engl J Med 2010;362:1022-9.

Copyright © 2010 Massachusetts Medical Society.

Recommandations/IPOA

IDSA GUIDELINES

CID 2013:56 (1 January)

Diagnosis and Management of Prosthetic Joint Infection: Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America^a

Douglas R. Osmon,¹ Elie F. Berbari,¹ Anthony R. Berendt,² Daniel Lew,³ Werner Zimmerli,⁴ James M. Steckelberg,¹ Nalini Rao,^{5,6} Arlen Hanssen,⁷ and Walter R. Wilson¹



Médecine et Maladies Infectieuses 2008

Recommandations de pratique clinique *Infections ostéo-articulaires sur matériel* **(prothèse, implant, ostéosynthèse)**

HAS
HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

Recommandation de bonne pratique

Prothèse de hanche ou de genou :
diagnostic et prise en charge de l'infection
dans le mois suivant l'implantation

Mars 2014

Guidelines

IPOA

- **USA:** Hanche 3 mois, Genou 6 mois
- **Swiss:** hanche 3 mois, Genou 6 months
- **France :** ≥ 6 semaines à 12 semaines

Spondylodiscites (à pyogènes)

- **USA** 6 semaines (IDSA juillet 2015)
- **France** 6 à 12 semaines

Antibiotic treatment for 6 weeks versus 12 weeks in patients with pyogenic vertebral osteomyelitis: an open-label, non-inferiority, randomised, controlled trial



*Louis Bernard, Aurélien Dinh, Idir Ghout, David Simo, Valerie Zeller, Bertrand Issartel, Vincent Le Moing, Nadia Belmatoug, Philippe Lesprit, Jean-Pierre Bru, Audrey Therby, Damien Bouhour, Eric Dénes, Alexa Debard, Catherine Chirouze, Karine Fèvre, Michel Dupon, Philippe Aegerter, Denis Mulleman, on behalf of the Duration of Treatment for Spondylodiscitis (DTS) study group**

Contexte

- Spondylodiscites : pathologie rare
- Incidence -2400/an (2008) 3600/an (2013) en France
- 2-4% des IOA

Grammatico L. *et al. Epidemiology infect* 2008

Grammatico L et al *J Hosp Inf* 2013

- Durée de traitement ?



Méthode

■ Essai clinique

- Contrôlé, randomisé (2 groupes parallèles)
- Ouvert
- De non-inferiorité,
- Multicentrique (national: 71 centres)

■ Comparant 6 vs 12 semaines de traitement antibiotique (selon les recommandations)

Approuvé et enregistré par et auprès de

- CPP Versailles (N° 06030)
- ANSM (N° 060357-33),
- CNIL

Essai enregistré EudraCT, n° 2006-000951-18, et ClinicalTrials.gov, number NCT00764114.

Définition de cas

Critères d'inclusion

- Patient majeur
- Signes cliniques et radiologiques de SDI
- Identification microbiologique fiable

Critères de non inclusion

- SDI à mycobactéries ou fongique
- Absence d'identification microbiologique
- Récidive de SDI
- SDI sur matériel

Objectifs

- **Objectif principal : Efficacité clinique**

1 an après la fin de traitement

- **Objectifs secondaires**

- Evolution de la douleur
- Evolution de la CRP
- Identification des effets indésirables les plus fréquents
- Complications neurologiques
- Incidence des Endocardites infectieuses

Evolution

- **Guérison:**

- Absence de signe cliniques (fièvres, rachialgies)
 - + Absence de syndrome inflammatoire (CRP<10mg/l)

