



**15<sup>ème</sup> Journée des Centres de Références pour les Infections Ostéo-articulaires Complexes du Grand Ouest**  
 « La Folle Journée du CRIOGO »  
 Vendredi 30 janvier 2026  
 Institut de Recherche en Santé de Nantes Université, 8 quai Moncoussu, 44007 Nantes

**Programme**

- Accueil : 9h30-10h15**  
**Session Prévention : 10h15-11h30**
- Peut-on encore diminuer le risque infectieux opératoire dans les infections de prothèses ostéo-articulaires? - Reynald Hangart - Nantes
  - Prévention des facteurs de risque des infections péri prothétiques - gestion des facteurs liés au terrain? - Christophe Nèh - Nantes
  - Comment réduire le risque infectieux chez les patients sous traitements immunosuppresseurs? - Nicolas Serandour - Nantes
- Session de communications orales : 11h50-12h50**
- ENDOCRINA - Hakim Essid - Nantes
  - Fracture ouverte - Quentin Bianco - Nantes
  - Symphyse - Solène Tabary - Rennes
  - Recommandations de la main du CRIOGO - Diana Ndiaye - Poitiers
- Déjeuner : 12h50 - 14h**  
**Cas cliniques : 14h - 14h30**
- Quand le staphylocoque résiste à tout 14h-14h15 - Raphaël Lecomte - Nantes
  - Une IOA à BGN complexe 14h15-14h30 - Marlon Lacasse/Adrien Lemaignan - Tours
- Focus sur les quinolones : 14h30-15h30**
- Aspects microbiologiques - Charles Hervochon - Nantes
  - Aspects rhumatologiques : effets indésirables musculo-squelettiques des fluoroquinolones - Christelle Darrieuort - Nantes
  - Cas clinique sur la pharmacologie des fluoroquinolones - Marie Clémence Verdier - Rennes
- Actualités en pharmacie clinique : 16h-16h15**
- Mise en application du renouvellement et de l'adaptation des prescriptions par les pharmaciens en orthopédie septique - Maxime Foreau - Nantes
- Best of : Top 3 des publications en infection ostéo-articulaire 2025 dans ma spécialité 16h15-17h**
- Infectieux - Gwenaël Le Moal - Poitiers
  - Chirurgie - Harold Commen - Rennes
  - Microbiologie - Rachel Chenouard - Angers



# TOP 3 des publications IOA

## Le point de vue de l'infectiologue

Gwenaël Le Moal ([gwenael.lemoal@chu-poitiers.fr](mailto:gwenael.lemoal@chu-poitiers.fr))

Service de Maladies Infectieuses et Tropicales Poitiers



# J'aurai voulu vous parler.....

- EVRIOS, SHASAR
- Etude du CRIOGO
  - **Factors associated with Infective Endocarditis in Osteoarticular Infections with *Staphylococcus aureus* Bacteremia**
  - **Efficacy of DoxyCycline in treatment of *Staphylococcus spp* prosthesis joint infections: a CRIOGO multicenter case-control study**
  - **Clinical features and outcomes of fungal bone and joint infections in Western France**
- [The Journal of Arthroplasty | 2025 ICM Meeting | ScienceDirect.com by Elsevier](#)



Rifampicin combination therapy versus targeted antimicrobial monotherapy in the oral antimicrobial treatment phase of staphylococcal prosthetic joint infection (RiCOTTA-trial): protocol for a randomized, controlled, open-label, non-inferiority trial

Jaap L.J. Hanssen<sup>a,\*</sup>, Esther Y. van Hulten<sup>a</sup>, Pieter K. Bos<sup>b</sup>, Olav P. van der Jagt<sup>c</sup>, A.J. Jolanda Lammers<sup>d</sup>, Rachid Mahdad<sup>e</sup>, Peter A. Nolte<sup>f</sup>, Edgar J.G. Peters<sup>g,h,i,j</sup>, Rudolf W. Poolman<sup>k</sup>, Jetze Visser<sup>k</sup>, Matthijs P. Somford<sup>l</sup>, Karin Veerman<sup>m</sup>, Stephan B.W. Vehmeijer<sup>n</sup>, Imro N. Vlasveld<sup>o</sup>, Wierd Zijlstra<sup>o</sup>, Rutger van Geenen<sup>o</sup>, Jan Geurts<sup>o</sup>, Maarten Röling<sup>o</sup>, Marjan Wouthuyzen-Bakker<sup>o</sup>, Henk Scheper<sup>o</sup>, Mark G.J. de Boer<sup>h,m</sup>, for the RiCOTTA study group

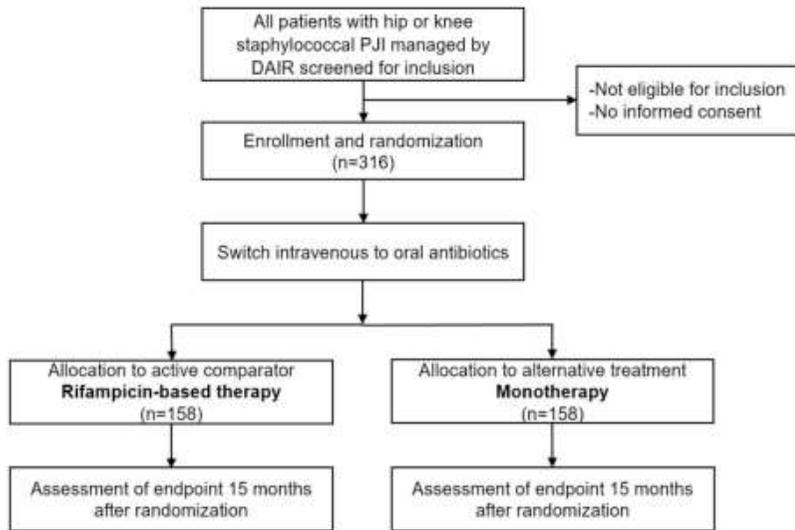


Fig. 1. Flow diagram RiCOTTA-trial design.

