

Réévaluation de l'Antibiothérapie - modalités pratiques -

Pierre-Marie Roger
Infectiologie – CHU Nice
8^{ème} Journée des Référents
Clermont Ferrand, Juin 2013

Conflits d'intérêts

- Déplacements congrès / séminaires 2012-2013: Jansen, Astellas



Ministère des affaires sociales et de la santé

Direction générale de l'offre de soins
Sous-direction du pilotage de la
performance de l'offre de soins
Bureau de la qualité et de la sécurité
des soins (PF2)
Mél : dgos-pf2@sante.gouv.fr

La ministre des affaires sociales et de la santé

à

-  Mesdames et Messieurs les directeurs généraux des agences régionales de santé (pour attribution et diffusion)
-  Mesdames et Messieurs les directeurs d'établissement de santé (pour attribution)
-  Mesdames et Messieurs les présidents de commission médicale d'établissement et aux conférences médicales d'établissement (pour attribution)
-  Mesdames, et Messieurs les responsables des centres de coordination de lutte contre les infections nosocomiales CCLIN (pour information)

INSTRUCTION N° DGOS/PF2/2012/286 du 16 juillet 2012 complétant la circulaire n°DGOS/PF2/2012/134 du 27 mars 2012 relative au bilan des activités de lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé pour l'année 2011 et modifiant son annexe 4

ATBA4. Les modalités de contrôle/réévaluation des prescriptions d'antibiotiques sont déterminées par l'établissement

Oui	▼	Non	▼
-----	---	-----	---

AIDE AU REMPLISSAGE

Les contrôles peuvent consister, par exemple, en une vérification, lors de la dispensation initiale, du renouvellement ou de la réévaluation de la présence d'une argumentation microbiologique, de la conformité à des protocoles d'antibiothérapie, de l'obtention de l'avis du référent, de l'adaptation aux données du suivi thérapeutique

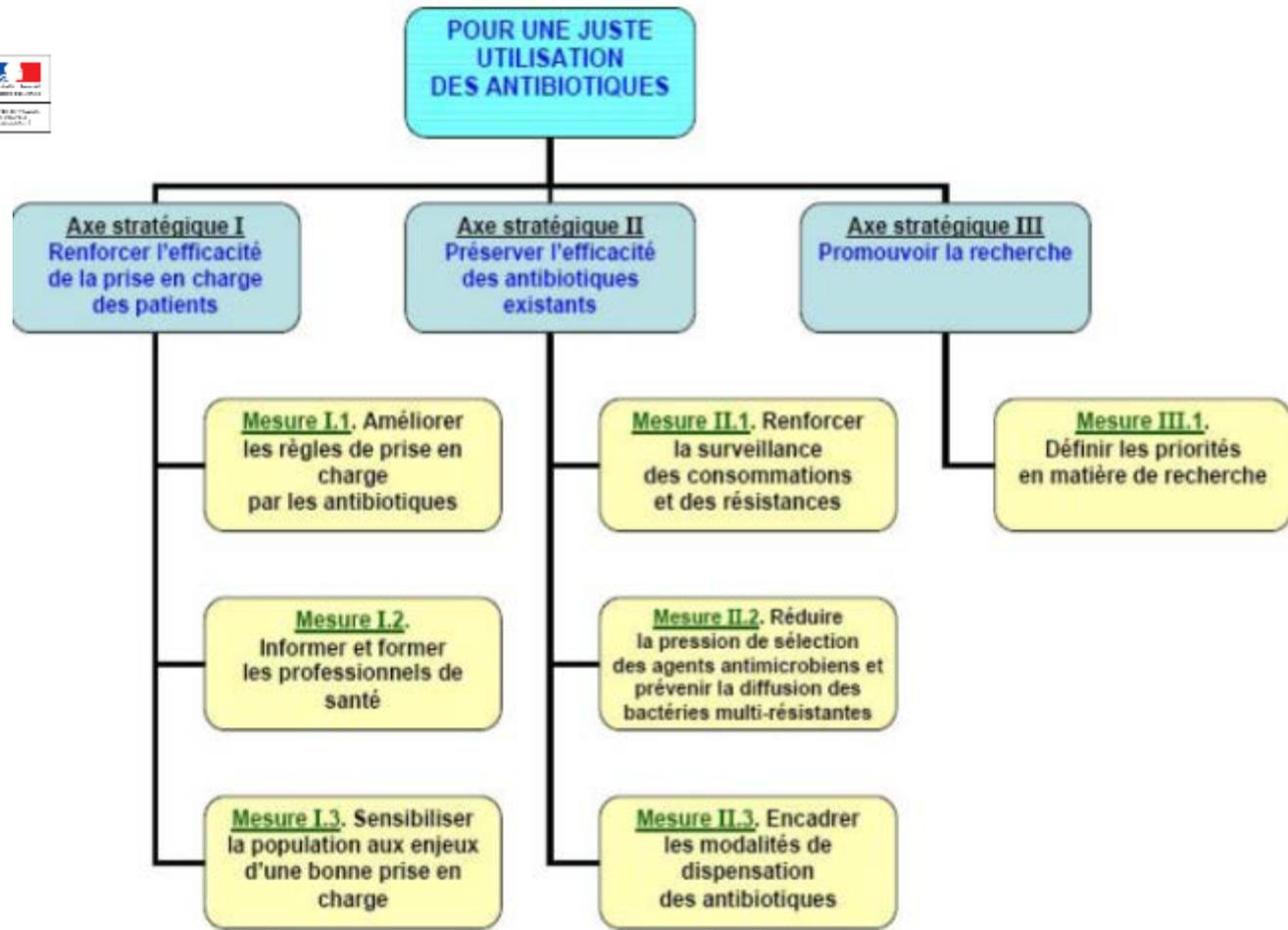
ELEMENTS DE PREUVE

Tout document précisant les modalités de contrôle des prescriptions d'antibiotiques à l'initialisation ou au renouvellement éventuel ainsi que les modalités de réévaluation des traitements

La réévaluation s'impose à nous

Réévaluation (ou contrôle) : objectifs au choix

Réévaluation : elle doit être « repérable »