- **Echec certain :**

- persistance ou récurrence de l'infection
 - + due au même micro organisme

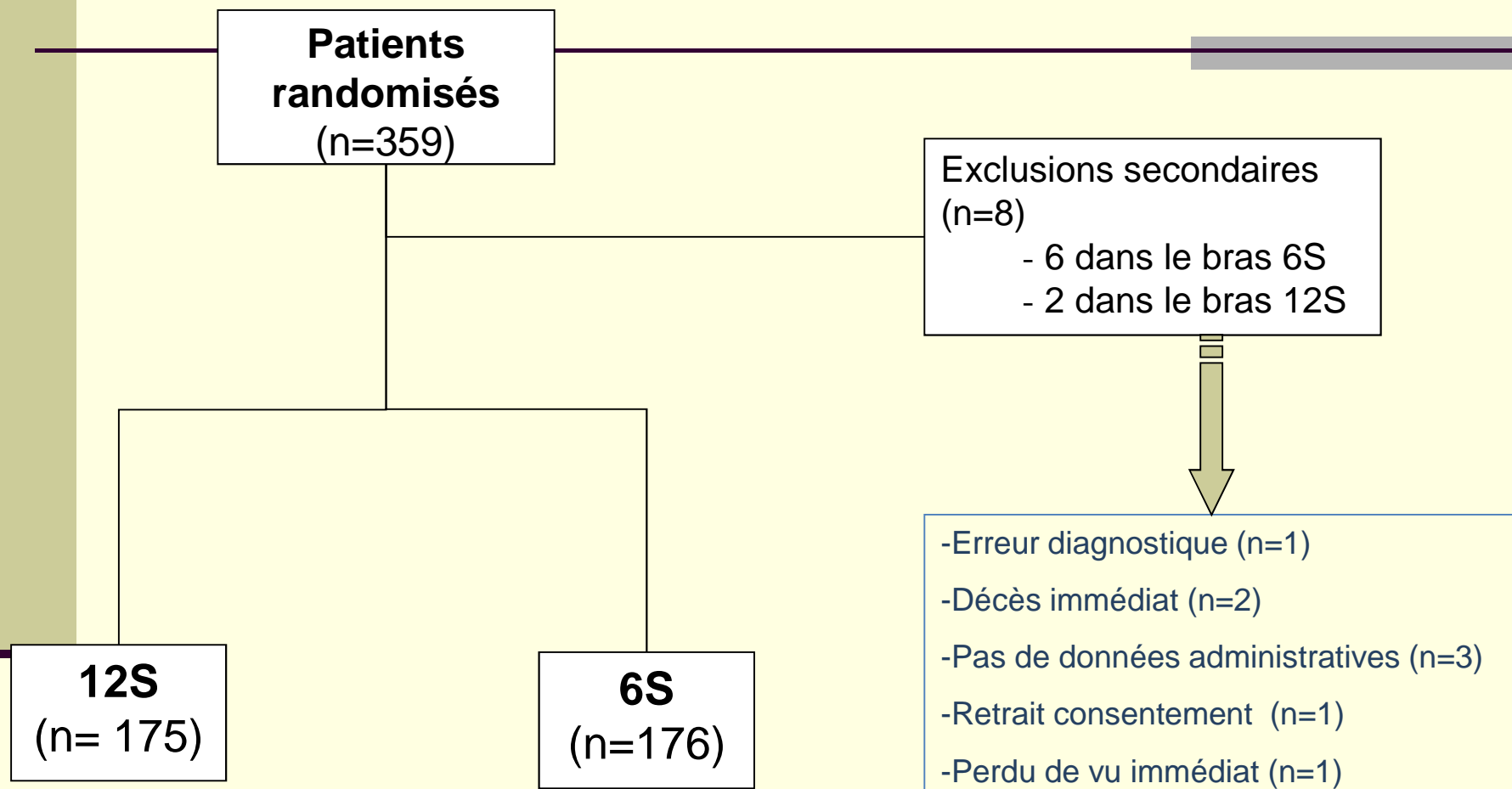
- **Echec possible :**

- persistance ou ré apparition de rachialgies
 - ± Fièvre (T>38°C)
 - ± CRP>10mg/l
 - (Absence d'identification de micro organisme)

Comité indépendant

- Un comité indépendant a revu, en aveugle les cas suivants :
 - Echec confirmé
 - Douleur persistante
 - Fièvre persistante
 - Syndrome inflammatoire persistant (CRP>10mg/l)
 - Décès
 - Effets indésirables
 - Perdus de vu

Diagramme de flux



Population (1)

