



Evènements indésirables de l'antibiothérapie probabiliste au cours des infections sur prothèse articulaire : Etude prospective sur 5 ans

Claire Triffault-Fillit, Florent Valour, Michel Tod, Sylvain Goutelle, Sébastien Lustig,
Patrick Miailhaes, Michel Fessy, Frédéric Laurent, Thomas Perpoint, Christian Chidiac, Tristan Ferry
pour le **Lyon BJI study group**



MIT – CRIOAc Lyon
Hospices Civils de Lyon



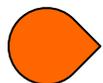
INSERM U1111 – CIRI
Université Claude Bernard Lyon 1



Déclaration de liens d'intérêt avec les industries de santé en rapport avec le thème de la présentation (loi du 04/03/2002) :

Intervenant : Triffault-Fillit Claire

Titre : Evènements indésirables de l'antibiothérapie probabiliste au cours des infections sur prothèse articulaire : Etude prospective sur 5 ans

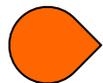


Consultant ou membre d'un conseil scientifique

OUI



NON

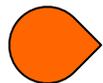


Conférencier ou auteur/rédacteur rémunéré d'articles ou documents

OUI



NON

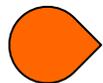


Prise en charge de frais de voyage, d'hébergement ou d'inscription à des congrès ou autres manifestations

OUI



NON



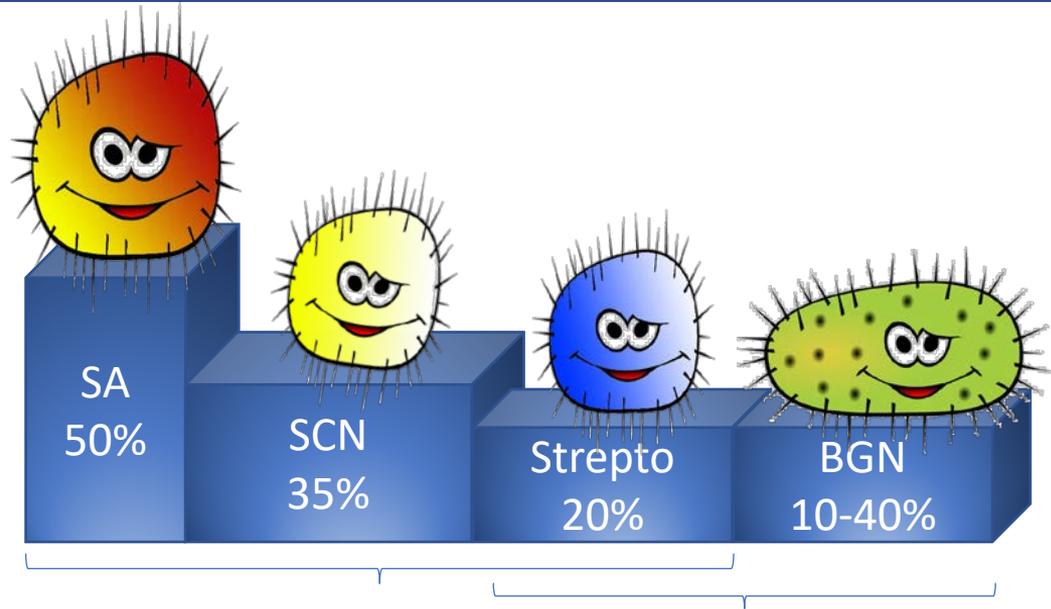
Investigateur principal d'une recherche ou d'une étude clinique

OUI



NON

Introduction



VANCOMYCINE + BETA-LACTAMINE LARGE SPECTRE

- C3G
- Pipéracilline tazobactam

TOLERANCE ATB PROBABILISTE IV FORTES DOSES ?

Patient et méthodes

Cohorte prospective du CRIOAc Lyon

Précision rétrospective des données des patients inclus entre 2011 et 2016

Critères d'inclusion

Adultes porteurs d'une infection sur prothèse articulaire recevant une antibiothérapie probabiliste

IPA

Critères cliniques, morphologiques, microbiologiques et thérapeutiques

Effets secondaires

- Recueil prospectif de la survenue d'EI sous ATB probabiliste (jusqu'à J21)
- Recueil rétrospectif de leurs caractéristiques
- Classification selon le National Cancer Institute (CTCAE)
- EI grave si grade CTCAE ≥ 3

Résultats : PATIENTS INCLUS

567 patients screenés



333 antibiothérapies probabilistes incluses

Hommes : 168 (51%)

Age médian : 70 ans (59-79)

Score ASA : 2 (2-3)

Infection sur prothèse principalement

- de hanche (54%) et de genou (43%)

- précoces (65%)