As per 28th of May 2025, 71 patients are enrolled in the trial

**Abstract**

**Background:** Rifampicin-combination therapy is currently the first-choice oral antimicrobial regimen for staphylococcal prosthetic joint infections (sPJI) treated by debridement, antibiotics and implant retention (DAIR). Lack of high quality evidence to substantiate this recommendation and a high drug discontinuation rate of this regimen warrant investigation of alternative antimicrobial strategies.

**Method:** The Rifampicin Combination Therapy versus Targeted Antimicrobial Monotherapy in the Oral Antimicrobial Treatment Phase of Staphylococcal Prosthetic Joint Infection (RiCOTTA)-trial is a multicenter, non-inferiority, open-label, randomized controlled trial evaluating monotherapy (without rifampicin) versus rifampicin-combination therapy in the oral treatment phase of sPJI managed with DAIR. The trial is currently enrolling patients in 18 hospitals. Randomization takes place one to seven days before the switch from intravenous to oral therapy. Total antibiotic treatment duration is 12 weeks and the total follow-up time is 15 months. Eligible patients are adults with knee or hip sPJI managed by DAIR. Primary outcome is treatment success one year after finishing antimicrobial treatment, defined as the absence of: i. PJI related re-surgery, ii. PJI related antibiotic treatment after the initial treatment of 12 weeks, iii. PJI related ongoing use of antibiotics at end of follow-up, iv. Death. Enrolment of 316 patients is needed to confirm non-inferiority of monotherapy with a power of 80 %, non-inferiority margin of 10 % and based on an estimated treatment success of 85 %.

**Conclusion:** Demonstrating non-inferiority of antimicrobial monotherapy during the oral treatment phase of DAIR would enable a more patient-tailored approach when managing sPJI.

**Keywords:** Antimicrobial treatment; Prosthetic joint infection; Rifampicin; Staphylococcus.

# Choix

- Subjectif
  - Intérêt
  - Travaux du CRIOGO
- Publié dans une revue recommandable



## Outcomes after suppressive antimicrobial therapy for prosthetic joint infection: a prospective cohort study

Craig Aboltins,<sup>1,2</sup> Christopher Lemoh,<sup>3,4</sup> Mani Suleiman,<sup>5,6</sup> Alex Soriano,<sup>7,8</sup> Joshua Davis,<sup>9,10</sup> Laurens Manning<sup>11,12</sup>

### Contexte

- Chirurgie complexe, patient comorbides
- SAT = TT antibiotique suppressif
- Avantages
  - Minimiser les symptômes
  - Maintenir la fonction articulaire
  - Se passer de la chirurgie
- Inconvénients
  - Toxicité
  - Coût
  - Sélection de résistance

### Stat

- Score de propension (âge, articulation, IRC, cirrhose, maladie ischémique, PR, CRP, Hc +, type d'infection précoce, staph aureus)
- Analyse de régression logistique

### Objectif

Évaluer l'efficacité de la SAT en termes de contrôle de l'infection, de mortalité, de qualité de vie et de fonction articulaire

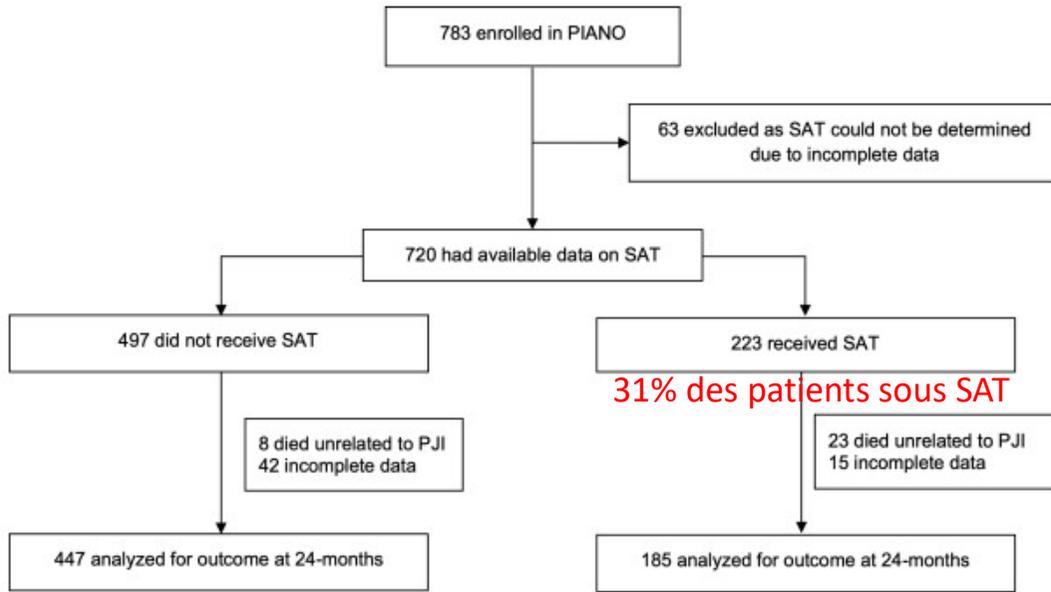
### Matériel et méthodes

- PIANO : cohorte prospective multicentrique observationnelle de 27 hôpitaux Australie et NZ
- SAT = TT atb de 12 mois au moins après le diagnostic ou en intention précoce (90j)
- Objectif principal : Échec à M24
  - Nécessité d'une reprise chir évaluée à J90
  - Persistance de signes infectieux cliniques ou bactériologiques
  - Décès en lien avec infection
- Objectif secondaire : rétention de la prothèse, qualité de vie (SF-12), scores fonctionnels (Oxford Hip/Knee Scores)



## Outcomes after suppressive antimicrobial therapy for prosthetic joint infection: a prospective cohort study

Craig Aboltins,<sup>1,2</sup> Christopher Lemoh,<sup>3,4</sup> Mani Suleiman,<sup>5,6</sup> Alex Soriano,<sup>7,8</sup> Joshua Davis,<sup>9,10</sup> Laurens Manning<sup>11,12</sup>