Caractéristiques à J0	Bras 6 semaines (N=176)	Bras 12 semaines (N=175)	Total (N=351)
Age (a)	62±16	60±17	61±167
Femme— n(%)	61 (35)	48 (27)	109 (31)
Co-morbidités			
Immunodépression — n(%)	5 (4)	11 (8%)	16 (6)
Diabétique— n(%)	36 (25)	18 (14)	54 (20)
Caractéristiques cliniques			
Fièvre— n(%)	87 (50)	94 (55)	181
Rachialgies— n(%)	170 (98)	163 (94)	333
Durée d'évolution des symptômes (jours)	53±64	45±46	49±56
Localisation de la SDI			
Isolée— n(%)	161 (91)	155 (89)	316 (90)
Multiple — n(%)	15 (9)	20 (11)	35 (10)
Cervical	28	24	52
Thoracique	50	46	96
Lombaire	125	121	246
Sacrée	19	26	45
Endocardite associée (Score de Duke)			
Certaine— n(%)	23(18)	28(21)	51(19)
Probable— n(%)	4(3)	1(1)	5(2)

Population (2)

Caractéristiques à J 0	Bras 6 semaines (N=176)	Bras 12 semaines (N=175)	Total (N=351)
Diagnostic radiologique			
IRM — n(%)	157 (89)	159 (91)	316 (90)
CT-scan — n(%)	88 (50)	80 (46)	168 (48)
C-reactive protein			
Valeur absolue (mg/l)	119±103	124±107	122±105
Proportion > 10 mg/l — n(%)	156 (89)	159 (93)	315 (91)
Diagnostic microbiologique			
Hémoculture — n(%)	119 (68)	121 (69)	240 (68)
Biopsie radio guidée — n(%)	67 (38)	71 (41)	138 (39)
Biopsie chirurgicale — n(%)	9 (5)	10 (6)	19 (5)
Identification Microbiologique — n(%)			
<i>Staphylococcus aureus</i>	69 (39)	76 (43)	145 (41)
<i>Negative coagulase Staphylococcus</i>	27 (15)	27 (15)	54 (15)
<i>Streptococcus spp.</i>	32 (18)	31 (18)	63 (18)
<i>Enterococcus spp.</i>	11 (6)	15 (9)	26 (7)
<i>Enterobacteriae spp.</i>	22 (12)	16 (9)	38 (11)

Antibiothérapie

- Durée moyenne d'administration parentérale : 20.8 jours (IQR, 7-27 jours).
- Antibiotiques les plus fréquemment utilisés :
 - Durant le traitement parentéral initial :
 - Penicillin M (n=133, 38%)
 - Aminoglycosides (n=213, 61%)
 - En relais oral :
 - Fluoroquinolones (n=226, 64%)
 - Rifampicine (n=225, 64%)
- Effets indésirables dus à l'antibiothérapie (n=29, 8%):
 - allergie (n=15)
 - anorexie (n=4)
 - neutropenie (n=6)
 - ictère clinique (n=1)
 - hépatite cytolytique (n=2)
 - confusion (n=1)

Evolution

351 patients analysés :