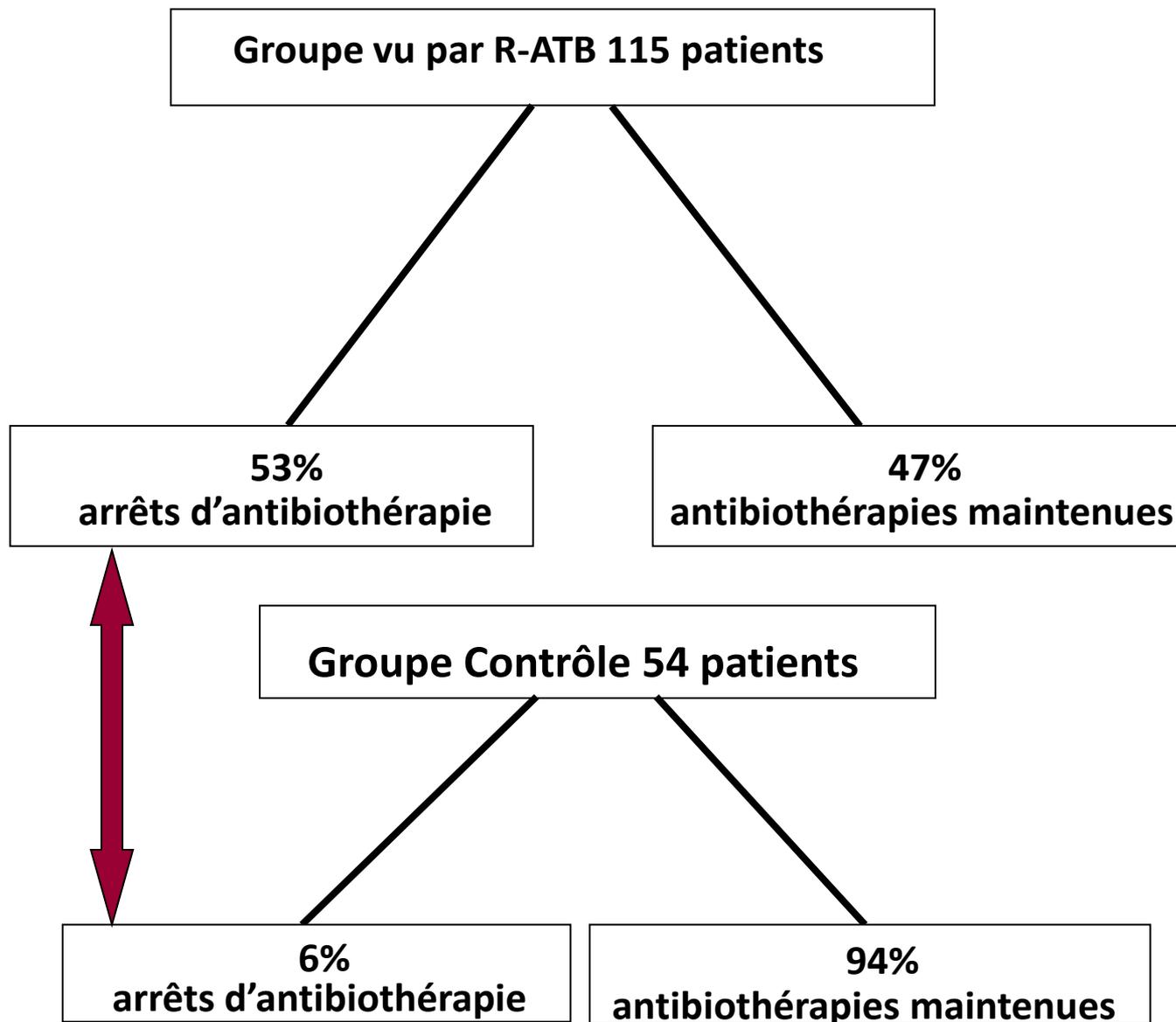
Action n°7 : Développer la formation continue et l'évaluation des pratiques professionnelles concernant la prescription d'antibiotiques 30

Action n°8 : Développer l'auto-évaluation des prescriptions d'antibiotiques..... 32

Pourquoi autant de sollicitations pour
la réévaluation antibiotique ?

Réévaluation Antibiotique :
très peu mise en œuvre sans stimulus

« plus de 75 ans avec fièvre et symptômes respiratoires et bénéficiant d'une antibiothérapie aux urgences »



*Roger PM et al,
Press Med 2003*

Evolution

	Groupe R-ATB	Groupe Contrôle
	n = 115	n = 54
Vivants	99 (86%)	47 (87%)
Décédés	16 (14%)	7 (13%)
Origine infectieuse	1	1

***Parmi 16 décès du Groupe Etude,
10 avaient bénéficié d'une antibiothérapie***

Clinical impact of unsolicited post-prescription antibiotic review in surgical and medical wards: a randomized controlled trial

Clin Microbiol Infect 2013; 19: E91–E97

P. Lesprit, C. Landelle and C. Brun-Buisson

Université Paris EST Créteil, Unité de Contrôle, Épidémiologie et Prévention de l'Infection, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris, Groupe Hospitalier Henri Mondor, Créteil, France

TABLE 2. Rates of infectious disease physician (IDP) advice and actual early (days 3–5) antibiotic modification prescribed by ward physicians in the two study groups

No. (%)	Control group N = 377	Intervention group N = 376	p value
Solicited IDP advice ¹	30 (8.0)	11 (2.9)	0.002
Unsolicited IDP review	0 (0.0)	315 (83.6)	<0.0001
Antibiotic modification			
Any change	97 (25.7)	215 (57.1)	<0.0001
Stopping therapy	15 (0.4)	59 (15.6)	<0.0001
Shortening duration	24 (6.3)	65 (17.2)	<0.0001
De-escalating ³	9 (0.2)	72 (19.1)	<0.0001
Oral switch ⁴	47 (21.6)	48 (24.1)	0.90
Other ⁵	24 (6.3)	30 (7.9)	0.39

TABLE 4. Clinical outcomes of patients in the two study groups

	Control group N = 377	Intervention group N = 376	p value
60 days in-hospital mortality, <i>n</i> (%)	38 (10.1)	37 (9.8)	0.91
ICU admission within 7 days of randomization, <i>n</i> (%)	6 (1.6)	7 (1.9)	0.78
New course of antibiotic therapy, <i>n</i> (%)	25 (6.6)	17 (4.5)	0.21
Antibiotic treatment for relapsing infection, <i>n</i> (%)	30 (7.9)	13 (3.4)	0.01
Length of stay, days (median, IQR)			
Overall population	15 (9–27)	15 (9–25)	0.95
Community-acquired infection	6 (3–14) ^a	5 (3–10) ^b	0.06

a260 patients.
b249 patients.