SAT prescrit chez :

- 28/134 (20,9%) IPOA précoce traitée par DAIR
- 75/211 (36,5%) IPOA tardive aigue traitée par DAIR
- 16/64 (25%) IPOA chronique traitée en 2T

## Caractéristiques de patients sous SAT

TABLE 1 Baseline characteristics of patients not prescribed and prescribed SAT<sup>a</sup>

	Non-SAT group (n = 497)	SAT group (n = 223)	P-value
Age in years <sup>a</sup>	68.0 (9.6)	71.6 (12.0)	<0.001
Male	298 (60)	119 (53)	0.10
BMI <sup>b</sup> kg/m <sup>2</sup>	31.1 (9.3)	31.4 (11.0)	0.41
Any comorbidity	215 (43)	128 (57)	<0.001
Cardiac failure	17 (3)	23 (11)	<0.001
Chronic renal failure	30 (6)	29 (13)	0.003
Diabetes mellitus	107 (22)	51 (23)	0.70
Immunosuppression	27 (5)	15 (7)	0.49
Ischaemic heart disease	74 (15)	45 (20)	0.08
Malignancy	11 (2)	20 (9)	<0.001
Index joint			0.35
Ankle	2 (0)	0 (0)	
Elbow	4 (1)	1 (0)	
Hip	210 (42)	84 (38)	
Knee	262 (53)	133 (60)	
Shoulder	19 (4)	5 (2)	
Indication for implant			<0.001
Primary	424 (85)	154 (69)	
Infection	21 (4)	10 (4)	
Other/unknown	52 (10)	59 (26)	
Duration of symptoms in days <sup>b</sup>	4 (11)	5 (13)	0.04
Fever > 38°C	192 (39)	95 (43)	0.32
Local inflammation	389 (68)	184 (83)	0.23
Sinus	73 (15)	50 (22)	0.01
Septic shock	19 (4)	14 (6)	0.18
White cell count <sup>c</sup> × 10 <sup>9</sup> /L	11.9 (7.1)	11.6 (7.1)	0.52
Category of PJI			<0.001
Early	145 (29)	36 (16)	
Late acute	203 (41)	94 (42)	
Chronic	96 (19)	56 (25)	
Not classifiable	53 (11)	37 (17)	
Serum Cr <sup>d</sup> μmol/L	85 (40)	81 (53)	0.72
Bilirubin <sup>e</sup> μmol/L	10 (9)	9 (9)	0.73
C-reactive protein <sup>f</sup> mg/L	173 (219)	190 (201)	0.04
Causative organism			
<i>Staphylococcus aureus</i>	195 (40)	98 (44)	0.25
Coagulase negative staphylococcus	112 (23)	39 (18)	0.14
Streptococcus	108 (22)	51 (23)	0.77
Enterococcus	29 (6)	17 (8)	0.40
Cutibacterium	21 (4)	9 (4)	1.00
Gram negative bacillus	65 (13)	48 (22)	0.005
Polymicrobial	113 (26)	42 (20)	0.17
Culture-negative	54 (11)	15 (7)	0.10
Clinical evidence of ongoing infection at day 90	60 (12)	54 (25)	<0.001
Surgical management at day 90			<0.001
DAIR	298 (60)	156 (70)	
Excision arthroplasty	21 (4)	4 (2)	
1-stage revision	30 (6)	13 (6)	
2-stage revision	140 (28)	37 (17)	

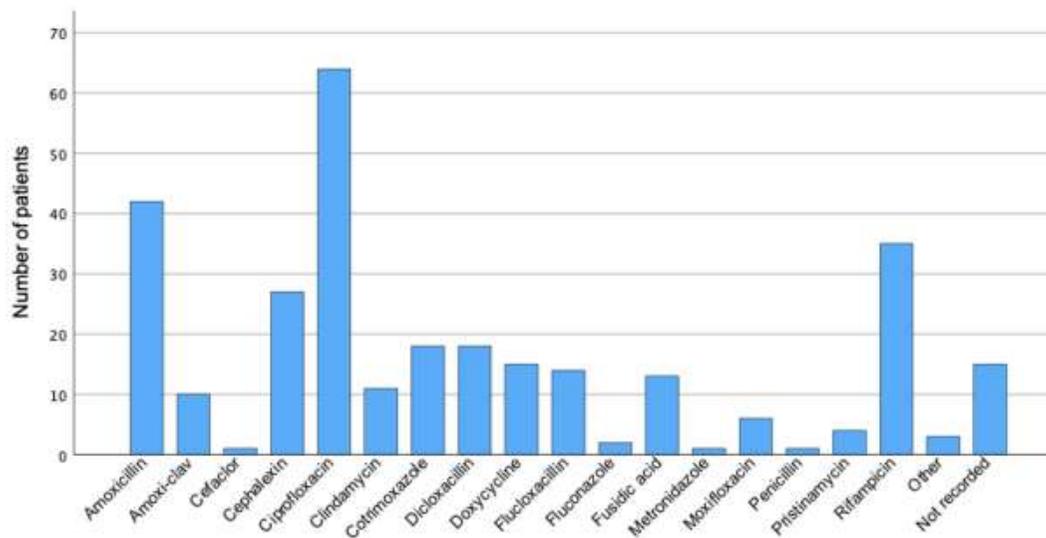
(Continued on next page)



## Outcomes after suppressive antimicrobial therapy for prosthetic joint infection: a prospective cohort study

Craig Aboltins,<sup>1,2</sup> Christopher Lemoh,<sup>3,4</sup> Mani Suleiman,<sup>5,6</sup> Alex Soriano,<sup>7,8</sup> Joshua Davis,<sup>9,10</sup> Laurens Manning<sup>11,12</sup>

ATB comme SAT : 1 ATB n=161, 2 ATB n=50, 3 ATB n=9, 4 ATB n=3  
21 arrêts entre 12 et 24 mois