Résultats : PATIENTS INCLUS

567 patients screenés



333 antibiothérapies probabilistes incluses

Glycopeptide	262 (78.7%)
Vancomycin	229 (68.8%)
Teicoplanin	33 (9.9%)
Daptomycine	4 (1.2%)
Betalactam	
Pipéracilline tazobactam	131 (39.3%)
C3G	50 (15.0%)
BL anti-staphylococcique	30 (9.0%)
Carbapénème	8 (2.4%)
Aminoside	72 (21.6%)
en association avec GP	46 (13.8%)
Autres	
Clindamycin	49 (14.7%)
Pristinamycin	21 (6.3%)
Fluoroquinolone	52 (15.6%)

Hommes : 168 (51%)

Age médian : 70 ans (59-79)

Score ASA : 2 (2-3)

Infection sur prothèse principalement

- de hanche (54%) et de genou (43%)

- précoces (65%)

Principales associations :

- VAN + PT : 123 (37%)

- VAN + C3G : 33 (10%)

Résultats : EFFETS INDESIRABLES

567 patients screenés



333 antibiothérapies probabilistes incluses



42 évènements indésirables (12.6%)

Hommes : 168 (51%)

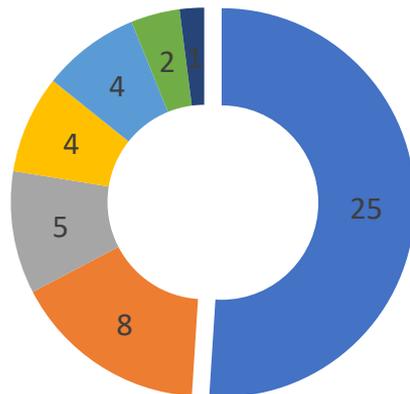
Age médian : 70 ans (59-79)

Score ASA : 2 (2-3)

Infection sur prothèse principalement

- de hanche (54%) et de genou (43%)

- précoces (65%)

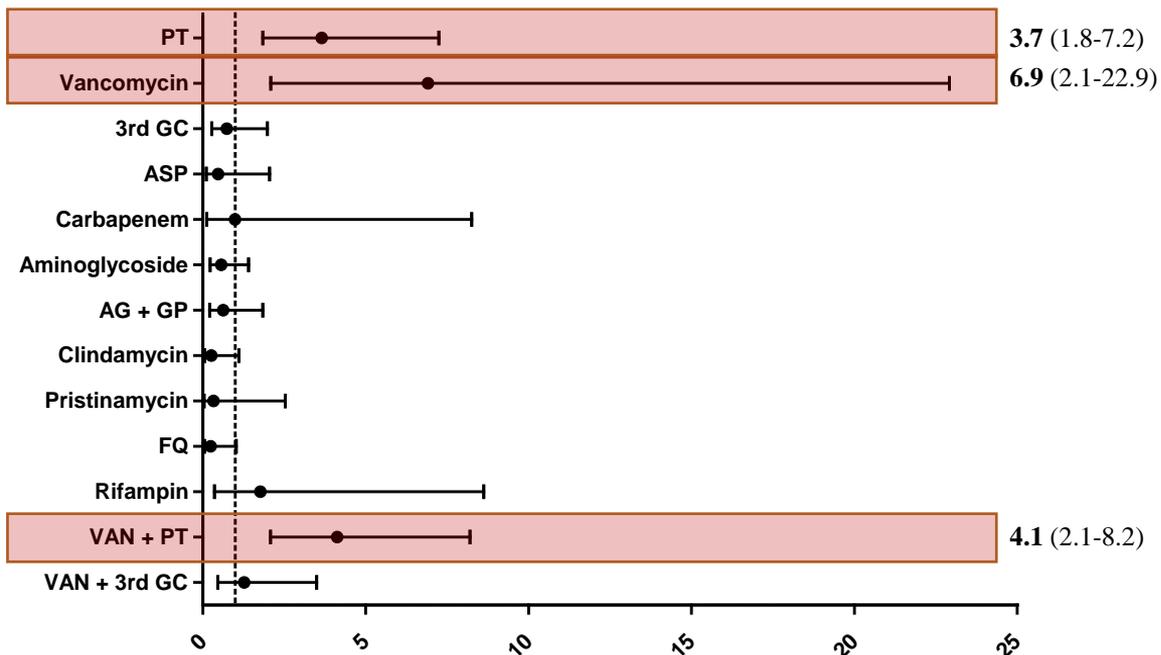


- Renal and urinary disorders
- Skin and subcutaneous tissue disorders
- General disorders and administration site conditions
- Blood and lymphatic system disorders
- Immune system disorders
- Hepatobiliary disorders
- Gastrointestinal disorders

Résultats : FACTEURS DE RISQUE D'EFFETS INDESIRABLES

OR (régression; analyse univariée) :

