



PRÉSERVER l'efficacité
des antibiotiques,
LIMITER l'émergence
des bactéries multirésistantes



JOURNEE INTER-RESEAUX DU CCLIN SUD-OUEST Mardi 16 mai 2017 Bordeaux

ANTIBIOTIQUES ET RESISTANCES BACTERIENNES

Propositions pour des antibiothérapies plus courtes

Bernard Castan
Maladies Infectieuses et Tropicales
Unité Fonctionnelle d'Infectiologie
Régionale
Ajaccio





Disponible en ligne sur
ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com

**Médecine et
maladies infectieuses**

Médecine et maladies infectieuses 47 (2017) 92–141

Original article

Proposal for shorter antibiotic therapies

Propositions pour des antibiothérapies plus courtes

C. Wintenberger^a, B. Guery^b, E. Bonnet^c, B. Castan^d, R. Cohen^e, S. Diamantis^f, P. Lesprit^g,
L. Maulin^h, Y. Péanⁱ, E. Peju^j, L. Piroth^j, J.P. Stahl^k, C. Strady^l, E. Varon^m, F. Vuotto^b,
R. Gauzit^{n,*}, Recommendation Group of the SPILF



Peut-on réduire la durée de l'antibiothérapie sans nuire à l'efficacité thérapeutique au cours des infections bactériennes ?

Can the duration of antibiotic therapy be reduced without impairing the therapeutic efficacy of bacterial infections?

B. Castan^a, E. Bonnet^b, R. Gauzit^c, P. Lesprit^d, D. Poitrenaud^e, C. Wintenberger^f et le comité des référentiels de la SPILF (Société de Pathologie Infectieuse de langue Française)

APMnews.com
Réactivité Indépendance Fiabilité

Recherche

← [En direct](#)

DÉPÊCHE - 05/04/2017

La Spilf recommande des antibiothérapies plus courtes



Propositions pour des antibiothérapies plus courtes

Synthèse du travail du Groupe Recommandations de la
SPILF – 2016

E. Bonnet, B. Castan, R. Cohen, S. Diamantis, R. Gauzit,
B. Guery, P. Lesprit, L. Maulin, Y. Péan, E. Péju, L. Piroth, JP.
Stahl, E. Varon, F. Vuotto, C. Wintenberg



Diminution des durées de traitement: jusqu'où peut-on aller ?

Eric Bonnet¹ et les membres du groupe des
recommandations de la SPILF

1, Equipe Mobile d'Infectiologie, Hôpital Joseph Ducuing, Toulouse.



Durée de traitement antibiotiques : Plus court, c'est mieux ...

Rémy Gauzit
Unité de réanimation thoracique
Unité mobile d'infectiologie
CHU Cochin - Paris V

Contexte

- § Durées de traitement et recommandations: fourchettes et écarts parfois importants: 7 à 14 jours
- § Rares études randomisées évaluant 2 durées de traitement pour un même antibiotique
- § Idées fausses: « un traitement trop court, augmente le risque de résistances bactériennes »
- § Consommations toujours très importantes d'antibiotiques
- § Développement des résistances bactériennes