<i>Action n°7 : Développer la formation continue et l'évaluation des pratiques professionnelles concernant la prescription d'antibiotiques</i>	<i>30</i>
<i>Action n°8 : Développer l'auto-évaluation des prescriptions d'antibiotiques.....</i>	<i>32</i>

**Auto-Evaluation Antibiotique :
pas toujours facile à faire...**

Research article

Open Access

Empirical use of antibiotics and adjustment of empirical antibiotic therapies in a university hospital: a prospective observational study

Julian Mettler¹, Mathew Simcock^{1,2}, Pedram Sendi^{1,2}, Andreas F Widmer¹, Roland Bingisser³, Manuel Battegay¹, Ursula Fluckiger¹ and Stefano Bassetti*^{1,4}

Étude prospective sur 9 mois, menée dans au SAU d'un hôpital universitaire
Antibiothérapie adéquate si répond aux références locales ou internationales
en terme de molécule, posologie, mode d'administration
Prévalence patients bénéficiant d'une antibiothérapie : 19,4%
Analyse de 539 patients
Antibiothérapie empirique inadéquate dans 22% des cas
Réévaluation de l'antibiothérapie inadéquate dans 27% des cas

Pourquoi réévaluer l'antibiothérapie ?

- Moyen d'en diminuer le volume et donc la pression de sélection et la prévalence des BMR
- Infection non programmable : prise en charge initiale possiblement aléatoire
 - duel entre intérêt pour le patient / intérêt collectif
- Travaux antérieurs portant sur la réévaluation avec pour premier objectif la maîtrise de la consommation antibiotique

Comment évaluer une ATB ?

Evaluation selon I.C. Gyssens (*J Antimicrob Chemother* 1992)

1. Les données sont-elles suffisantes pour juger ?
2. Le tableau clinique est-il celui d'une infection ?
3. Y a-t-il une indication pour un traitement ATB ?
4. Le choix de la molécule est-il adéquat ?

Efficacité microbiologique / Toxicité / allergie / Spectre / Coût

5. La durée est-elle appropriée ?
6. L'administration est-elle appropriée ?
Dose / Intervalle / Voie d'administration
7. La date de début est-elle appropriée ?

Stéphane Gennai¹, Patricia Pavese², Jean-Philippe Vittoz³, Corinne Decouchon²,
Sandrine Remy⁴, Odile Dumont⁴, Françoise Carpentier¹, Patrice François³

Évaluation de la qualité des prescriptions antibiotiques dans le service d'accueil des urgences d'un centre hospitalier général

Presse Med. 2008; 37: 6-13

Analyse prospective de 211 prescriptions

- Travail prospectif durant 100 jours au SAU
- Evaluations par 2 infectiologues indépendants
- Prescription antibiotique jugée sur 3 niveaux:
 - « justifiée » lorsqu'une antibiothérapie était nécessaire
 - « pertinente » lorsque le choix de la molécule était correct
 - « conforme » lorsque posologie et voie d'administration étaient adaptées aux données du patient

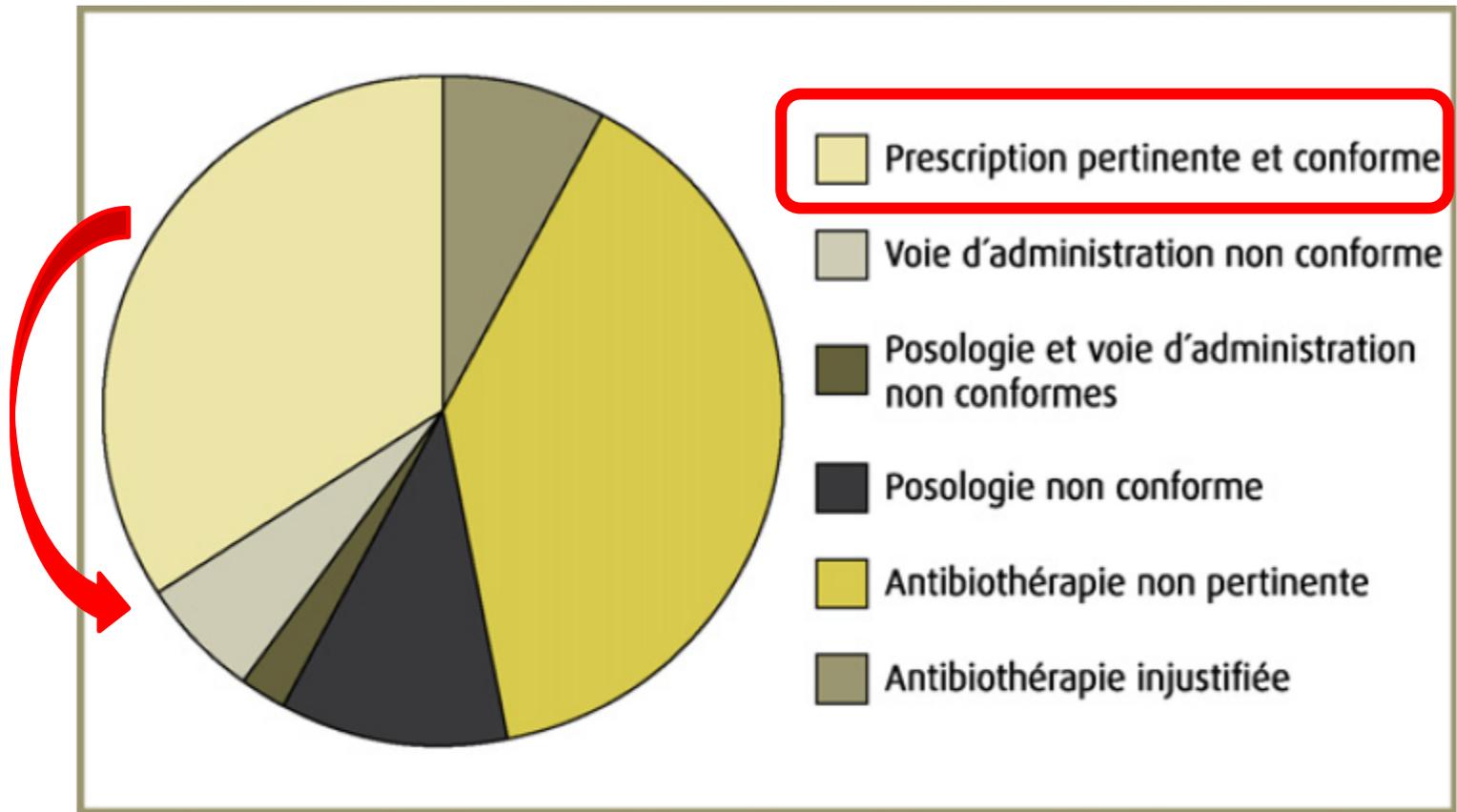


FIGURE 3

Évaluation de la pertinence et de la conformité des prescriptions antibiotiques

Il y a plusieurs éléments de jugement
dans une évaluation thérapeutique...