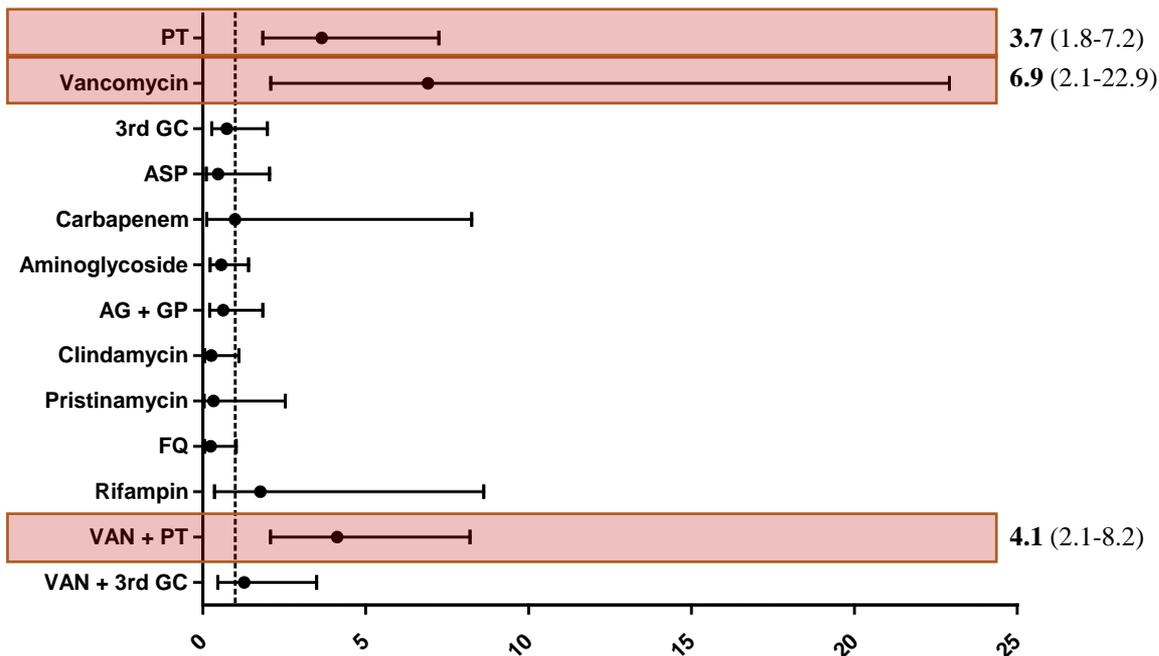
Caractéristiques des patients non impactantes



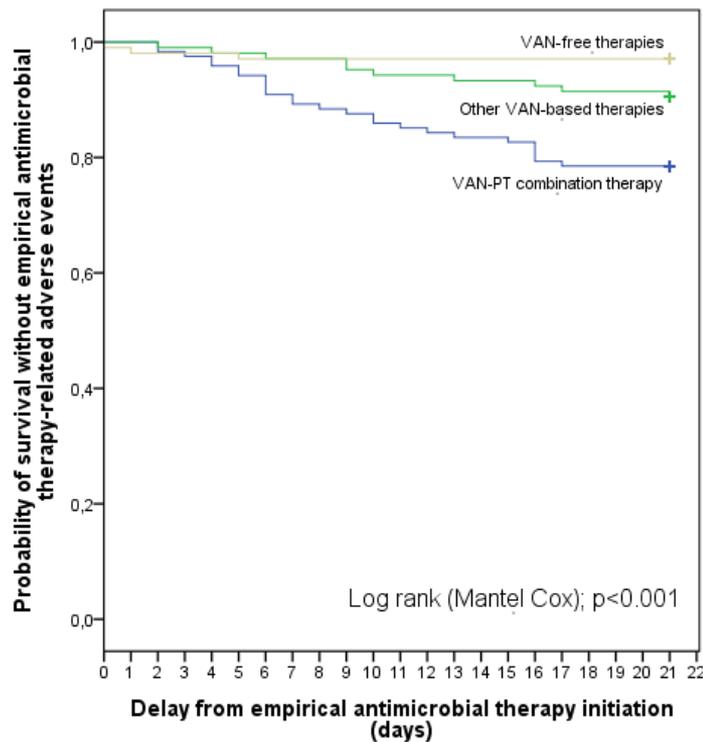
Résultats : FACTEURS DE RISQUE D'EFFETS INDESIRABLES

OR (régression; analyse univariée) :