## Outcomes after suppressive antimicrobial therapy for prosthetic joint infection: a prospective cohort study

Craig Aboltins,<sup>1,2</sup> Christopher Lemoh,<sup>3,4</sup> Mani Suleiman,<sup>5,6</sup> Alex Soriano,<sup>7,8</sup> Joshua Davis,<sup>9,10</sup> Laurens Manning<sup>11,12</sup>

TABLE 2 Treatment failure and causes at 24 months according to SAT

	Total (%)	Non-SAT group (%); n = 447	SAT group (%); n = 185	P-value (non-SAT vs SAT groups)
Treatment failure <sup>a</sup>	160 (25.3)	85 (19.0)	75 (40.5)	<0.001
-Death due to PJI	20 (3.2)	13 (2.9)	7 (3.8)	0.62
-New clinical evidence of infection	53 (8.4)	20 (4.5)	33 (17.8)	<0.001
-Further surgery for infection	126 (19.4)	72 (16.1)	54 (29.1)	<0.001

<sup>a</sup>Subjects could have met more than one criterion for the definition of treatment failure.

### Echec M24 :

- 85% dans les 12 mois
- DAIR : SAT 42/142 (39,9%) vs 52/263 (19,8%) p=0,003
- Résolution symptômes à M3 : SAT 50/137 (36,5%) vs 53/384 (13,8%) p<0,0001

Rétention d'implant M24 : SAT 80,9% vs 97,4% (p=0,055)

TABLE 3 SAT association with failure of treatment in all PJI patients and in subgroups according to clinical presentation, surgical strategy, and organism

Group	aOR <sup>a</sup>	95% CI
All PJI patients	2.48	1.66–3.72
Chronic PJI	1.55	0.70–3.47
Late-acute PJI	2.12	1.18–3.81
Presentation with sinus tract	1.96	0.78–5.07
Ongoing symptoms at day 90	1.13	0.49–2.62
DAIR	1.85	1.11–3.10
<i>Staphylococcus aureus</i>	1.84	1.02–3.31

<sup>a</sup>Logistic regression after inverse probability of treatment weighting.

Après ajustement par score de propension, SAT associée à plus d'échec, et quelque soit le sous groupe



## Outcomes after suppressive antimicrobial therapy for prosthetic joint infection: a prospective cohort study

Craig Aboltins,<sup>1,2</sup> Christopher Lemoh,<sup>3,4</sup> Mani Suleiman,<sup>5,6</sup> Alex Soriano,<sup>7,8</sup> Joshua Davis,<sup>9,10</sup> Laurens Manning<sup>11,12</sup>

TABLE 4 Oxford hip and knee scores and SF-12 scores according to suppressive antimicrobial therapy<sup>a,b</sup>

Score	No SAT	SAT	P-value
<b>Oxford hip score</b>			
Baseline	26.0 (21)	22.0 (22)	0.18
24 months	40.0 (16)	34.0 (20)	0.017
Difference	7.0 (22)	8.5 (19)	0.78
<b>Oxford knee score</b>			
Baseline	24.0 (20)	25.0 (19)	0.98
24 months	37.0 (14)	29.0 (17)	<0.001
Difference	7.0 (22)	8.0 (20)	0.53
<b>SF-12 PCS</b>			
Baseline	37.9 (16)	36.4 (15)	0.22
24 months	44.5 (17)	38.1 (15)	<0.001
Difference	4.7 (17)	0.5 (16)	0.008
<b>SF-12 MCS</b>			
Baseline	49.9 (18)	46.5 (20)	0.04
24 months	53.8 (15)	52.2 (18)	0.48
Difference	3.8 (19)	5.5 (17)	0.14

<sup>a</sup>All figures are median score (IQR).

<sup>b</sup>SF-12, 12-Item Short Form survey; PCS, physical component summary; MCS, mental component summary.

### Limites

- Biais de sélection (patients sous SAT étaient plus à risque d'échec)
- Absence de randomisation
- Suivi limité à 2 ans
- Pas de données sur la tolérance des atb

### Conclusion

- 60% sous SAT ne sont pas en échec
- SAT améliore la fonction et les symptômes (qualité de vie)
- SAT pour quels sous groupes de patients?



Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Infection

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/jinf](http://www.elsevier.com/locate/jinf)



Bacteria and Bacterial Diseases

Ongoing suppression prevents relapse in streptococcal periprosthetic joint infection: A prospective long-term cohort study



Virginia Dos Santos<sup>a</sup>, Sebastian Meller<sup>a</sup>, Carsten Perka<sup>a</sup>, Andrej Trampuz<sup>a,b,c</sup>, Nora Renz<sup>a,d,\*</sup>

Contexte : IPOA à streptocoque associée à échec +++ (Lora-Tamayo J, CID 2017)

Objectif :

- Évaluer l'impact TT suppressif dans les IPOA à streptocoques
- Identifier sous groupes de patients qui pourraient bénéficier d'un TT suppressif

Méthodes :

- Étude de cohorte observationnelle prospective 2009-18
- Adultes avec IPOA confirmé à streptocoque (critères de l'EBJIS)
- TT standardisé
  - Chir
  - Atb : 1-4 semaines de TT IV suivi d'amox oral (Doxy, clinda ou levo si allergie)
- TT suppressif depuis 2016 (au moins 6 mois)
- Critères d'exclusion : échec dans les 12 semaines du début des atb, infections polymicrobiennes, suivi < 2ans



## Ongoing suppression prevents relapse in streptococcal periprosthetic joint infection: A prospective long-term cohort study

Virginia Dos Santos<sup>a</sup>, Sebastian Meller<sup>a</sup>, Carsten Perka<sup>a</sup>, Andrej Trampuz<sup>a,b,c</sup>, Nora Renz<sup>a,d,\*</sup>

## Résultats :

- 63 patients inclus : 33 TT standard de 12 semaines et 30 suppressifs
- 43 (68%) avec une infection aigue (<4 semaines de symptômes)
- Chir : DAIR 33%, 2T 56%
- ATB :
  - IV 21j médiane, 73% monothérapie
  - Suppressif : 42 mois en médiane (10 toujours sous atb à la fin du suivi) et 20 arrêts après 13 mois médiane (14 décisions de l'infectiologue)
  - 33% avec RIF

**Table 1**

Patient demographics and infection characteristics of 63 streptococcal PJI.