il y a plusieurs évaluations
dans une prise en charge thérapeutique



Ce qui a déjà été fait

Principaux Résultats des travaux portant sur la Réévaluation Antibiotique pour en faire moins

- Diminue volumes d'ATB, durée d'administration IV et coûts
 - *Manuel O et al, J Hosp Infect 2009*
 - *Senn L et al, J Antimicrob Chemother 2004*
- Utilisation aléatoire associations antibiotiques
 - *Roger PM et al, Med Mal Inf 2010*
 - *Diamantis S et al, Med Mal Inf 2010*
- Parfois associée diminution durée d'hospitalisation et/ou des rechutes infectieuses et/ou des réadmissions
 - *Lesprit P et al, Clin Microb Infect 2013*
- Sans surmortalité malgré arrêt $\geq 30\%$ des antibiothérapies en Réa
 - *Pulcini C et al, J Antimicrob Chemother 2006*

Facteurs susceptibles d'impacter la mise en œuvre de la réévaluation ATB et/ou son résultat

- Liés à la pathologie
 - documentation microbiologique ↗
 - changement(s) de service ↘
 - évolution entre J1 et J3 ≈
- Liés aux prescripteurs
 - formation continue / recherche ?
- Liés à l'environnement
 - isolement des acteurs / charge de travail ↘
 - Protocolisation « bien faite » ↗
 - modalités de rappel : informatisée ↗

Perspectives

Avec les moyens actuels

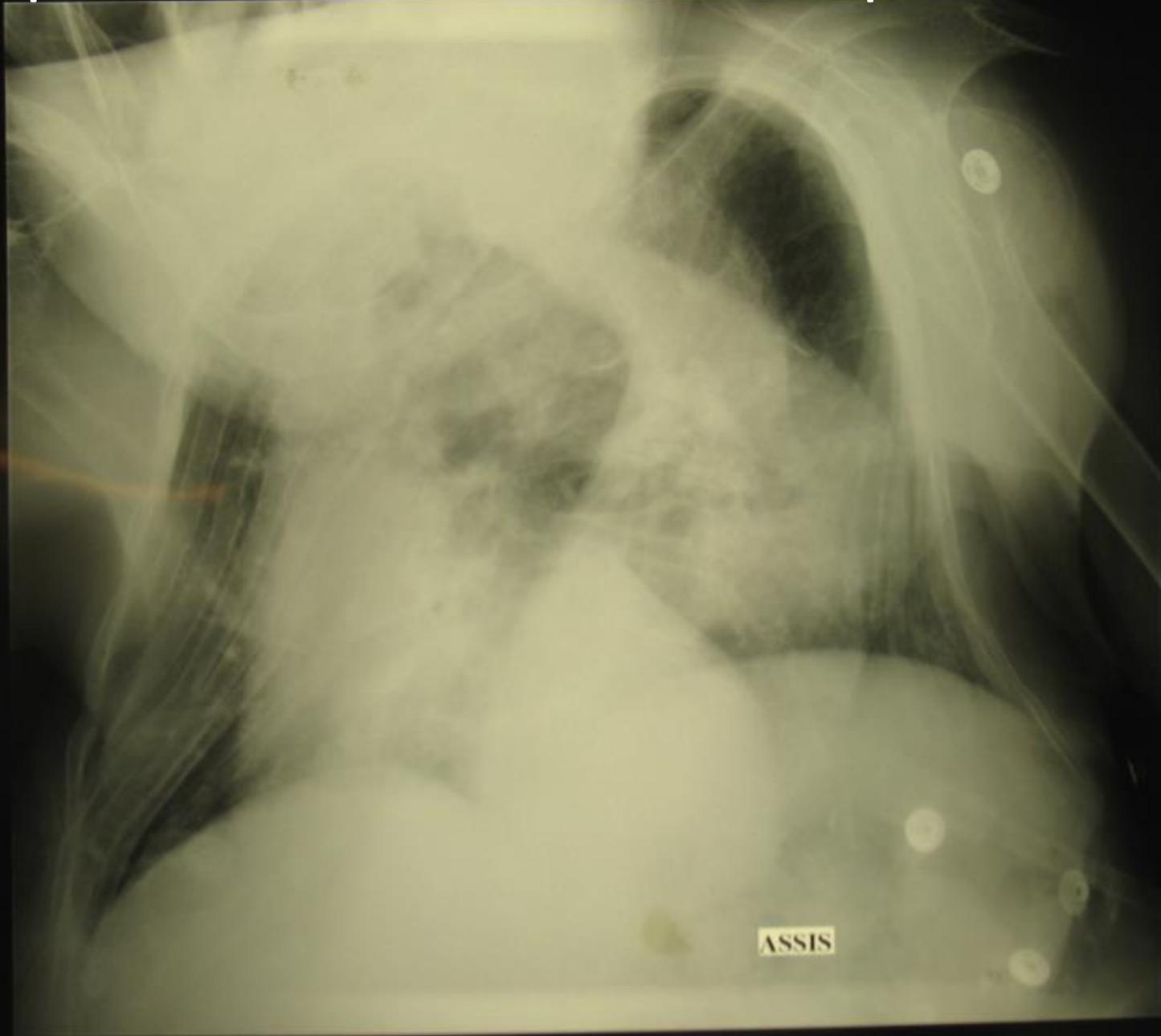
- Coopération pharmaciens, microbiologistes, référents en antibiothérapie, hygiénistes ± spécialistes d'organe
 - Prescriptions informatisées / alertes pharmacologiques
 - Evaluation des antibiothérapies à prescriptions restreintes
 - Réévaluation des polythérapies, des antibiothérapies « syndromiques »
 - Repérage des réévaluations antibiotiques effectives
 - Blocage en cas de non-réévaluation
 - Alertes microbiologiques
 - Bactériémies / fongémies
 - BMR
- Permet une évaluation / réévaluation rapide

Réévaluation de la prise en charge thérapeutique

Chaque étape peut faire l'objet d'une réévaluation

- ❖ Le diagnostic
 - ❖ L'utilisation des ressources paracliniques
 - ✓ Microbiologiques
 - ✓ Iconographiques
 - ❖ Prescriptions
 - Globalement : observance des consensus
 - A l'échelle du patient : pertinence des protocoles / mesure des non-respects des recommandations
- permet l'évolutivité des protocoles

Exemple de Ressource Paraclinique mal Utilisée



Et les données microbiologiques ?