Caractéristiques des patients non impactantes



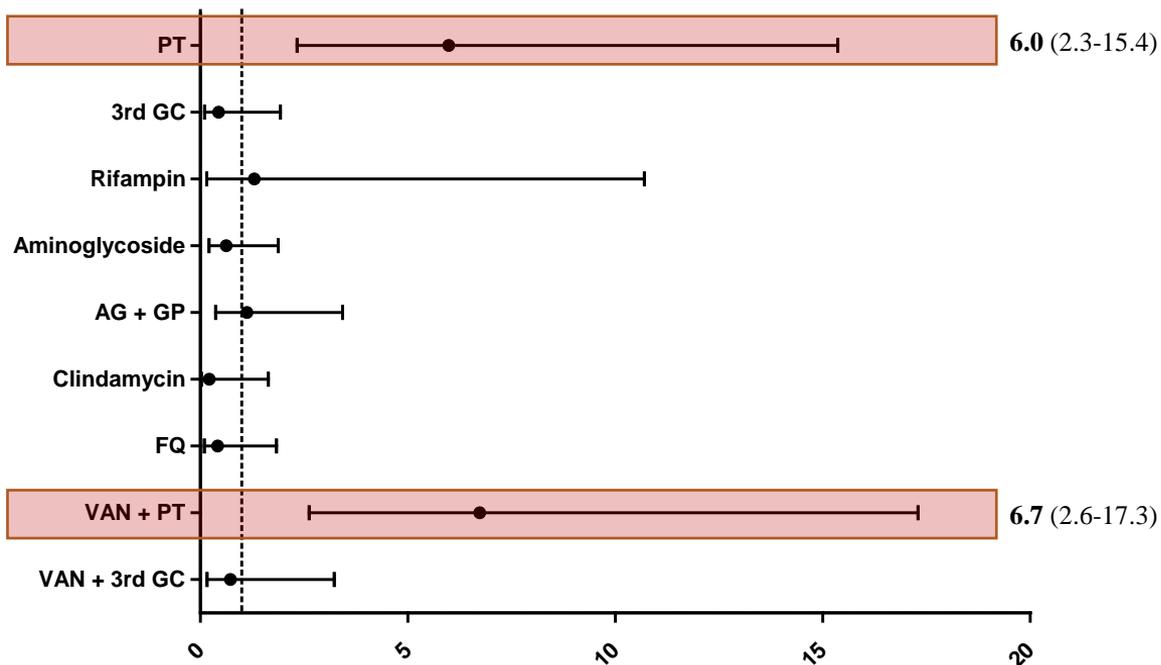
Kaplan Meier :



Résultats : FACTEURS DE RISQUE D'INSUFFISANCE RENALE AIGUE

OR (régression; analyse univariée) :

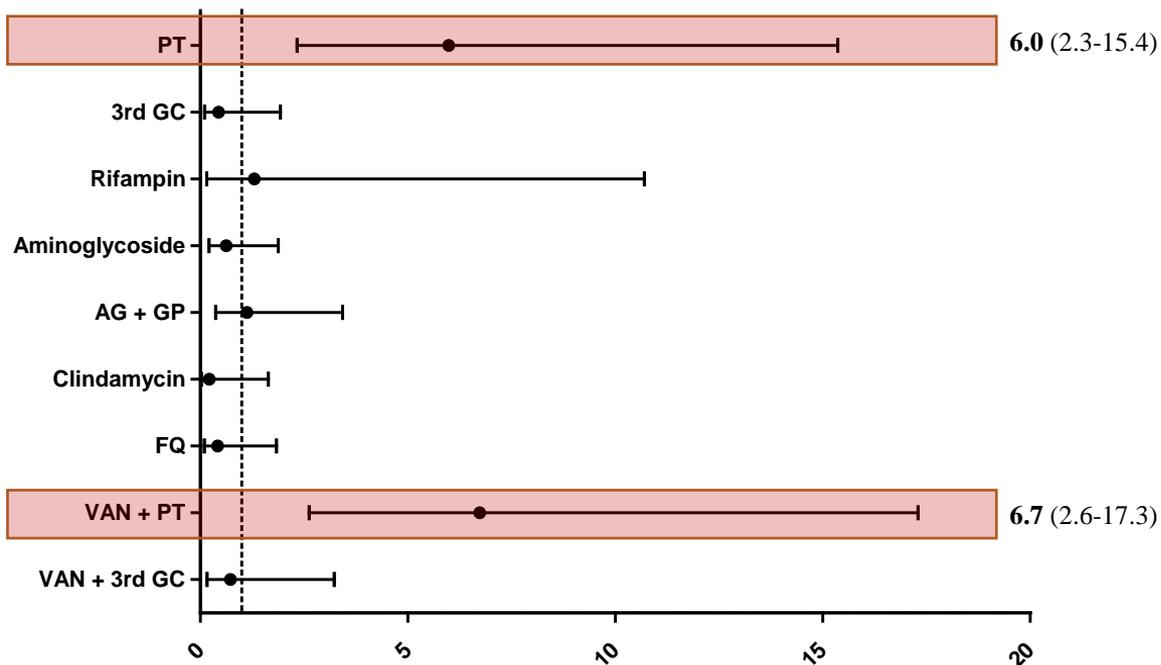
Caractéristiques des patients non impactantes