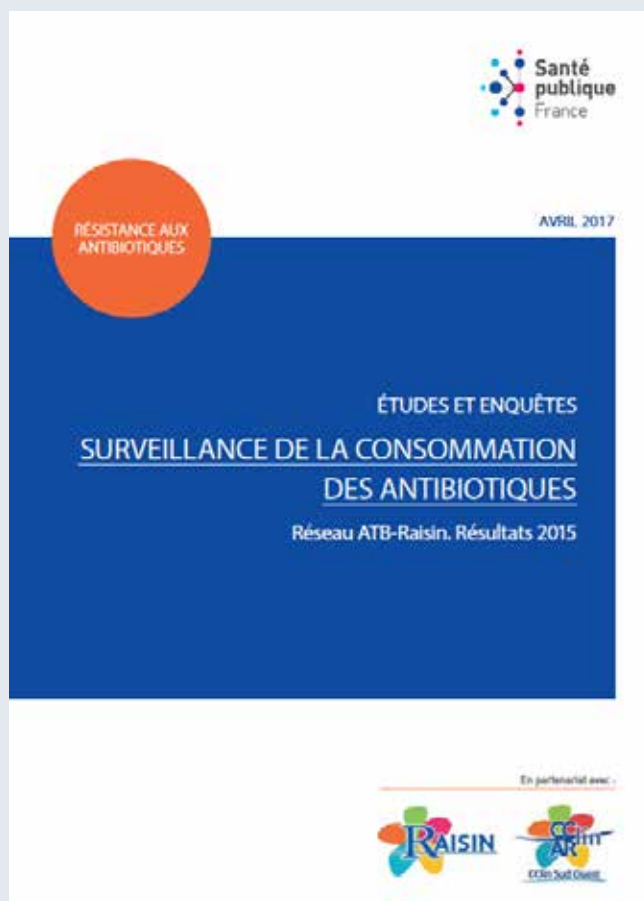
Les durées de prescription devront être les plus courtes possibles, comme le rappelle la HAS dans la fiche mémo « Principes généraux et conseils de prescription des antibiotiques en premier recours ». **Le groupe de travail recommande d'inscrire une durée unique de prescription, en supprimant la borne haute dans les fourchettes de prescription.** Ainsi, les recommandations ne présenteraient plus une durée de traitement comprise entre 7 et 10 jours, mais uniquement de 7 jours.

Rapporteurs : Dr Jean CARLET et Pierre LE COZ

Juin 2015

Rationnel: Bénéfices attendus

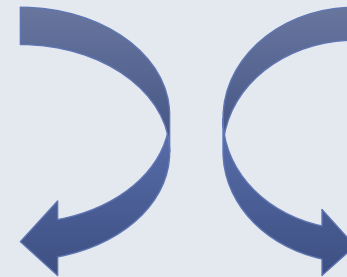
- § Diminution de la prévalence des évènements indésirables
- § Amélioration de l'observance
- § Réduction du cout des traitement
- § Moindre impact sur la microbiote et prévention de la sélection des résistances bactériennes



DDJ/1000JH: Impact de la durée de traitement sur la consommation globale d'un antibiotique dans une unité de temps