Variable	All patients (n=63)	Patients with standard treatment (n=33)	Patients with suppression (n=30)	P value
Male sex	36 (57)	15 (45)	21 (70)	0.074
Median age (range) – years	70 (35–87)	71 (49–87)	70 (35–87)	0.881
Affected joint				
Knee	36 (57)	21 (64)	15 (50)	0.316
Hip	26 (41)	12 (36)	14 (47)	0.451
Shoulder	1 (1)	-	1 (3)	
Patients with previous revision surgery <sup>a</sup>	39 (62)	22 (67)	17 (57)	0.447
Haematogenous pathogenesis	44 (70)	21 (64)	23 (77)	0.287
Median time (range) from primary prosthesis implantation to PJI – years	5.4 (0.1–35.1)	5.4 (0.1–16.3)	5.3 (0.1–35.1)	0.110

NOTE. Data are no. (%) of patients, unless otherwise indicated.

<sup>a</sup> including 25 patients with septic revisions (11 with standard treatment and 14 with suppression) and 14 with aseptic revisions (11 with standard treatment and 3 with suppression). No information on pathogens of prior septic revisions available.**Table 3**

Microbiology findings of 63 streptococcal PJI.

Variable	All patients <sup>a</sup> (n=63)	Patients with standard treatment <sup>a</sup> (n=33)	Patients with suppression (n=30)	P value
Beta-hemolytic streptococci	39	18	21	0.299
<i>S. agalactiae</i>	20	14	6	0.064
<i>S. dysgalactiae</i>	18	3	15	0.001
<i>S. pyogenes</i>	1	1	-	1.000
Viridans group streptococci	27	18	9	0.198
<i>S. mitis/oralis</i>	13	10	3	0.061
<i>S. gallolyticus</i>	3	2	1	1.000
<i>S. (para)sanguinis</i>	2	-	2	0.223
<i>S. gordonii</i>	3	3	-	0.240
<i>S. anginosus</i>	3	1	2	0.601
<i>S. thermophilus</i>	1	1	-	1.000
<i>S. salivarius</i>	1	1	-	1.000
<i>S. mutans</i>	1	-	1	0.476

NOTE. Data are no. (%) of patients.

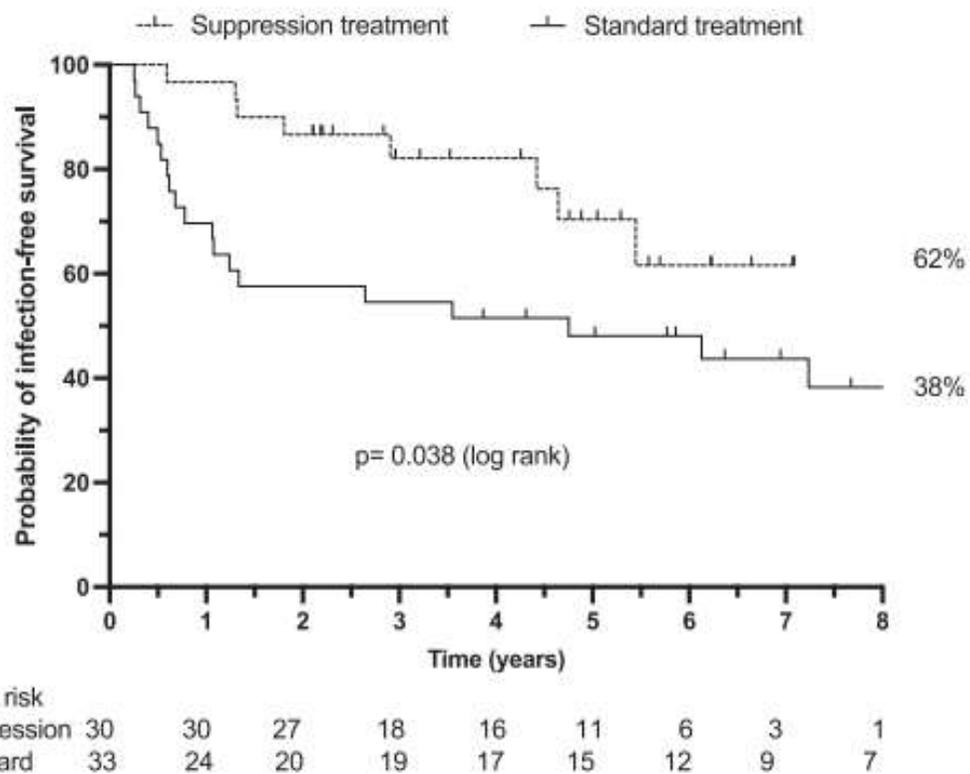
<sup>a</sup> One patient in the standard treatment group had a polymicrobial infection with four different streptococci of both groups. Therefore, the sum exceeds the number of 63 and 33, respectively.



Ongoing suppression prevents relapse in streptococcal periprosthetic joint infection: A prospective long-term cohort study



Virginia Dos Santos <sup>a</sup>, Sebastian Meller <sup>a</sup>, Carsten Perka <sup>a</sup>, Andrej Trampuz <sup>a,b,c</sup>, Nora Renz <sup>a,d,\*</sup>



Soit 8/30 échecs

Soit 19/33 échecs

Fig. 1. Kaplan-Meier analysis of infection free survival of patients with standard treatment and suppression. After 8 years, no further failure occurred.