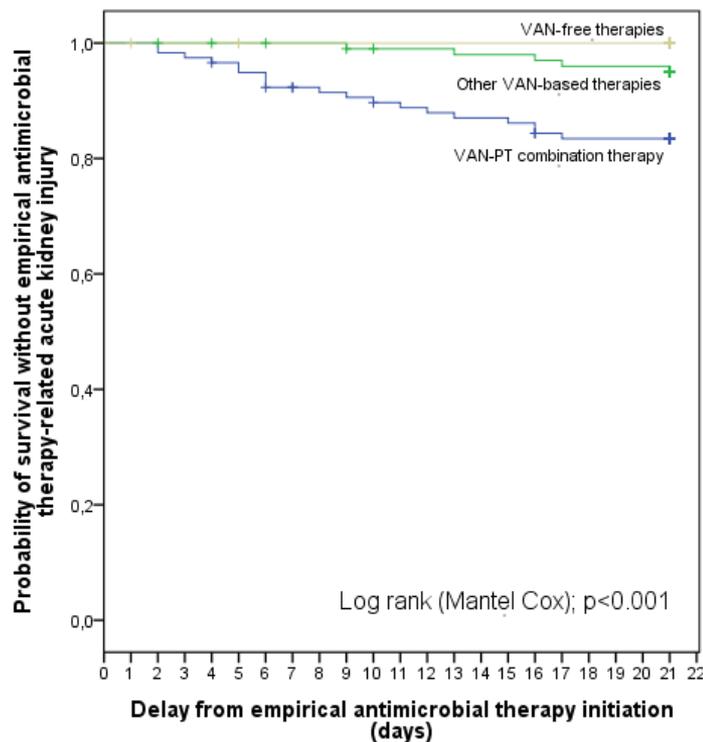
Résultats : FACTEURS DE RISQUE D'INSUFFISANCE RENALE AIGUE

OR (régression; analyse univariée) :

Caractéristiques des patients non impactantes



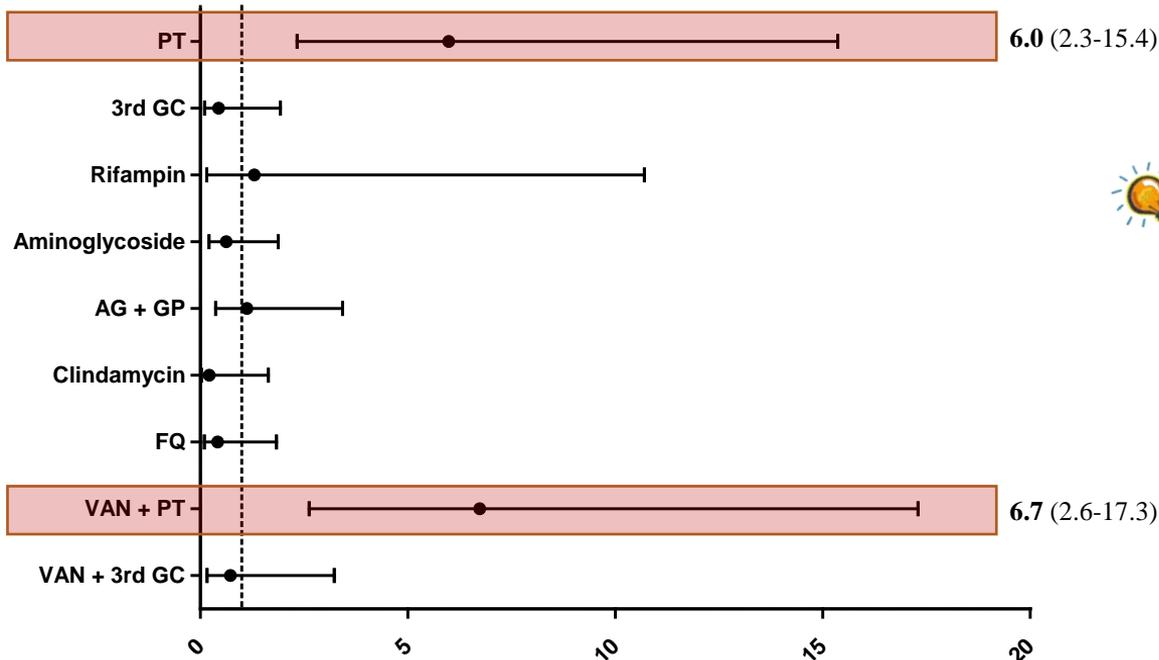
Kaplan Meier :



Résultats : FACTEURS DE RISQUE D'INSUFFISANCE RENALE AIGUE

OR (régression; analyse univariée) :