Disponible en ligne sur

SciVerse ScienceDirect

www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte

www.em-consulte.com

Médecine et
maladies infectieuses

Médecine et maladies infectieuses 43 (2013) 123–127

Referents for anti-infectious agents

Factors associated with effective reassessment of antibiotic therapy on day 3

Facteurs associés à une réévaluation effective de l'antibiothérapie à 72 heures

P.-M. Roger^{a,*}, C. Labate^b, S. Serre^c, C. Zumbo^d, L. Valério^e, H. Bonnet^e, A. Jurado^c,
N. Bélé^c, P. Brofferio^c

Étude prospective sur l'ensemble MCO d'un CH de 350 lits

Toutes antibiothérapies curatives de plus de 48 heures

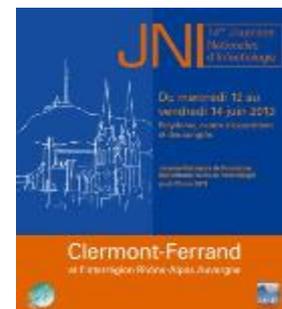
Relevé des motifs cliniques et paracliniques contribuant

à l'initiation et à la réévaluation

4 facteurs associés à une RA effective : réa, données iconographiques,
dégradation clinique, paramètres biologiques

	RA without therapeutic modification <i>n</i> = 120	Effective RAs <i>n</i> = 28	<i>P</i>
<i>Pulmonary infections</i>	45	11	
Suspected bacterium(a) (yes)	31 (69%)	10 (91%)	0.139
Proven data at D3	13 (29%)	4 (36%)	0.234
<i>Digestive infections</i>	21	8	
Suspected bacterium(a) (yes)	17 (81%)	6 (75%)	0.125
Proven data at D3	8 (38%)	4 (50%)	0.560
<i>Urinary infections</i>	20	4	
Suspected bacterium(a) (yes)	2 (10%)	2 (50%)	0.109
Proven data at D3	16 (80%)	2 (50%)	0.205
<i>Other infections</i>	34	5	
Suspected bacterium(a) (yes)	25 (73%)	5 (100%)	0.189
Proven data at D3	13 (38%)	2 (40%)	0.939
Consistency between suspected and isolated bacteria ^a	42/50 (86%)	9/12 (75%)	0.368

Réévaluation de l'antibiothérapie: place des données microbiologiques



- Étude prospective Nov 2012 à Avril 2013
- Tous les patients hospitalisés plus de 2 jours et bénéficiant d'une antibiothérapie curative
- Toutes les réévaluations faites par seniors d'infectiologie enregistrées, indiquant les motifs et les options prises, dont l'apport des données microbiologiques, collées dans le dossier
- 260 réévalués / 350 hospitalisés (74%), total de 371 réévaluations, soit 1.46 réévaluations / patient

Compte-rendu de la visite du 12/02/2013 : DR E. DENIS :

Réévaluation à J 4 de l'antibiothérapie de Mme [REDACTED] Ginette,

née le 31/07 [REDACTED]

433 P

Patiente BPCO et porteuse d'une dilatation des bronches, connue comme colonisée à *Pseudomonas aeruginosa* et *Enterobacter cloacae*, adressée par les urgences de l'hôpital ST ROCH pour prise en charge d'une exacerbation de BPCO.

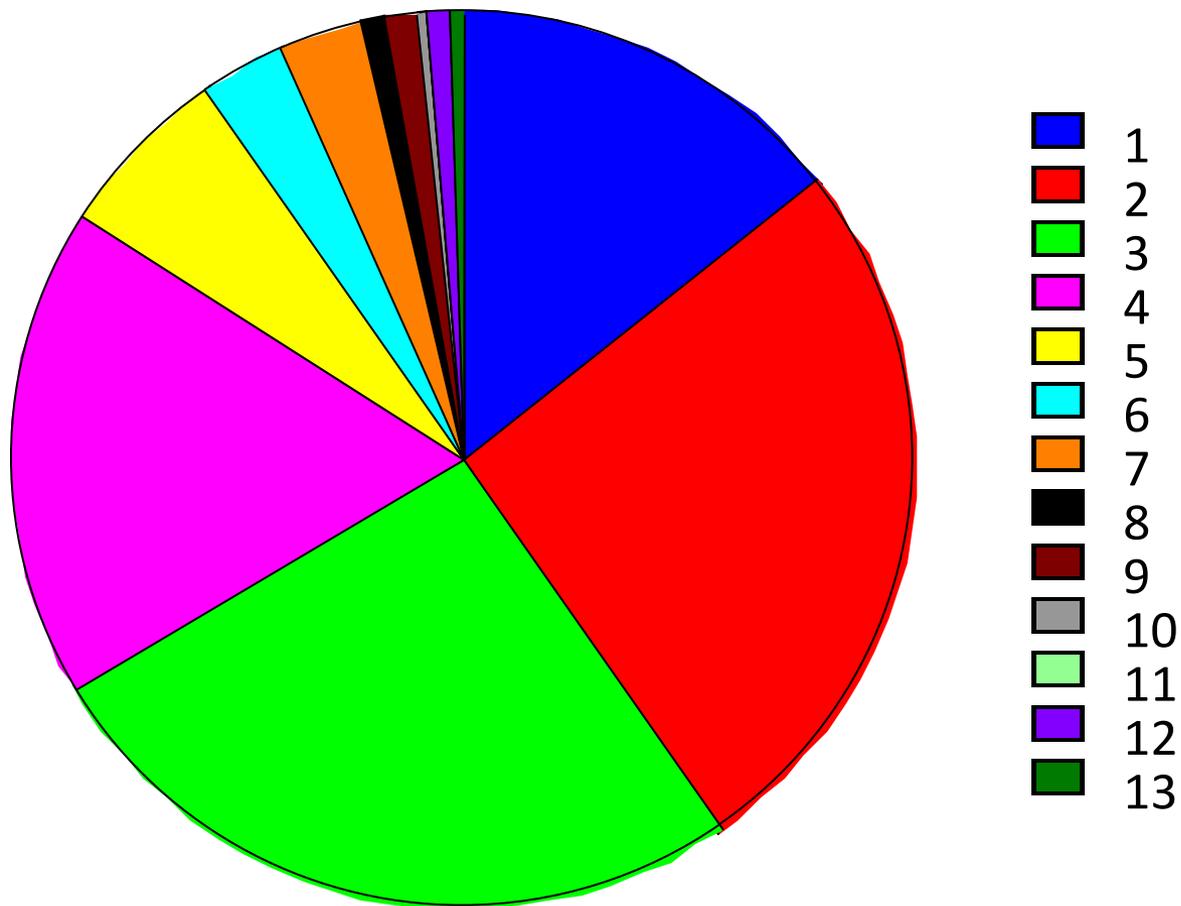
Introduction initiale d'une bi-antibiothérapie par Tienam, Tobramycine (actives sur l'entérobactérie et sur le *Pseudomonas*).