Bacteria and Bacterial Diseases

Ongoing suppression prevents relapse in streptococcal periprosthetic joint infection: A prospective long-term cohort study

Virginia Dos Santos <sup>a</sup>, Sebastian Meller <sup>a</sup>, Carsten Perka <sup>a</sup>, Andrej Trampuz <sup>a,b,c</sup>, Nora Renz <sup>a,d,\*</sup>

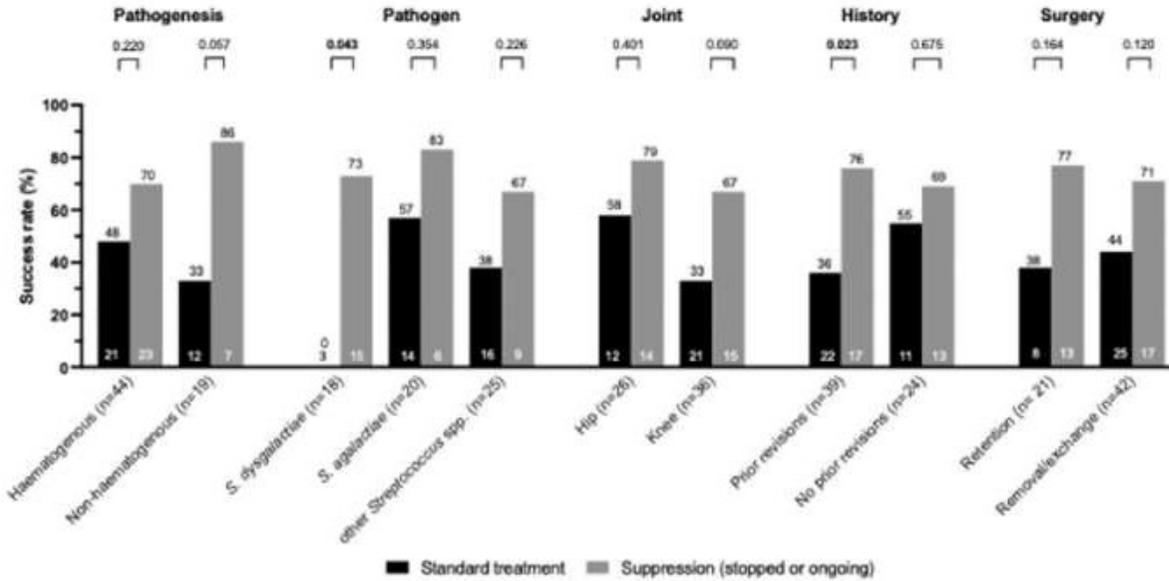


Fig. 3. Analysis of success rate (i.e., infection-free status) of standard treatment vs. suppression in subgroups according to factors characterizing PJI episodes and their treatment, and antimicrobial treatment strategies.

■ Standard therapy (n=33) ■ Stopped suppression (n=20) ■ Ongoing suppression (n=10)

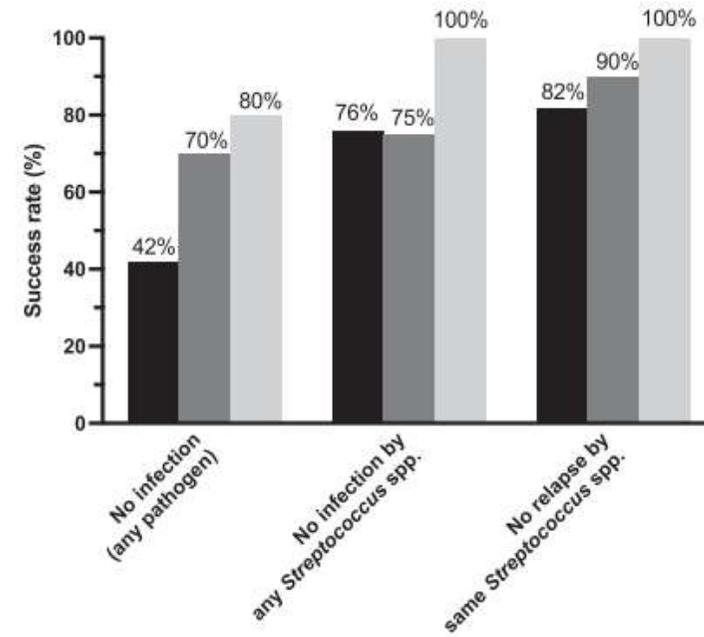


Fig. 2. Different success rates according to antimicrobial treatment strategies with regards to pathogen causing failure.



### Discussion

- TT suppressif seul facteur indépendant associé à un meilleur succès
- Absence de TT suppressif
  - 1/3 de récidence au même strepto
- Bénéfice du suppressif
  - Révision antérieure (septique ou pas)
  - *Streptococcus dysgalactiae*
  - PTG
  - Infection non hématogène
- /!\ 43% d'effets Indésirables, 20% d'impact sur qualité de vie
- Durée suppressif? 6 mois?

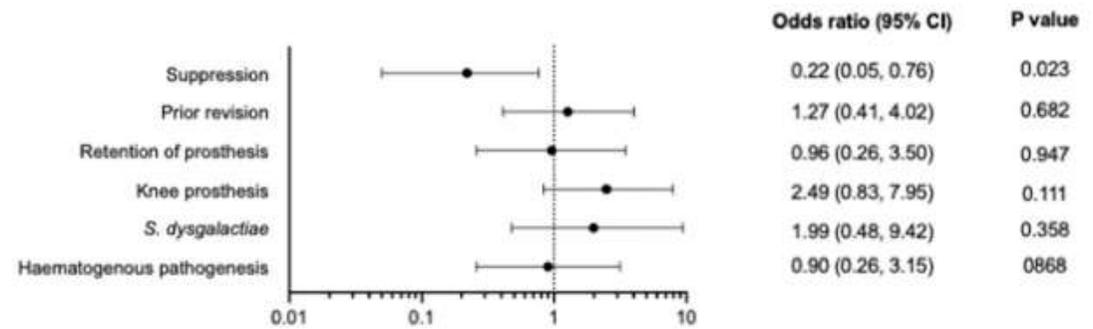


Fig. 4. Forest plot of possible risk factors for failure.