■ Guéris : **n=169**

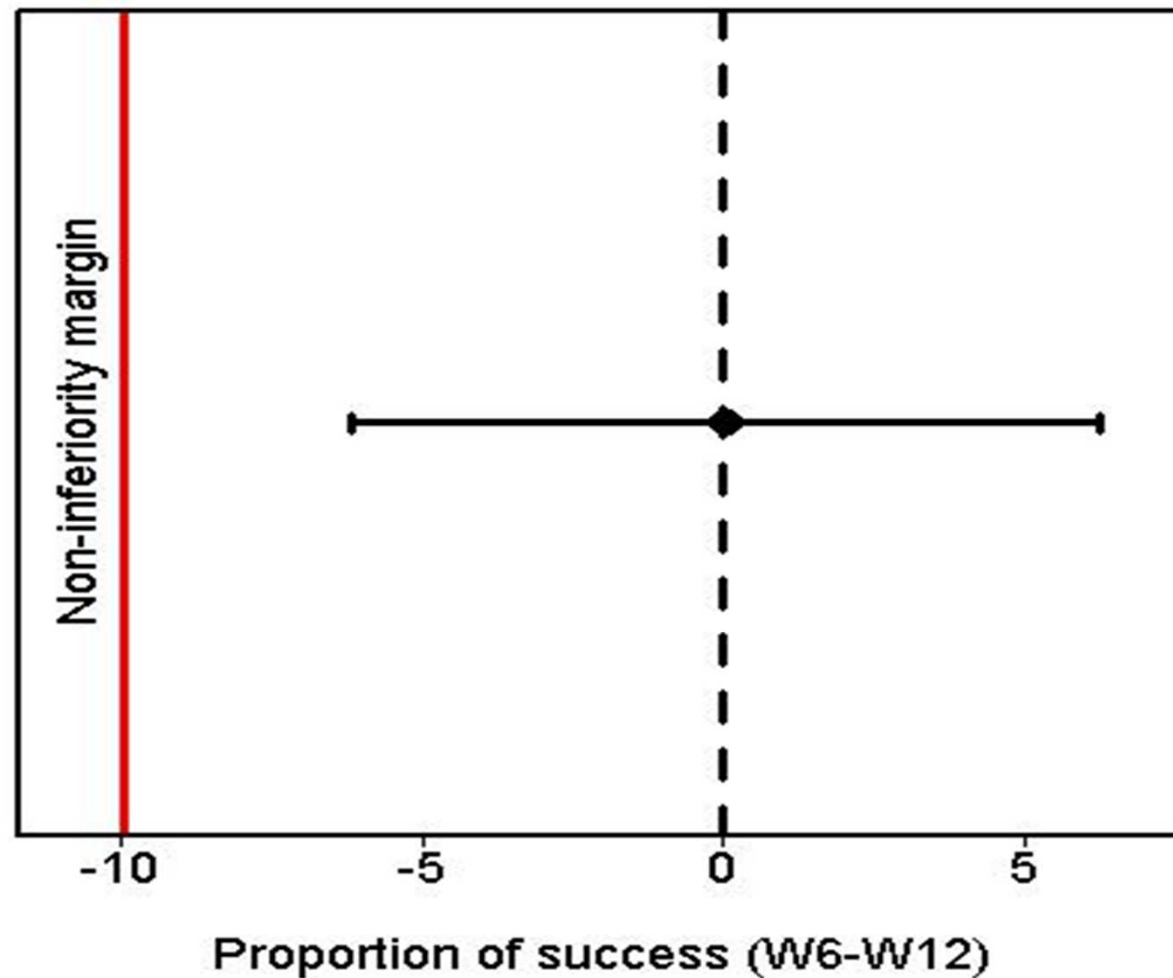
(suivi complet + pas de fièvre + pas de douleur + CRP<10mg/l)

■ Echec confirmé: **n=0**

■ Cas douteux revus par le comité indépendant : **n= 182**

⇒ 32 Echecs probables

Efficacité clinique à 1 an



Analyse en ITT de la durée de traitement antibiotique

	Bras 6-semaines ATB	Bras 12-semaines ATB	Total	<i>P</i> - value
Analyse en Intention de traiter	(N=176)	(N=175)	(N=351)	
Guéris —n (%)	160 (91%)	159 (91%)	319 (91%)	0.001
Guéris et vivant —n(%)	156 (89%)	150 (86%)	306 (87%)	<0.001
Guéris, vivant et pas d'antibiothérapie additionnelle —n(%)*	142 (81%)	141 (81%)	283 (81%)	0.008

* Toute antibiothérapie additionnelle a été considérée comme un échec

⇒ Efficacité observée (guérison à 1 an) n'était pas différente entre le groupe 6 et 12 semaines de traitement antibiotique.

32 patients (n=16 dans le groupe 6 semaines - n=16 dans le groupe 12 semaines) ont été classés comme **échec probable** par le comité indépendant.

Analyse en Per protocole de la durée de traitement antibiotique

	Bras 6-semaines ATB	Bras 12-semaines ATB	Total	P- value
Analyse en per protocole	(N=163)	(N=153)	(N=316*)	
Guéris —n (%)	144 (88.3%)	140 (91.5%)	284 (89.9%)	0.027
Guéris et vivant —n(%)	144 (88.3%)	140 (91.5%)	284 (89.9%)	0.027
Guéris, vivant et pas antibiothérapie additionnelle —n(%)*	135 (82.8%)	121 (79.1%)	256 (81%)	0.001

* Toute antibiothérapie additionnelle a été considérée comme un échec

En analyse en per protocole:

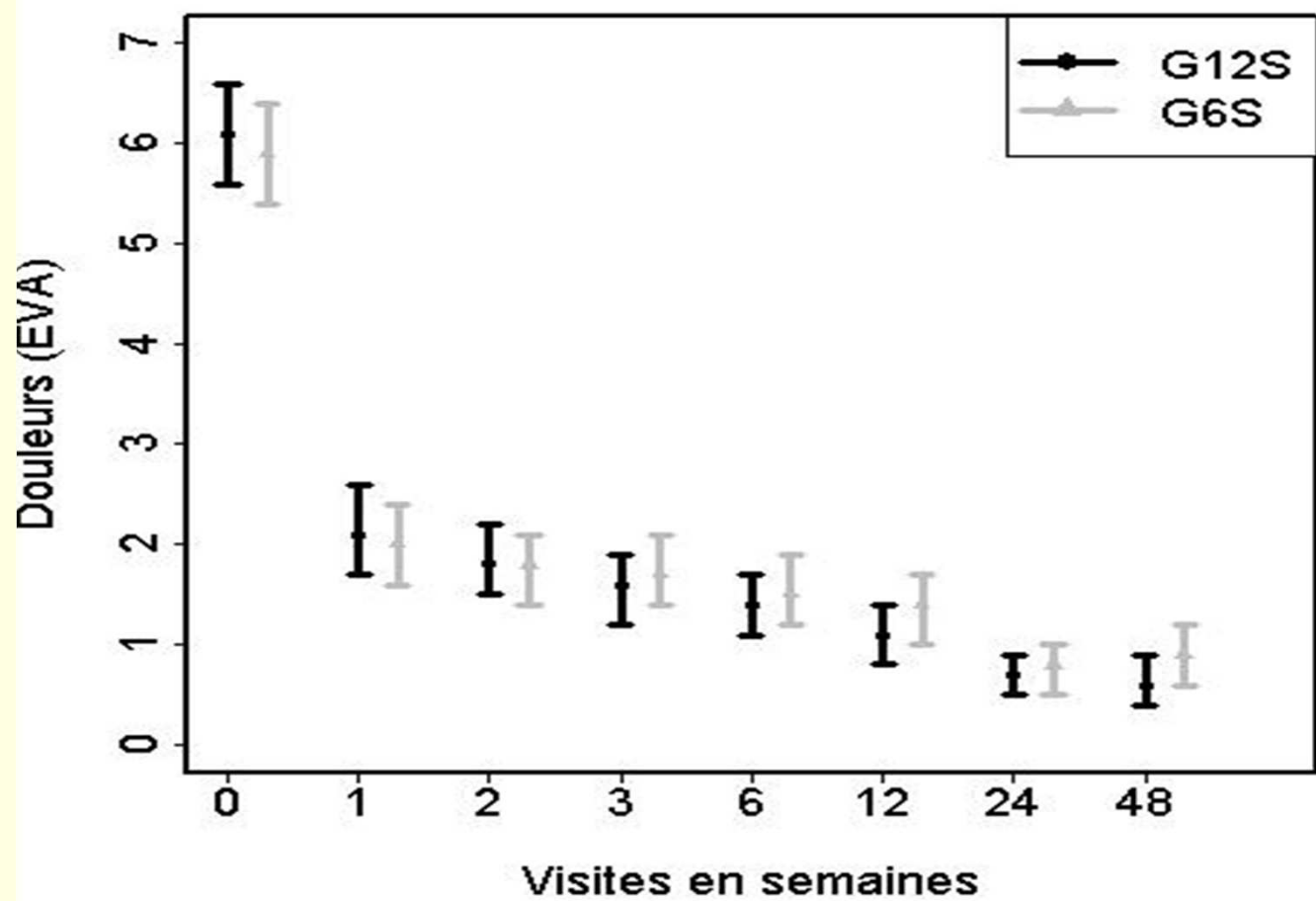
- **Dans le bras 6 semaines de traitement:** 9 patients randomisés ont été traités > 9 semaines et analysés dans le bras 12 semaines de traitement
- **Dans le bras 12 semaines de traitement:** 10 patients randomisés ont été traités < 9 semaines et analysés dans le bras 6 semaines de traitement
- **35 patients** (groupe 6 semaines n=14 – groupe 12 semaines n=21) ont été exclus de l'analyse en raison de :
 - perdus de vu (n=17)
 - décès au cours du suivi (n=13)
 - décision de l'investigateur (n=3)
 - retrait du consentement par le patient (n=2).