Diminuer la consommation

Prescrire

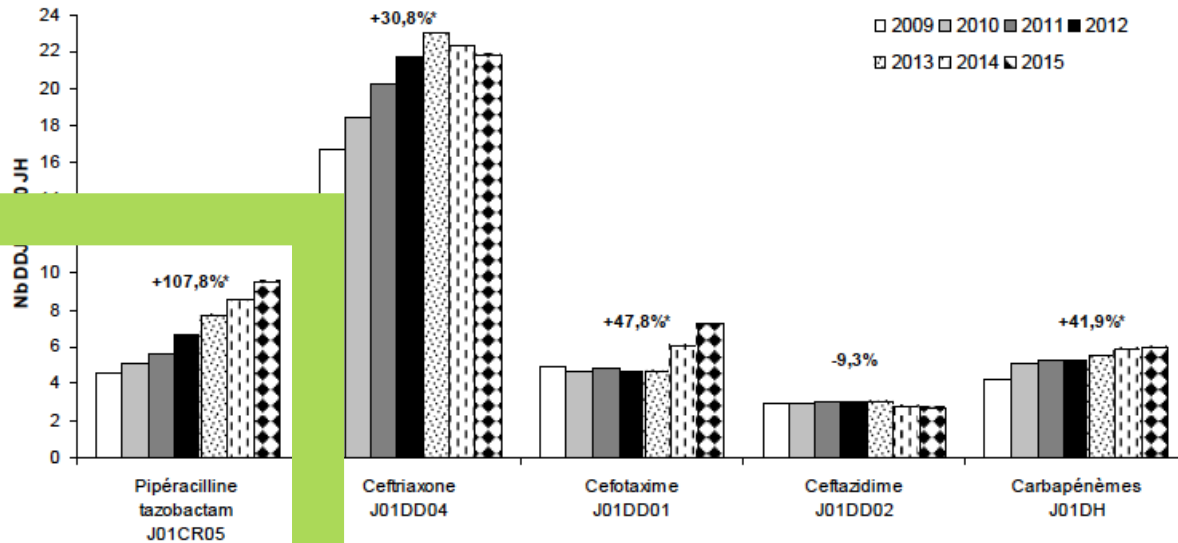


Moins souvent

Moins longtemps

Au niveau national, l'objectif de réduction des consommations des antibiotiques (ville+hôpital) de 25 % en cinq ans défini dans le cadre du plan d'alerte 2011-2016 [2] ne sera pas atteint. Le Propias 2015 a proposé de nouveaux objectifs, à la fois quantitatifs et qualitatifs, pour les établissements de santé : réduction de la consommation d'antibiotiques pour rejoindre la moyenne de consommation des pays européens en cinq ans et réduction à moins de 10 % de la proportion de traitements antibiotiques curatifs de plus de 7 jours non justifiés et de la proportion d'antibioprophylaxies de plus de 24 heures.

Évolution de la consommation d'antibiotiques de la famille des bêta-lactamines en nombre de DDJ/1 000 JH dans la cohorte de 542 établissements ayant participé de 2009 à 2015 (pourcentage d'évolution entre 2009 et 2015)



Mise en place d'une distribution contingentée depuis fin mars 2017
(contingentement à hauteur de 80% des commandes pour le dosage à 4g).

- q Réduction du nombre de prescription probabiliste
- q Alternatives/Désescalade après documentation microbiologique
- q Réduction des durées de traitement: -20% ++++

Méthodologie 09/2014-Avril 2016.

- § Analyse de la littérature:
- § Des recommandations nationales et internationales
- § Recherche Pubmed, articles et essais randomisés publiés entre l'année précédant la publication des recommandations et le 31 aout 2015.
Mots clés utilisés disponibles dans l'article.
- § Travail en binôme pour chaque situation clinique.
- § Relecture par un binôme différent
- § Réunion de synthèse pour finaliser le document.
- § Pour chaque situation clinique: synthèse des propositions, argumentaire, tableau des références.

Mise au point SPILF/SPLF-Afssaps. 2010

Pneumonie aiguë communautaire. Exacerbations de BPCO

- « La gravité des **PAC** liées à cette étiologie justifie de débiter en urgence une antibiothérapie efficace sur *S. pneumoniae*...pendant **7 à 14 jours**. »
- « En cas de pneumonie aiguë communautaire survenant **dans un contexte grippal**, il est recommandé de prescrire l'association amoxicilline-acide clavulanique (pendant **7 à 14 jours**)... »
- « ...Seules certaines **exacerbations de BPCO** sont d'origine bactérienne, et justifient alors une antibiothérapie pendant **7 à 14 jours**. »

Recommendations IDSA. 2007.

- Patients with CAP should be treated for a **minimum of 5 days** (level I evidence), should be afebrile for 48–72 h, and should have no more than 1 CAP-associated sign of clinical instability
 - Criteria for clinical stability.
 - Temperature 37.8C
 - Heart rate 100 beats/min
 - Respiratory rate 24 breaths/min
 - Systolic blood pressure ≥ 90 mm Hg
 - Arterial oxygen saturation $\geq 90\%$ or $pO_2 \geq 60$ mm Hg on room air
 - Ability to maintain oral intake
 - Normal mental status



ELSEVIER

CLINICAL RESEARCH STUDY

Efficacy of Short-Course Antibiotic Regimens for Community-Acquired Pneumonia: A Meta-analysis

Jonathan Z. Li, MD,^a Lisa G. Winston, MD,^{a,b} Dan H. Moore, PhD,^c Stephen Bent, MD^d^aDepartment of Medicine, ^bInfectious Diseases Division, ^cDepartment of Epidemiology and Biostatistics, and ^dGeneral Internal Medicine Section, San Francisco VA Medical Center, University of California, San Francisco.**Table 1** Characteristics of Included Studies