## Oral vs Intravenous Antibiotics for Fracture-Related Infections: The POvIV Randomized Clinical Trial

Major Extremity Trauma Research Consortium (METRC); William T Obremskey<sup>1</sup>, Robert V O'Toole<sup>2</sup>, Saam Morshed<sup>3</sup>, Paul Tornetta 3rd<sup>4</sup>, Clinton K Murray<sup>5</sup>, Clifford B Jones<sup>6,7</sup>,

- Les infections liées aux fractures (FRI) sont une complication grave après une chirurgie de fixation de fracture
- Traitement standard : débridement + 6 semaines d'antibiotiques IV
- Approche coûteuse et comporte des risques (occlusion de ligne, sepsis, thrombose).

Objectif : comparer antibiothérapie orale vs IV pour le traitement des FRI

### Méthodes :

- Étude prospective, multicentrique (24 trauma centers)
- Patients 18-84 ans
  - Fracture antérieure ostéosynthésée ou arthrodésée
  - FRI traitée par chirurgie
- Randomisation 1:1
- Critères de jugement :
  - Nombre d'intervention chir dans l'année après sortie de l'hôpital pour prise en charge de la FRI
  - Secondaire
    - Récidive de l'ISO nécessitant reprise chir à 1 an
    - Absence de consolidation entre 6-12 mois
    - Echec TT à 1 an
    - Rehospit pour complications inf à 1 an

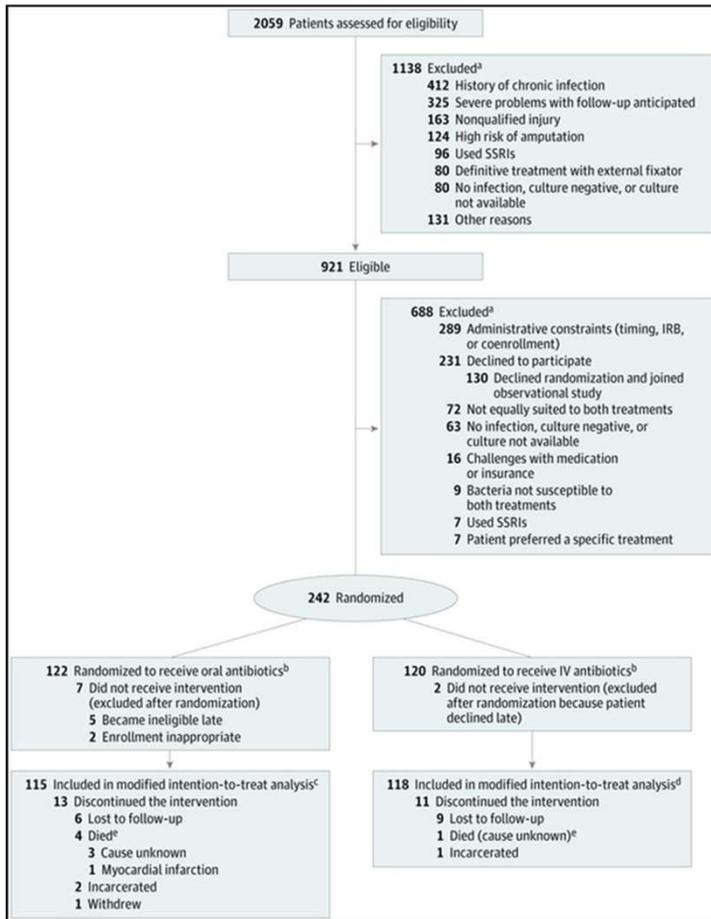
### Analyse statistique :

- Analyse en intention de traiter modifiée (mITT) et per protocole (PP).
- Marge de non-infériorité fixée à 0,67 pour le critère principal avec hypothèse de 2,17 interventions par groupe

# Oral vs Intravenous Antibiotics for Fracture-Related Infections: The POvIV Randomized Clinical Trial

Major Extremity Trauma Research Consortium (METRC); William T Obrebsky<sup>1</sup>, Robert V O'Toole<sup>2</sup>, Saam Morshed<sup>3</sup>, Paul Tornetta 3rd<sup>4</sup>, Clinton K Murray<sup>5</sup>, Clifford B Jones<sup>6,7</sup>,

- Age : 46 ans, 77% Homme
- Fracture Os : tibia ou fibula 64,4%, fémur 6,9%, radius ou ulna 6,9%
- 54% infection < 3 mois
- Durée des ATB : 38,6 j vs 41,5j
- Bactério : GP 85%, GN 31%, ana 6%, polymicrobien 33%



# Résultats

eTable 1. Preinfection Injury/Treatment and Initial Infection Characteristics

	Assigned		Per Protocol	
	PO (n = 115)	IV (n = 118)	PO Only (n = 120)	Any IV (n = 113)
<b>Pre-infection Injury/Treatment Characteristics</b>				
<b>Injury Type</b>				
Fracture	108 (94%)	111 (94%)	112 (93%)	107 (95%)
Fusion	7 (6%)	7 (6%)	8 (7%)	6 (5%)
<b>Injury Location (Bone)</b>				
Humerus	8 (7%)	9 (8%)	9 (8%)	8 (7%)
Radius/ulna	9 (8%)	7 (6%)	10 (8%)	6 (5%)
Pelvis	1 (1%)	3 (3%)	2 (2%)	2 (2%)
Acetabulum	1 (1%)	2 (2%)	1 (1%)	2 (2%)
Femur	11 (10%)	5 (4%)	9 (8%)	7 (6%)
Knee	0 (0%)	1 (1%)	0 (0%)	1 (1%)
Tibia/fibula	74 (64%)	76 (64%)	76 (63%)	74 (65%)
Talus	1 (1%)	4 (3%)	1 (1%)	4 (4%)
Calcaneus	2 (2%)	3 (3%)	2 (2%)	3 (3%)
Fusion	7 (6%)	7 (6%)	8 (7%)	6 (5%)
Missing	1 (1%)	1 (1%)	2 (2%)	0 (0%)
<b>Injury Location (Segment)</b>				
Diaphyseal/Extra-articular	50 (43%)	54 (46%)	49 (41%)	55 (49%)
Articular	62 (54%)	59 (50%)	67 (56%)	54 (48%)
Missing	3 (3%)	5 (4%)	4 (3%)	4 (4%)
<b>AO/OTA Fracture Classification</b>				
Fracture Pattern A	29 (25%)	30 (25%)	27 (23%)	32 (28%)
Fracture Pattern B	29 (25%)	24 (20%)	31 (26%)	22 (19%)
Fracture Pattern C	47 (41%)	55 (47%)	50 (42%)	52 (46%)
Missing	10 (9%)	9 (8%)	12 (10%)	7 (6%)
<b>Wound Vac Use</b>	55 (48%)	64 (54%)	59 (49%)	60 (53%)