A noter : patiente porteuse d'un picc-line pour une raison indéterminée.

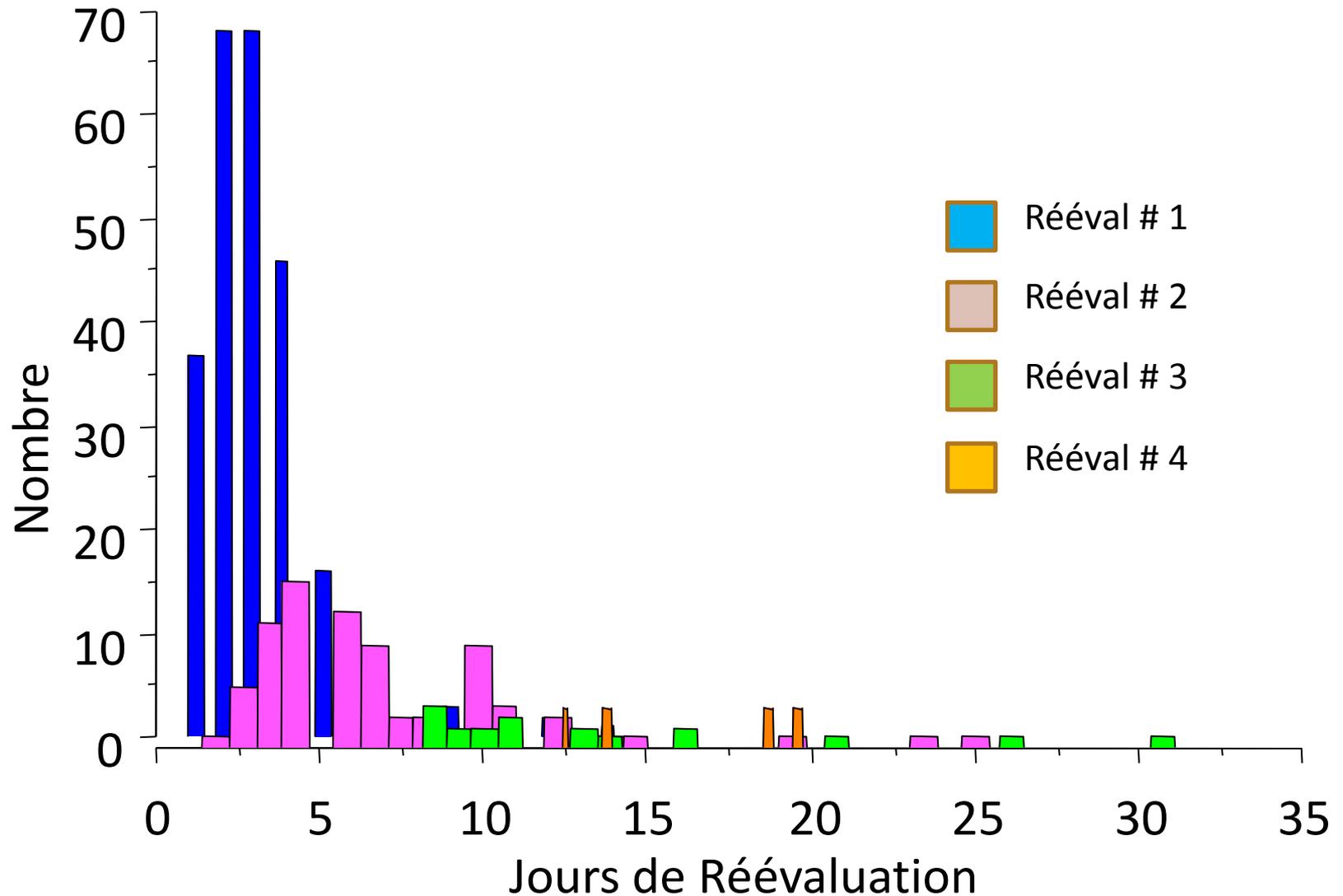
24 heures après le début de l'hospitalisation, réception d'une hémoculture en périphérie retrouvée positive à *Klebsiella pneumoniae* sauvage.

Arrêt de la bi-antibiothérapie LV. et relais par Bactrim per os pour une durée de 10 jours au total.

Jour de la Première Réévaluation



Réévaluations Successives



Impact du GHM sur la capacité à réévaluer l'antibiothérapie sur une base microbiologique

Groupes Homogènes de Patients (n)	Adaptation microbiologique n = 159 (76)	Pas d'adaptation microbiologique n = 49 (24)	p
Bactériémies / cardio-vasculaires (30)	22 (14)	2 (4)	0.068
Infections ostéo-articulaires (42)	31 (24)	2 (4)	0.009
Infections urinaires (67)	43 (27)	2 (4)	< 0,001
Infections peau et tissus mous (41)	11 (7)	9 (18)	0.017
Infections respiratoires (105)	25 (16)	24 (49)	< 0,001
Autres infections (65)	27 (17)	10 (20)	0.583

Structurer les chemins cliniques (1)