Study	Short-Course	Extended-Course	n	Mean Age*	Time to Outcome Assessment
Bohte et al, 1995 ²³	Azithromycin, 5 d	Erythromycin, 10 d	42	61	Within 21 days of discharge
Brion et al, 1990 ²⁴	Azithromycin, 5 d	Josamycin, 10 d	97	53	30 days
Dunbar et al, 2003 ³³	Levofloxacin, 5 d	Levofloxacin, 10 d	528	54	7-14 days after last dose of antibiotic
Kinasewitz & Wood, 1991 ²⁵	Azithromycin, 5 d	Cefaclor, 10 d	119	42	10-13 days
Kobayashi et al, 1995 ²⁶	Azithromycin, 3 d	Clarithromycin, 14 d	163	Not reported	14 days
Leophonte et al, 2004 ³⁴	Gemifloxacin, 7 d	Amoxicillin/clav, 10 d	320	54	24-30 days
Leophonte et al, 2002 ³⁵	Ceftriaxone, 5 d	Ceftriaxone, 10 d	244	64	10 days
O'Doherty & Muller, 1998 ²⁷	Azithromycin, 3 d	Clarithromycin, 10 d	203	51	12-16 days
Rahav et al, 2004 ²⁸	Azithromycin, 3 d	Multiple abx, 10 d	108	50	10-14 days
Rizzato et al, 1995 ²⁹	Azithromycin, 3 d	Clarithromycin, 10 d	40	46	30 days
Schonwald et al, 1994 ³⁰	Azithromycin, 3 d	Roxithromycin, 10 d	150	40	14 days
Schonwald et al, 1990 ³¹	Azithromycin, 5 d	Erythromycin, 10 d	101	Not reported	15-21 days
Siegel et al, 1999 ³⁶	Cefuroxime, 7 d	Cefuroxime, 10 d	52	61	42 days
Sopena et al, 2004 ³²	Azithromycin, 3 d	Clarithromycin, 10 d	70	43	25-30 days
Tellier et al, 2004 ³⁷	Telithromycin, 5 or 7 d	Clarithromycin, 10 d	559	42	17-21 days

*Mean age (years) is estimated to be the average age of the 2 arms if reported separately.

Infections respiratoires basses

- **5 jours :**
 - exacerbations de BPCO
 - pneumonies communautaire de l'enfant
- **7 jours :**
 - pneumonies communautaires (adultes).
- *Une évolution clinique et/ou biologique favorable pourrait permettre de réduire la durée de traitement (**3-5 jours**), cependant les données de la littérature restent encore pauvres sur cet aspect. Des études sont en cours.*

*Propositions du Groupe Recommandations de la Spilf
Med Mal Infect en cours de publication*

Duration of Antibiotic Treatment in Community-Acquired Pneumonia A Multicenter Randomized Clinical Trial

Ane Uranga, MD; Pedro P. España, MD; Amaia Bilbao, MSc, PhD; Jose María Quintana, MD, PhD;
Ignacio Arriaga, MD; Maider Intxausti, MD; Jose Luis Lobo, MD, PhD; Laura Tomás, MD; Jesus Camino, MD;
Juan Nufiez, MD; Alberto Capelastegui, MD, PhD

Table 3. Clinical Success Rates at Days 10 and 30 Among Different Severity Groups Defined by PSI Class^a

	No. (%) of Participants		
PSI Class	Control Group	Intervention Group	P Value
Clinical Success at Day 10			
PSI classes I-III			
Intent to treat	41/86 (47.7)	58/101 (57.4)	.18
Per protocol	39/80 (48.8)	58/94 (61.7)	.09
PSI classes IV-V			
Intent to treat	30/60 (50)	32/59 (54.2)	.64
Per protocol	28/53 (52.8)	28/50 (56)	.75
Clinical Success at Day 30			
PSI classes I-III			
Intent to treat	83/88 (94.3)	93/102 (91.2)	.41
Per protocol	80/82 (97.6)	89/95 (93.7)	.29
PSI classes IV-V			
Intent to treat	49/61 (80.3)	54/58 (93.1)	.04
Per protocol	46/54 (85.2)	47/49 (95.9)	.10

Those in the intervention group were treated with antibiotics for a minimum of 5 days

Duration of antibiotic treatment in the control group was determined by physicians.