⇒ Efficacité observée (taux de guérison à 1 an) n'était pas différente entre les 2 bras de traitement 6 et 12 semaines d'antibiothérapie.

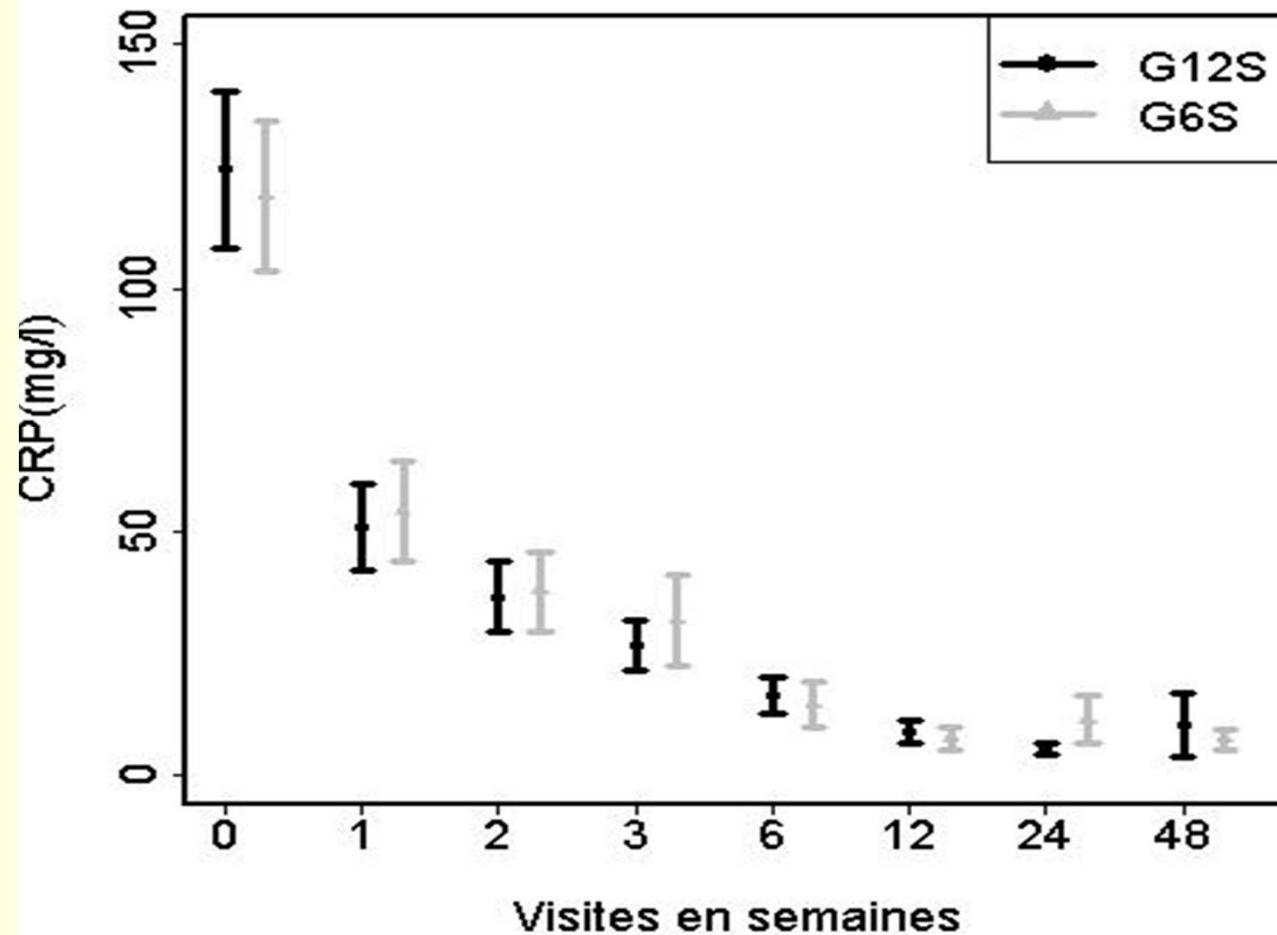
Objectifs secondaires

- Evolution de la douleur
- Evolution de la CRP
- Identification des effets indésirables les plus fréquents
- Complications neurologiques
- Incidence des Endocardites infectieuses