Caractéristiques des patients non impactantes



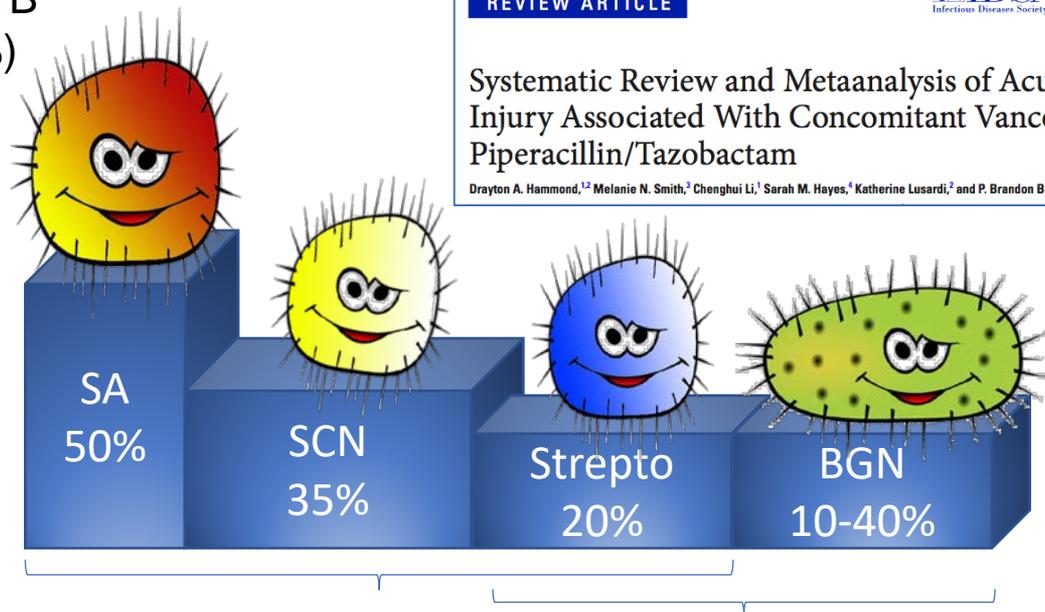
Surdosage vancomycine

- Seulement 8 (33.3%) des patients avec IRA sous vancomycine
- Non associé à la survenue d'une IRA

Conclusions

Fort taux d'EI en cours d'ATB
probabiliste des IPA (12,6%)

Toxicité « synergique »
de l'association VAN-PT



Clinical Infectious Diseases

REVIEW ARTICLE

IDSA
Infectious Diseases Society of America

hivma
hiv medicine association

OXFORD

Systematic Review and Metaanalysis of Acute Kidney Injury Associated With Concomitant Vancomycin and Piperacillin/Tazobactam

Drayton A. Hammond,^{1,2} Melanie N. Smith,³ Chenghui Li,¹ Sarah M. Hayes,⁴ Katherine Lusardi,² and P. Brandon Bookstaver⁵

VANCOMYCINE + BETA-LACTAMINE LARGE SPECTRE

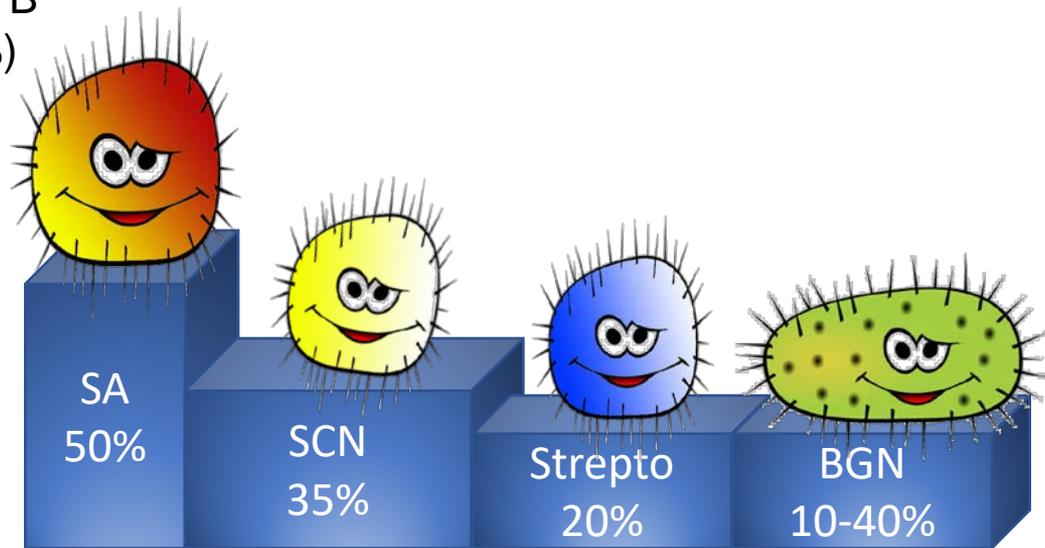
- C3G

- Pipéracilline tazobactam

Conclusions

Fort taux d'EI en cours d'ATB
probabiliste des IPA (12,6%)

Toxicité « synergique »
de l'association VAN-PT



Tolérance



Coût

Daptomycine ?