Peut on traiter les patients, avec comorbidités, hospitalisés pour pneumonies communautaires par 3 jours de bêta-lactamines ?

A. Dinh¹, C. Duran¹, B. Davido¹, V. Delcey², V. De Lastour³, V. Vitrat⁴, YE. Claessens⁵, J. Ropers⁶, JP. Bedos⁷, AC. Crémieux¹

¹Maladies Infectieuses, CHU R. Poincaré, GHU Île de France Ouest, AP-HP, Garches ; ²Médecine Interne, CHU Lariboisière, AP-HP, Paris ; ³Médecine Interne, CHU Beaujon, GHU Paris Nord Val de Seine, AP-HP, Clichy ; ⁴Médecine Interne, CHU Annecy Genevois ; ⁵Urgences, CH Princesse Grace, Monaco ; ⁶URC, CHU A. Paré, GHU Île de France Ouest, AP-HP, Boulogne-Billancourt ; ⁷Réanimation, CH André Mignot, Versailles

Schéma de l'étude

5 jours TTT PTC

Jour 0

Jour 3

Jour 8 (+2)

Jour 15 (+2)

Jour 30 (+10)

3 jours de traitement antibiotique avec une bétalactamine au cours des PAC semblent suffisants dans cette analyse préliminaire.

AAC

- **Quelle prise en charge pour l'érysipèle ?**

- “Le traitement est habituellement de 15 jours”

Conférence de Consensus SPILF-SFD 2000.

- **What Is Appropriate for the Evaluation and Treatment of Erysipelas and Cellulitis?**

- “The recommended duration of antimicrobial therapy is 5 days, but treatment should be extended if the infection has not improved within this time period.”

IDSA Guidelines 2014.

Original article

Management of non-necrotizing cellulitis in France

Modalités de prise en charge des dermo-hypodermes bactériennes non nécrosantes en France

X. Lemaire^{a,*}, E. Bonnet^b, B. Castan^c, E. Forestier^d, F.-X. Lescure^e, F. Roblot^f, C. Pulcini^{g,h}

Abstract

Objective. – We aimed to assess medical practices of French infectious disease specialists or any other relevant physicians related to the management of non-necrotizing cellulitis (NNC).

Methods. – We sent an online questionnaire to members of the French Infectious Diseases Society (SPILF) mailing list in September 2015.

Results. – A total of 108 specialists took part in the survey and 10% (11/107) declared to always admit NNC patients to hospital. As for the others, 18% declared to admit patients in more than 80% of cases, 49% in 50–80% of cases, 26% in 20–50% of cases, and 7% in less than 20% of cases. The most frequent criteria for hospital admission were severe sepsis/septic shock (99%), poor social conditions (99%), rapid extension of skin lesions (93%), high level of pain (86%), and failure of first-line antibiotic therapy (84%). Participants mentioned similar criteria for reasons to initiate the intravenous (IV) antibiotic therapy. Fifty-three percent of respondents declared initiating antibiotic therapy using the IV route in more than 80% of cases. Physicians declared that the usual antibiotic therapy duration were <7 days (6%), 8–10 days (57%), 11–14 days (34%), and >15 days (3%).

Conclusion. – Criteria for hospital admission and use of the IV route for antibiotic therapy as well as optimal treatment duration in patients presenting with NNC need to be detailed in guidelines and evaluated in prospective studies.