# Oral vs Intravenous Antibiotics for Fracture-Related Infections: The POvIV Randomized Clinical Trial

Major Extremity Trauma Research Consortium (METRC); William T Obremsky<sup>1</sup>, Robert V O'Toole<sup>2</sup>, Saam Morshed<sup>3</sup>, Paul Tornetta 3rd<sup>4</sup>, Clinton K Murray<sup>5</sup>, Clifford B Jones<sup>6,7</sup>,

Table 2. Number of Study Injury-Related Surgical Interventions by 1 Year Post Initial Infection

	mITT			Per protocol		
	Oral (n = 115)	IV (n = 118)	Oral - IV	Oral only (n = 120)	Any IV (n = 113)	Oral only - any IV
Participants with no OR trips, No. (%)	52 (45.2)	56 (47.5)	NA	54 (45.0)	54 (47.8)	NA
Total OR trips, No.	137	118	NA	144	111	NA
Person-years of follow-up, truncated at 1 y, No.	103.7	108.1	NA	106.6	105.2	NA
Surgical interventions per person-year of follow-up						
Crude mean	1.32	1.07	NA	1.36	1.02	NA
Estimated mean, zero-inflated Poisson (95% CI)						
Unadjusted <sup>a</sup>	1.32 (1.00 to 1.66)	1.09 (0.83 to 1.36)	0.23 (95% CI upper bound, 0.59)	NA	NA	NA
Adjusted <sup>b</sup>	1.34 (1.01 to 1.70)	1.04 (0.79 to 1.32)	0.30 (95% CI upper bound, 0.65)	1.39 (1.05 to 1.74)	1.03 (0.78 to 1.30)	0.35 (95% CI upper bound, 0.71)

Abbreviations: IV, intravenous; mITT, modified intent-to-treat; NA, not applicable; OR, operating room.

<sup>a</sup> Unadjusted analysis not performed for per-protocol groupings.

<sup>b</sup> Analysis adjusts for the following covariates: age, body mass index, insurance status, duration of hospital stay to treat initial infection, preinjury general health, time between final fixation and initial infection, retention of surgical implants at fracture site, number of debridements, gram-negative infection, gram-positive infection, kidney disease, diabetes, substance use disorder, sex, and fracture pattern C.

Table 3. Number of Reinfections by 1 Year Post Initial Infection

	mITT			Per protocol		
	Oral (n = 115)	IV (n = 118)	Oral - IV	Oral only (n = 120)	Any IV (n = 113)	Oral only - any IV
Reinfections within 1 y, No. (%)	35 (30.4)	38 (32.2)	NA	38 (31.7)	35 (31.0)	NA
KM estimate of probability of reinfection within 1 y (95% CI)						
Unadjusted <sup>a</sup>	33.3% (24.2% to 42.5%)	32.5% (23.9% to 41.6%)	0.7% (-11.8% to 13.6%)	NA	NA	NA
Adjusted <sup>b</sup>	34.8% (24.4% to 46.0%)	30.5% (21.7% to 40.0%)	4.3% (-9.4% to 18.3%)	37.7% (26.9% to 49.3%)	29.8% (20.8% to 39.1%)	7.9% (-6.6% to 22.6%)

Abbreviations: IV, intravenous; KM, Kaplan-Meier; mITT, modified intent-to-treat.

<sup>a</sup> Unadjusted analysis not performed for per-protocol groupings.

<sup>b</sup> Analysis adjusts for the following covariates: age, body mass index, insurance status, duration of hospital stay to treat initial infection, preinjury general health, time between final fixation and initial infection, retention of surgical implants at fracture site, number of debridements, gram-negative infection, gram-positive infection, kidney disease, diabetes, substance use disorder, sex, and fracture pattern C.

## Critère secondaire (récidive d'infection) :

Taux de récidive similaire entre les groupes (oral : 30,4 % ; IV : 32,2 %).

## Autres résultats :

Taux de consolidation et de réhospitalisations comparables.

## Limites

**Recrutement** : Seulement 88 % de l'objectif atteint (233/264 patients).

**Déséquilibres** : Différences entre les groupes (ex. : plus d'hommes et de fractures de type C dans le groupe IV).

**Croisements** : 19 patients ont changé de groupe (8,2 %)

**Marge de non infériorité basée** sur 2,17 interventions

**Analyse PP** : Moins favorable aux antibiotiques oraux, soulignant l'incertitude sur leur équivalence.

## Oral vs Intravenous Antibiotics for Fracture-Related Infections: The POvIV Randomized Clinical Trial

Major Extremity Trauma Research Consortium (METRC); William T Obremskey<sup>1</sup>, Robert V O'Toole<sup>2</sup>, Saam Morshed<sup>3</sup>, Paul Tornetta 3rd<sup>4</sup>, Clinton K Murray<sup>5</sup>, Clifford B Jones<sup>6,7</sup>,

### Conclusion :

Les antibiotiques oraux sont **non inférieurs** aux antibiotiques IV pour le critère principal (nombre d'interventions chirurgicales) en analyse mITT, mais les résultats sont moins clairs en analyse PP.

### Implications cliniques :

Les antibiotiques oraux pourraient être une alternative valable, surtout pour réduire les coûts et les complications liées aux lignes IV. La décision doit être partagée avec le patient, en tenant compte des préférences et des risques individuels.

### Recherche future :

Nécessité de confirmer ces résultats dans d'autres populations (ex. : sous-groupe de l'étude OVIVA) et d'évaluer l'impact à long terme.