- A quoi cela correspond cette proposition ?
 - Organiser chaque étape de prise en charge des grands GHM d'infectiologie : IRB, IU, ICPM...
 - De l'accueil au SAU jusqu'à la prophylaxie secondaire
 - Répond d'emblée à tous les critères qualité institués
 - protocolisation, formation continue, réévaluation, auto-évaluation, EPP...
 - Impact sur la morbi-mortalité associée
 - Évite l'approche trop normative des critères d'accréditation
 - Valorisation aisée

Structurer les chemins cliniques (2)

- De quoi a t-on besoin ?
 - d'une équipe : microbio-pharmaco-référent-hygiénistes-spécialistes –MG
 - implication des paramédicaux
 - de moyens : informatiques hospitalières dont DIM
 - de reconnaissance : travail institutionnel, réseau avec les spécialistes et MG
 - motivation pour les DG, les chefs de service, les PH...
 - d'un tableau de bord
 - d'un calendrier
- « Obligations contractuelles » DPC
 - EPP / Formations continues / auto-évaluations / RMM

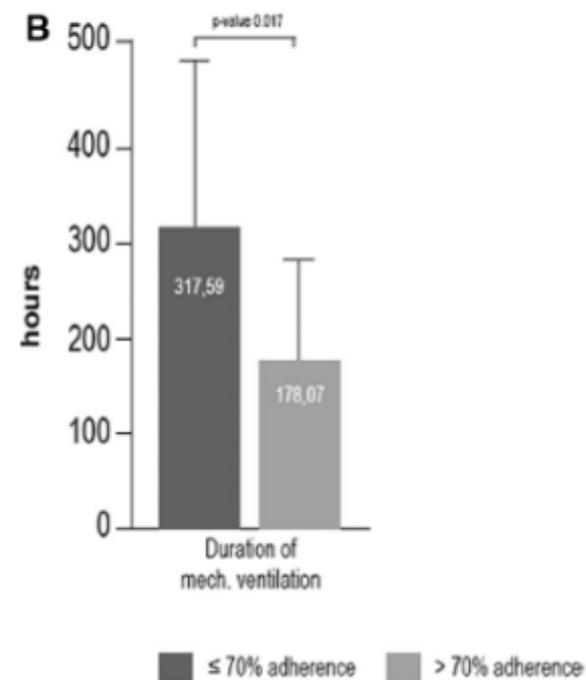
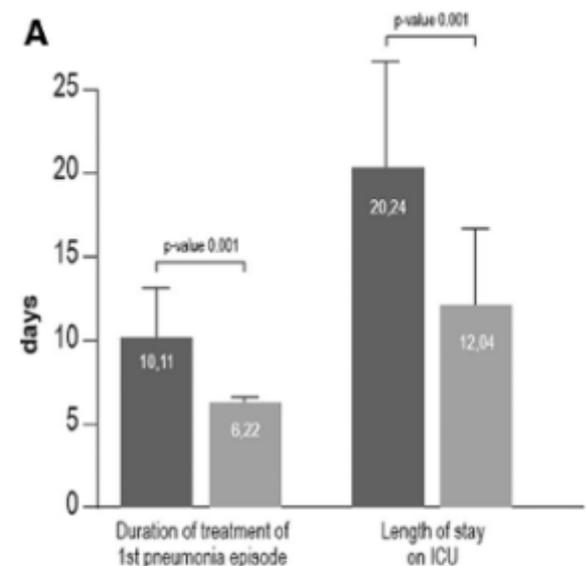
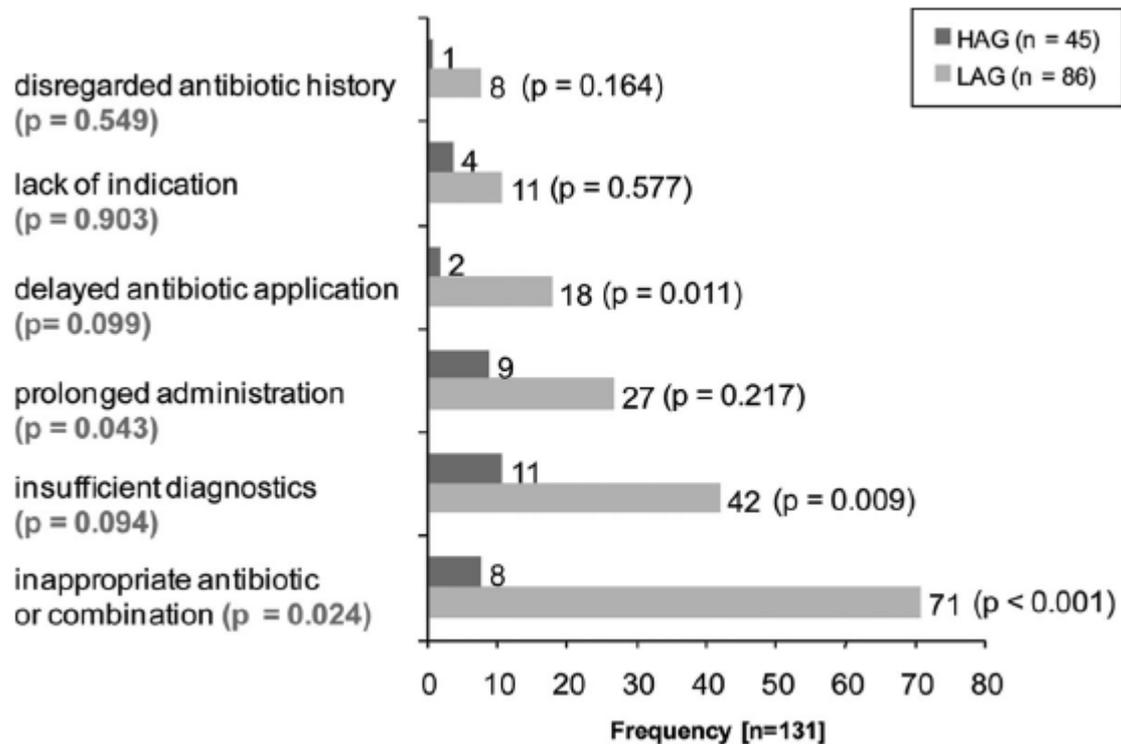
Impact of adherence to standard operating procedures for pneumonia on outcome of intensive care unit patients*

Irit Nachtigall, MD; Andrey Tamarkin, MD; Sascha Tafelski, CAND MED; Maria Deja, MD; Elke Halle, PhD; Petra Gastmeier, MD; Klaus D. Wernecke, PhD; Torsten Bauer, MD; Marc Kastrup, MD; Claudia Spies, MD