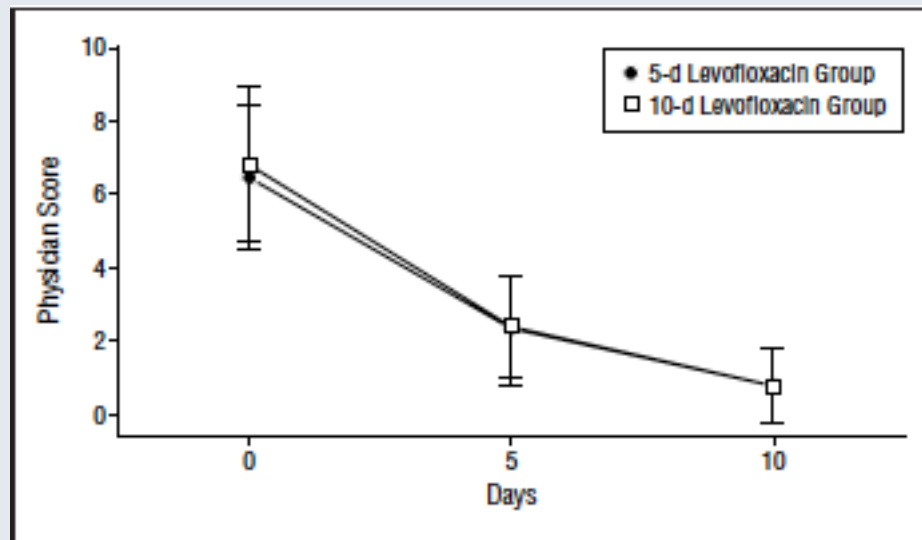
Facteurs influençant la durée de l'antibiothérapie

- **Intervention chirurgicale, quand elle est possible, notamment en cas d'abcès** Trimethoprim-Sulfamethoxazole versus Placebo for Uncomplicated Skin Abscess. NEJM 2016
- **Molécule utilisée**
 - bactéricide/bactériostatique
 - concentration intra-tissulaire
 - demi-vie,.....
- **Bactérie(s) impliquée(s)**
- **Facteurs de vulnérabilité de l'hôte (neutropénie, immunodépression....).**

Comparison of Short-Course (5 Days) and Standard (10 Days) Treatment for Uncomplicated Cellulitis

MAJ Matthew J. Hepburn, MC, USA; COL David P. Dooley, MC, USA;
MAJ Peter J. Skidmore, MC, USA; MAJ Michael W. Ellis, MC, USA;
MAJ William F. Starnes, MSC, USA; LTC William C. Hasewinkle, MC, USA

Seule étude randomisée comparant 2 populations recevant le même antibiotique avec 2 durées de traitements différentes...mais Lévofoxacine!



Quelques définitions pour mieux comprendre les études

- « **ABSSSIs** » (**Acute Bacterial Skin and Soft Structures Infections**) =
 - “cellulitis” (traduction en français : dermo-hypodermite)
 - + infections de plaie
 - + abcès cutanés étendus (surface de la lésion > 75 cm²)
- « **cSSTIs** » (**complicated Skin and Soft Tissue Infections**) =
 - infections d'escarre
 - + infections d'ulcère veineux ou artériel
 - + infections consécutives à des morsures (animales ou humaines)
 - + infections de site opératoire et infections post-traumatiques.

Critères de jugement d'efficacité (FDA)

Guidance for Industry

Acute Bacterial Skin and Skin

Structure Infections: Developing Drugs for Treatment

- Critère principal = réduction d'au moins 20% de la taille de la lésion à 48-72h.
- Critère secondaire = résolution de la lésion 7 à 14 jours après la fin de l'antibiothérapie.

**U.S. Department of Health and Human Services
Food and Drug Administration
Center for Drug Evaluation and Research (CDER)**

**October 2013
Clinical/Antimicrobial**

- 3 jours : Infections cutanées superficielles (quand un antibiotique est indiqué)*
- 5 jours : Traitement préemptif en cas de morsure par un animal
- 7 jours : Dermo-hypodermes bactériennes, incluant l'érysipèle, les infections de plaie et les abcès cutanés étendus (surface de la lésion > 75 cm²).