Douleur



C-réactive protéine



Morbi-mortalité

- Morbidité
 - Endocardite associée: 21%, streptocoque, SDI multi-localisation
 - Complications neurologiques: 4%
 - EIG : 28%
- Mortalité: 10% à 1 an

Conclusion

- 6 semaines de traitement antibiotique suffisent probablement pour traiter les SDI
- Biais/faiblesse
 - Etude réalisée en ouvert
 - Essai de non infériorité
 - Microbiologie hétérogène
 - Traitement antibiotique hétérogène

IV ou Per Os

Vertebral Osteomyelitis: Long-Term Outcome for 253 Patients from 7 Cleveland-Area Hospitals

Martin C. McHenry,¹ Kirk A. Easley,² and Geri A. Locker²

Departments of ¹Infectious Diseases and Biostatistics and ²Epidemiology, The Cleveland Clinic Foundation, Ohio

CID 2002;34:1342-50.

Table 3. Outcome, according to specific antimicrobial drug therapy (SAMDT) received, for 255 episodes of vertebral osteomyelitis (VO) in 253 patients.

Group	Therapy	Death (n = 29)	Qualified recovery (n = 80)	Recovery (n = 146)	Relapse preceding SAMDT ^a (n = 36)	
1	≥4 Weeks of parenteral SAMDT plus concomitant or subsequent oral SAMDT ^{b,c}	16	62	118	27	19%
2	<4 Weeks of parenteral SAMDT plus oral SAMDT for a combined total of ≥4 weeks	0	10	15	4	14%
3	≥4 Weeks of oral SAMDT	0	5	6	2	15%
4	<4 Weeks of SAMDT	13 ^d	2	4	3	72%
5	Duration of therapy unknown or uncertain	0	1	3	0	

IV ou Per Os



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

Recommandation 26

AE

À la phase initiale post-opératoire, l'utilisation de la voie intraveineuse avec des antibiotiques bactéricides est indispensable en attendant l'identification microbiologique et les antibiogrammes.

La prolongation de l'administration de l'antibiothérapie par voie intraveineuse est nécessaire en cas de bactériémie, d'intolérance digestive, de résultats incomplets des cultures microbiologiques, d'évolution locale ou générale non favorable.

En cas d'antibiothérapie intraveineuse prolongée (≥ 7 jours), il peut être nécessaire de prévoir la mise en place d'un abord veineux central pour les antibiotiques veinotoxiques.

Il n'y a pas de place pour le dosage d'antibiotique dans les situations simples (hors aminosides ou vancomycine).

PHRC-DTS

- Durée médiane d'antibiothérapie parentérale :
 - 7 jours [6, 12] (bras 6s) versus 12 jours [11, 13] (bras 12s)
- Antibiothérapie/endocardite : **relais per os 35%**
- Durée médiane d'hospitalisation : **24**[17, 32] jours.

Table 4. Antibiotic characteristics used during the pyogenic vertebral osteomyelitis study.

	6-week (N=176)	12-week (N=175)	Total (N=351)	P-value
Treatment duration—median [IQR]	6[6, 6.6]	12.1[12, 13]	9.3[6, 12.1]	
Oral fluoroquinolon and rifampin—n(%)	76 (43.2)	79 (45.1)	155 (44.2)	0.793
Others association---no (%)				
Rifampin and aminosides	22	25	47	
Rifampin and amoxicillin	3	4	7	
Fluoroquinolon and aminoside	14	11	25	
Fluoroquinolon and methicillin	4	3	7	
Fluoroquinolon and cephalosporin	6	6	12	
Amoxicillin and aminoside	15	17	32	
Cephalosporine and aminoside	4	3	7	
Methicillin and aminoside	2	0	2	
Others	30	27	57	
IV Treatment duration				
Median	15	14	14	0.579
Interquartile range	7 – 28	6.5 – 26.5	7 – 27	