Table 1. Basic patient characteristics

Characteristic	High Adherence Group 45	Low Adherence Group 86	<i>p</i> Value (exact)
Therapeutic Intervention Scoring System (on admission)	37.89 ± 9.93	41.01 ± 10.53	0.073
Simplified Acute Physiology Score II (on admission)	42.50 ± 14.04	47.04 ± 17.18	0.315
Age	68.58 ± 12.12	60.01 ± 17.38	0.005
Gender (Female/Male)	14/31 [31%/69%]	31/55 [36%/64%]	0.699
Immune suppression	4 [9%]	11 [13%]	0.577
Nicotine use disorder	5 [11%]	10 [12%]	1.000
Alcohol use disorder	3 [7%]	12 [14%]	0.260
Surgery	33 [73%]	70 [81%]	0.370
Severe community acquired pneumonia	5 [11%]	8 [9%]	0.764
Early onset pneumonia	11 [24%]	13 [15%]	0.236
Hospital-acquired pneumonia (Healthcare-associated pneumonia, ventilator-associated pneumonia, late onset)	29 [64%]	65 [76%]	0.221
Comorbidities			
Cardiovascular	26 [58%]	41 [48%]	0.358
Hypertension	28 [62%]	39 [45%]	0.097
Chronic liver disease	3 [7%]	9 [10%]	0.544
Chronic renal disease	8 [18%]	13 [15%]	0.803
Metabolic disorders	29 [64%]	57 [66%]	0.848
Chronic lung disease	10 [22%]	12 [14%]	0.325
Mental disorders	11 [24%]	23 [27%]	0.836
Therapeutic Intervention Scoring System (mean over time)	37.06 ± 8.58	38.25 ± 8.66	0.271
Simplified Acute Physiology Score II (mean over time)	44.71 ± 16.00	45.27 ± 13.49	0.514
Mortality	7 [16%]	21 [24%]	0.270

Étude prospective monocentrique
 Incluant 5 USI
 Durant 3 mois
 Procédures diagnostiques
 et thérapeutiques prédéterminées
 524 patients, 131 pneumonies
 Observance protocole
 =
 ≥ 70% des mesures respectées



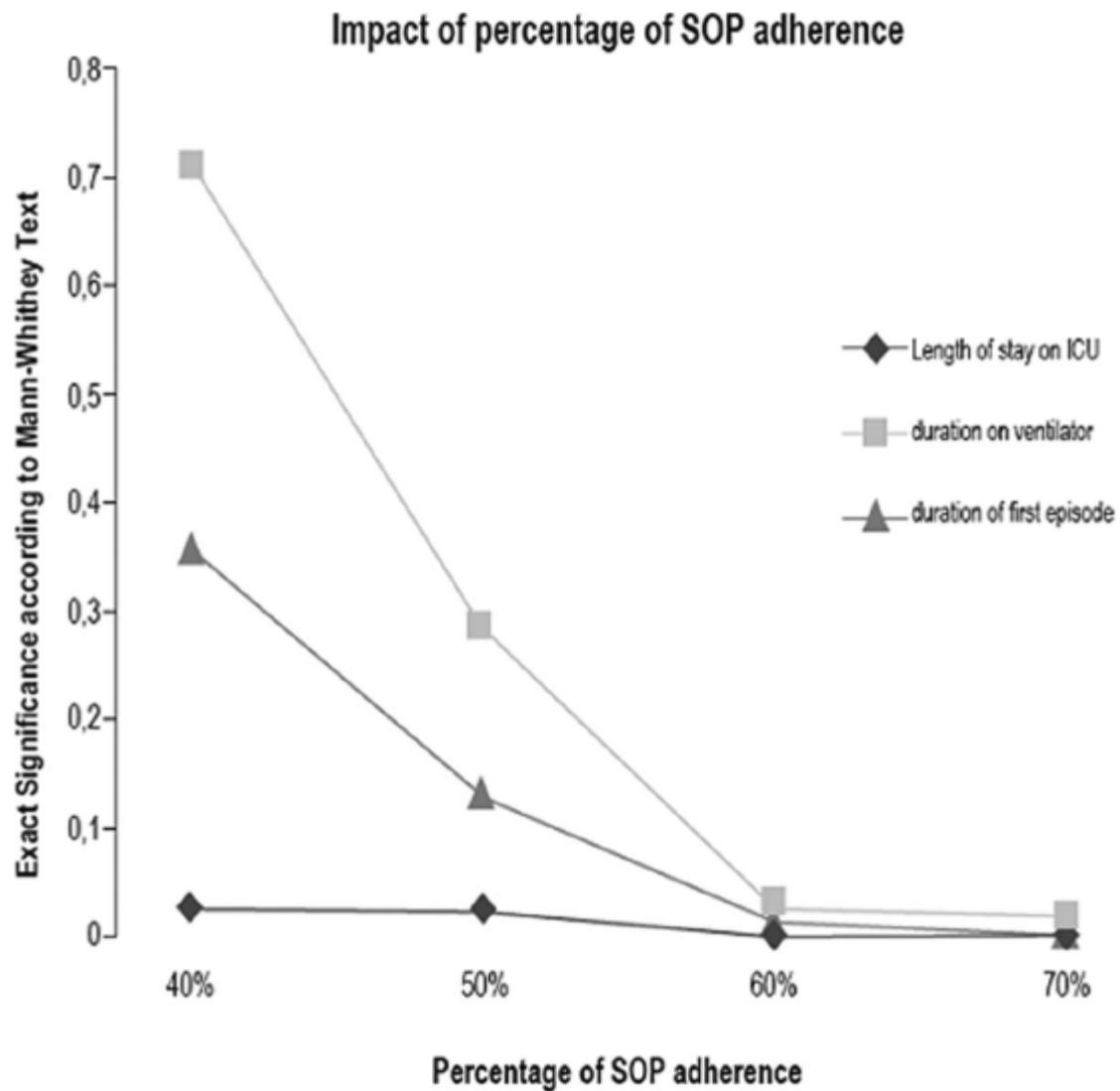


Figure 4. Impact of the percentage of standard operating procedure (*SOP*) adherence on course of pneumonia. *ICU*, intensive care unit.

**Les conditions
du succès thérapeutique
non liées à la qualité de l'antibiothérapie
à inclure dans le chemin clinique**









**Objectif du chemin clinique organisé :
sortir plus vite des hôpitaux et reprendre le chemin de la liberté**