Attention aux faux traitements courts

Randomized, Double-Blind Comparison of Once-Weekly Dalbavancin versus Twice-Daily Linezolid Therapy for the Treatment of Complicated Skin and Skin Structure Infections

Luis E. Jauregui,¹ Simon Babazadeh,² Elyse Seltzer,⁵ Lisa Goldberg,⁵ Dainis Krievins,⁷ Mark Frederick,³
David Krause,⁵ Igors Satilovs,⁸ Zilvinas Endzinas,⁸ Jeffrey Breaux,⁶ and William O'Riordan⁴

Phase 3 noninferiority study:

Dalbavancin (1000 mg given intravenously on day 1 and 500 mg given intravenously on day 8)
or

Linezolid (600 mg given intravenously or intravenously/orally every 12 h for 14 days).

A Randomized Clinical Trial of Single-Dose Versus Weekly Dalbavancin for Treatment of Acute Bacterial Skin and Skin Structure Infection

Michael W. Dunne,¹ Sailaja Puttagunta,¹ Philip Giordano,² Dainis Krievins,³ Michael Zelasky,¹ and James Baldassarre⁴

¹Allergan plc, Branford, Connecticut; ²Orlando Health, Florida; ³Stradins University Hospital, Riga, Latvia; and ⁴Janssen Pharmaceuticals, Springhouse, Pennsylvania

Background. Acute bacterial skin and skin structure infections (ABSSSIs) are a cause of significant morbidity and therapy can be a burden to the healthcare system. New antibiotics that simplify treatment and avoid hospitalization are needed. This study compared the safety and efficacy of a single intravenous infusion of 1500 mg of dalbavancin to the 2-dose regimen.

Methods. This study was a randomized, double-blind trial in patients aged >18 years with ABSSSIs. Patients were randomized to dalbavancin 1500 mg either as a single intravenous (IV) infusion or 1000 mg IV on day 1 followed 1 week later by 500 mg IV. The primary endpoint was a $\geq 20\%$ reduction in the area of erythema at 48–72 hours in the intent-to-treat population. Noninferiority was to be declared if the lower limit of the 95% confidence interval (CI) on the difference in the outcomes was greater than -10% . Clinical outcome was also assessed at days 14 and 28.

Results. Six hundred ninety-eight patients were randomized. Demographic characteristics were similar on each regimen, although there were more patients with methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) at baseline on the 2-dose regimen (36/210 [17.1%] vs 61/220 [27.7%]). Dalbavancin delivered as a single dose was noninferior to a 2-dose regimen (81.4% vs 84.2%; difference, -2.9% [95% CI, -8.5% to 2.8%]). Clinical outcomes were also similar at day 14 (84.0% vs 84.8%), day 28 (84.5% vs 85.1%), and day 14 in clinically evaluable patients with MRSA in a baseline culture (92.9% vs 95.3%) in the single- and 2-dose regimens, respectively. Treatment-emergent adverse events occurred in 20.1% of the single-dose patients and 19.9% on the 2-dose regimen.

Conclusions. A single 1500-mg infusion of dalbavancin is noninferior to a 2-dose regimen, has a similar safety profile, and removes logistical constraints related to delivery of the second dose.

Infections respiratoires hautes

- **5 jours :**
 - OMA de l'enfant à partir de l'âge de 2 ans, non récidivantes, sans otorrhée
 - Sinusite maxillaire de l'adulte
- **6 jours :**
 - Angine à SGA (*Amoxicilline*)
- **10 jours :**
 - OMA de l'enfant de moins de 2 ans, ou récidivantes, ou avec otorrhée
 - Sinusite maxillaire de l'enfant
 - Sinusite frontale

Bactériémies liées aux cathéters veineux centraux

- **5 jours :**
 - BLC à SCN, après retrait du cathéter
- **7 jours :**
 - BLC à streptocoques, entérocoques et BGN, après retrait du cathéter
- **10 jours (+ verrou local d'antibiotiques) :**
 - BLC si cathéter laissé en place, SAUF *S. aureus*
- **14 jours :**
 - BLC à *S. aureus*, après retrait du cathéter
- **21 jours :**
 - Thrombose suppurée