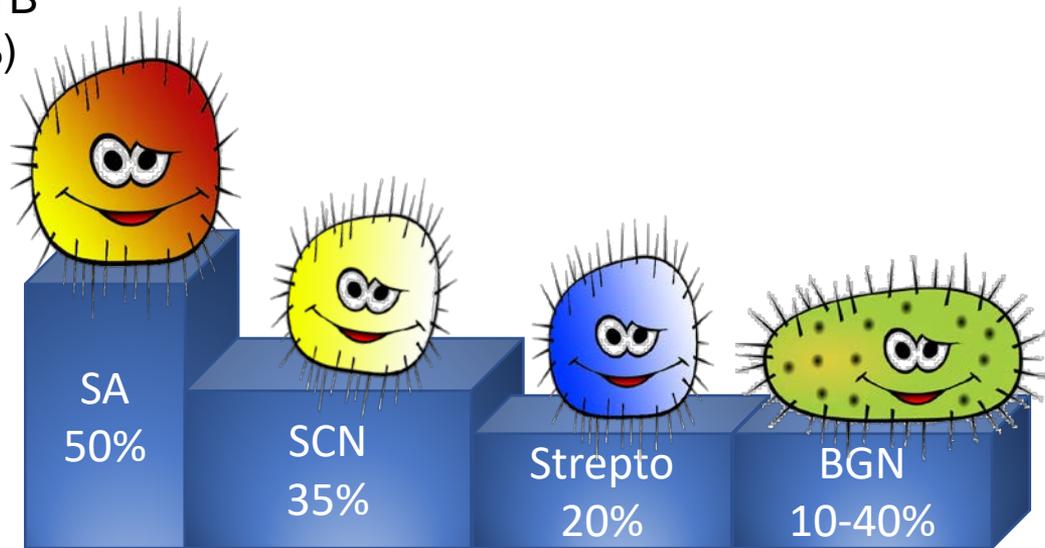
BETA-LACTAMINE LARGE SPECTRE

- C3G
- Pipéracilline tazobactam

Conclusions

Fort taux d'EI en cours d'ATB
probabiliste des IPA (12,6%)

Toxicité « synergique »
de l'association VAN-PT



Tolérance, SC



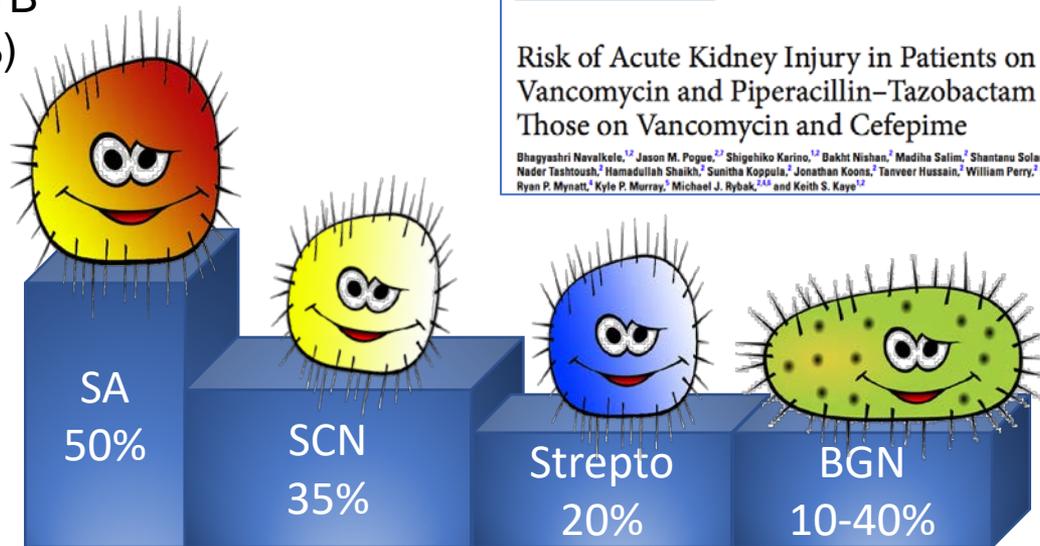
SCN téico-R

Téicoplanine ? + **BETA-LACTAMINE LARGE SPECTRE**
- C3G
- Pipéracilline tazobactam

Conclusions

Fort taux d'EI en cours d'ATB
probabiliste des IPA (12,6%)

Toxicité « synergique »
de l'association VAN-PT



Clinical Infectious Diseases
MAJOR ARTICLE

Risk of Acute Kidney Injury in Patients on Concomitant Vancomycin and Piperacillin-Tazobactam Compared to Those on Vancomycin and Cefepime