Antibiothérapie DTS: IV < 7j versus > 7j

- Sous Etude du PHRC
 - Non prévue/ non randomisée
- 285/351 patients
 - Exclusions :
 - Décès < 7 jours
 - Endocardites
 - BMR
 - Intolérance ATB per os

Antibiothérapie DTS: IV < 7j versus > 7j GLOBAL (n=285 patients)

	Modalité	Total (N=285)	IV >7 jours (N=204)	IV ≤ 7 jours (N=81)	P
	Age Mean±sd	59.8±15.3	61.2±14.5	56.2±16.8	0.01
Bactériologie	hémoc.positiv	180 (63.2%)	148 (72.5%)	32 (39.5%)	<0.001
	crp10.J0	258 (91.2%)	189 (93.6%)	69 (85.2%)	0.044
	S. doré	124 (43.5%)	88 (43.1%)	36 (44.4%)	0.946
	Staph CN	48 (16.8%)	22 (10.8%)	26 (32.1%)	<0.001
	strepto	41 (14.4%)	34 (16.7%)	7 (8.6%)	0.12
Antibiothérapie	Possibilité.Per.Os	276 (96.8%)	197 (96.6%)	79 (97.5%)	1
	penicilinM IV	101 (35.4%)	66 (32.4%)	35 (43.2%)	0.112
	fluoroq	183 (64.2%)	126 (61.8%)	57 (70.4%)	0.219
	rifamp2	189 (66.3%)	129 (63.2%)	60 (74.1%)	0.108
	ambulatoire	55 (19.3%)	53 (26%)	2 (2.5%)	<0.001

Antibiothérapie DTS: IV < 7j versus > 7j GLOBAL (n=285 patients)

Modalité	Total (N=285)	IV >7 jours (N=204)	IV ≤ 7jours (N=81)	P
DMS Mean±sd	25.7±13.1	27.7±13.3	20.8±11.2	<0.001
Median[q1, q3]	24[17, 32]	25[19, 34]	21[13, 26.5]	
eig.total	71 (24.9%)	54 (26.5%)	17 (21%)	0.416
Echec	17 (6%)	9 (4.4%)	8 (9.9%)	0.097
Echec.ou.décès	25 (8.8%)	16 (7.8%)	9 (11.1%)	0.517
Cout.prise.en charge Mean±sd	22624.9±11164.4	24898.7±11171.7	16912.1±8921.8	<0.001

Réduction de la DMS : - 7 jours	X 3600	= 28 Millions €
Réduction du Coût : - 8000 euros		

Durée iv ≤ 7 jours vs plus de 7 jours dans le sous-groupe hémoculture positive (n=180)

Modalité	Total (N=180)	IV >7 jours (N=148)	IV ≤ 7 jours (N=32)	P
Age Mean \pm sd	62.2 \pm 14.6	62.4 \pm 14.2	61.3 \pm 16.4	0.649
PénicilinM	70 (38.9%)	52 (35.1%)	18 (56.2%)	0.043
Aminosides IV	131 (72.8%)	105 (70.9%)	26 (81.2%)	0.333
eig.total	49 (27.2%)	37 (25%)	12 (37.5%)	0.222
Echec	12 (6.7%)	5 (3.4%)	7 (21.9%)	0.001
Echec ou. décès	17 (9.4%)	10 (6.8%)	7 (21.9%)	0.015

Infections sur prothèses

PHRC DATIPO: Durée de traitement des Infections sur Prothèses Ostéo-Articulaires

- 410 patients
- Randomisation en fonction de la durée de tt : 6 s versus 12 s
- 3 strates: changement 2 temps/ 1temps/lavage-debridement
- Suivi 24 mois
- Résultats en janvier 2017

Discussion Conclusion

- Durée de traitement: 6 semaines semblent efficaces
- Critères d'arrêt à définir (Clinique et biologique ?)
- Durée IV/ per os ; variable germe/molécule/patient
 - RODEO (endocardite)
- Etudes médico-économiques à faire



Merci de votre attention !



**58ème Journée de l'Hôpital Claude
Bernard
Jeudi 19 novembre 2015**