- si localisation secondaire ou EI, la durée peut être modifiée
- fungémies exclues

Endocardites infectieuses

Infections PM et DAI

- **1 semaine :**
 - Bactériémie sur PM ou DAI non compliquée, sauf *S. aureus*, après ablation du dispositif
- **2 semaines :**
 - bactériémie sur PM ou DAI non compliquée à *S. aureus* après ablation du dispositif
 - EI à streptocoque sensible à la pénicilline, si association bêtalactamine et aminoside
- **4 semaines :**
 - EI sur valve native non compliquée à pyogène
- **6 semaines :**
 - EI sur valve prothétique
 - bactériémie sur PM ou DAI non explantable

NB : si localisation secondaire, la durée peut être modifiée

Méningites

- **5 jours :**
 - méningite à *N. meningitidis*
- **7 jours :**
 - méningite à *H. influenzae*
 - méningite à *S. pneumoniae**
- **14 jours :**
 - méningite à *S. agalactiae*
- **21 jours :**
 - méningite à *L. monocytogenes*
 - méningite à BGN hors *H. influenzae*

* si évolution clinique rapidement favorable

Infection intra-abdominales

- **≤ 24 heures :**
 - Perforation digestive opérée,
 - Appendicite opérée non perforée,
 - Cholécystite opérée dans les 24 heures, non compliquée
- **3 jours :**
 - Péritonite communautaire localisée opérée ou drainée*
 - Angiocholite drainée
 - Diarrhée aiguë nécessitant une antibiothérapie
- **4 jours :**
 - Péritonite communautaire généralisée opérée ou drainée*
- **5 jours :**
 - Infection de liquide d'ascite, communautaire
 - Fièvre typhoïde (*Azithromycine*)
- **8 jours :**
 - Péritonites postopératoires si le traitement antibiotique probabiliste est actif sur les germes isolés en peropératoire
- **10 jours :**
 - Infection à *Clostridium difficile* toxigène

* contrôle de la source de l'infection

Infections urinaires

- **1 jour (dose unique) :**
 - cystite aiguë simple (*fosfomycine trometamol*)
- **3 jours :**
 - cystite aiguë sur sonde urinaire
- **5 jours**
 - cystite aiguë simple
 - cystite aiguë à risque de complications ou associée aux soins (*cotrimoxazole ou fluoroquinolones*)
- **7 jours**
 - cystite aiguë à risque de complications ou associée aux soins (*antibiotique autre que cotrimoxazole ou fluoroquinolones*)
 - pyélonéphrite aiguë (*fluoroquinolone ou bêta-lactamine injectable*)
- **10 jours :**
 - pyélonéphrite aiguë grave et/ou à risque de complication et/ou associée aux soins et/ou *antibiotique autre que fluoroquinolone ou bêta-lactamine injectable*.
- **14 jours :**
 - infection urinaire masculine (*cotrimoxazole ou fluoroquinolone*) communautaire ou associée aux soins

Agranulocytose fébrile

- **3 jours : *Si* absence de documentation clinique et microbiologique**
 - *Et* absence de signes de gravité
 - *Et* patient stable
 - *Et* apyrexie depuis 48 heures
 - *Et* surveillance de 48h en milieu hospitalier si persistance de l'agranulocytose (reprise immédiate de l'antibiothérapie si reprise de la fièvre)
- **7 jours : *Si* documentation microbiologique***
 - *Et* apyrexie de plus de 4 jours
 - *Et* éradication microbiologique
 - *Et* résolution des signes cliniques d'infection

** Durée à adapter au pathogène isolé et au foyer éventuel*

Conclusion

- § Levier non négligeable de la politique de réduction des consommations d'antibiotiques
- § Impact significatif sur la réduction des événements indésirables imputables aux ATB
- § Place dans la lutte contre l'antibiorésistance
- § Evaluation pharmaco-économique
- § Essais randomisés à promouvoir
- § Importance de la réévaluation systématique de toute antibiothérapie à J7 (PROPIAS, projet de décret)