Bhagyashri Navalkale,^{1,2} Jason M. Pogue,^{1,2} Shigehiko Karino,^{1,2} Bakht Nishan,² Madiha Salim,² Shantanu Solanki,² Amina Pervaiz,² Nader Tashoush,² Hamadullah Shaikh,² Sumitha Koppala,² Jonathan Koons,² Tanveer Hussain,² William Perry,² Richard Evans,² Emily T. Martin,² Ryan P. Mynatt,² Kyle P. Murray,² Michael J. Rybak,^{1,2,3,4} and Keith S. Kaye^{1,2}

IDSAA Infectious Diseases Society of America hivma the medicine association



Tolérance



Anaérobies

VANCOMYCINE + BETA-LACTAMINE LARGE SPECTRE

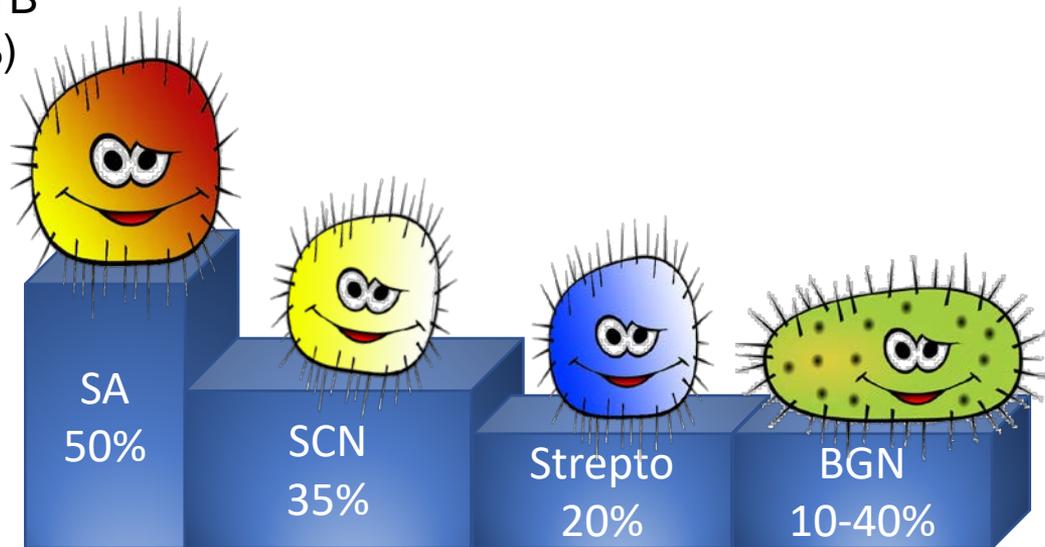
- C3G

- Céfépime ?
- piperacilline tazobactam

Conclusions

Fort taux d'EI en cours d'ATB
probabiliste des IPA (12,6%)

Toxicité « synergique »
de l'association VAN-PT



IPA tardives (SCN, PA)



IPA précoces (BGN)

VANCOMYCINE + BETA-LACTAMINE LARGE SPECTRE

Clindamycine ?

- CSE
- Pipéracilline-tazobactam

Remerciements : Lyon BJI study group

- **Coordination** – *Tristan Ferry*
- **Infectiologie** – *Tristan Ferry, Florent Valour, Thomas Perpoint, André Boibieux, François Biron, Patrick Mialhes, Florence Ader, Agathe Becker, Sandrine Roux, Claire Fillit, Fatiha Daoud, Johanna Lippman, Evelyne Braun, Christian Chidiac, Yves Gillet, Laure Hees*
- **Chirurgie orthopédique, plastique et rachidienne** – *Sébastien Lustig, Elvire Servien, Yannick Herry, Romain Gaillard, Antoine Schneider, Michel-Henry Fessy, Anthony Viste, Philippe Chaudier, Romain Desmarchelier, Tanguy Mouton, Cyril Courtin, Sébastien Martres, Franck Trouillet, Cédric Barrey, Francesco Signorelli, Emmanuel Jouanneau, Timothée Jacquesson, Ali Mojallal, Fabien Boucher, Hristo Shipkov, Joseph Chateau*
- **Anesthésie réanimation** – *Frédéric Aubrun, Isabelle Bobineau, Caroline Macabéo*
- **Microbiologie** – *Frederic Laurent, François Vandenesch, Jean-Philippe Rasigade, Céline Dupieux*
- **Radiologie** – *Fabien Craighero, Loic Bousset, Jean-Baptiste Pialat*
- **Médecine nucléaire** – *Isabelle Morelec, Marc Janier, Francesco Giammarile*
- **Pharmacologie** – *Michel Tod, Marie-Claude Gagnieu, Sylvain Goutelle*
- **Hygiène et prévention** – *Solweig Gerbier-Colomban, Thomas Benet*
- **Attachée de recherche clinique** – *Eugénie Mabrut*

