

Campagne Antibiotiques de l'AP-HP

Mieux Utiliser les Antibiotiques

Pour Préserver leur Efficacité

1

ASSISTANCE
PUBLIQUE

HÔPITAUX
DE PARIS

COMAI-DPM – DDRH (Direction de la Communication Interne)
Fevrier 2008

Consommation hospitalière des antibiotiques dans 15 pays européens en 2002

Antibiotic Consumption in Hospital Care in 2002
Absolute numbers in 15 countries

Others	J01E
Sulfonamides	J01M
Quinolones	J01F
Macrolides	J01A
Tetracyclines	J01D
Cephalosporins	J01C
Penicillins	


2

ESAC www.esac.ua.ac.be

ASSISTANCE
PUBLIQUE

HÔPITAUX
DE PARIS

Préserver l'efficacité des antibiotiques



- **Mieux utiliser les antibiotiques**
 - Diminuer la consommation des antibiotiques

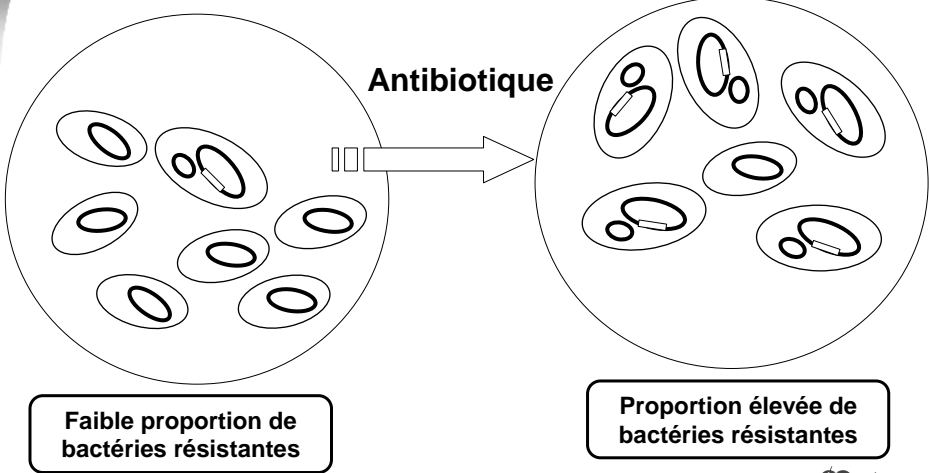

↓

- **Diminuer la pression de sélection**
 - Diminuer la résistance bactérienne

3

ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS

Sélection des bactéries résistantes sous la pression de sélection des antibiotiques



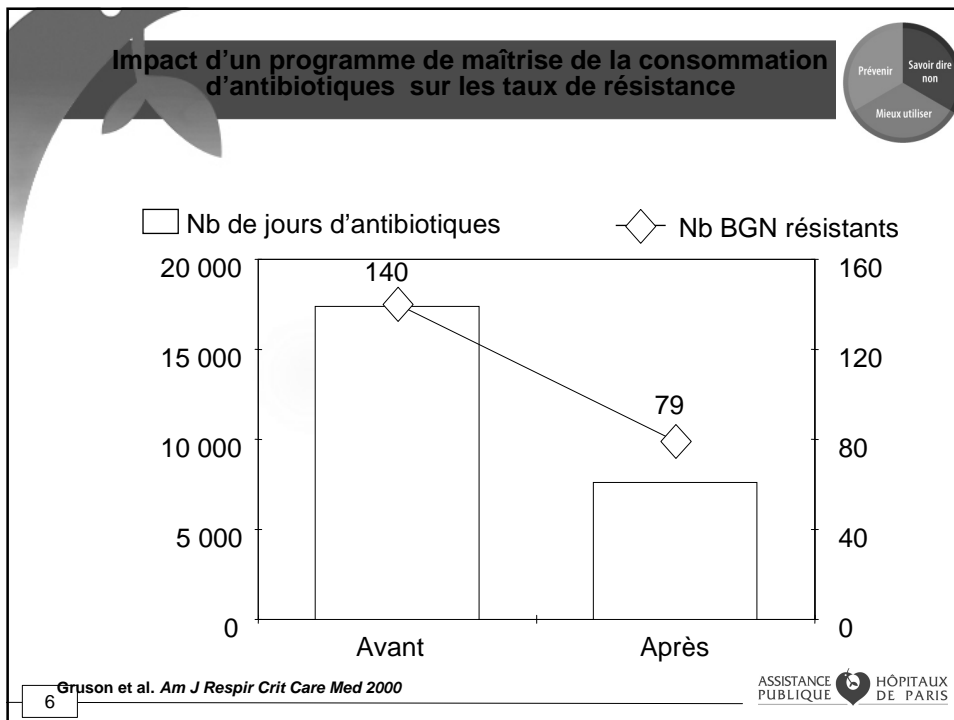
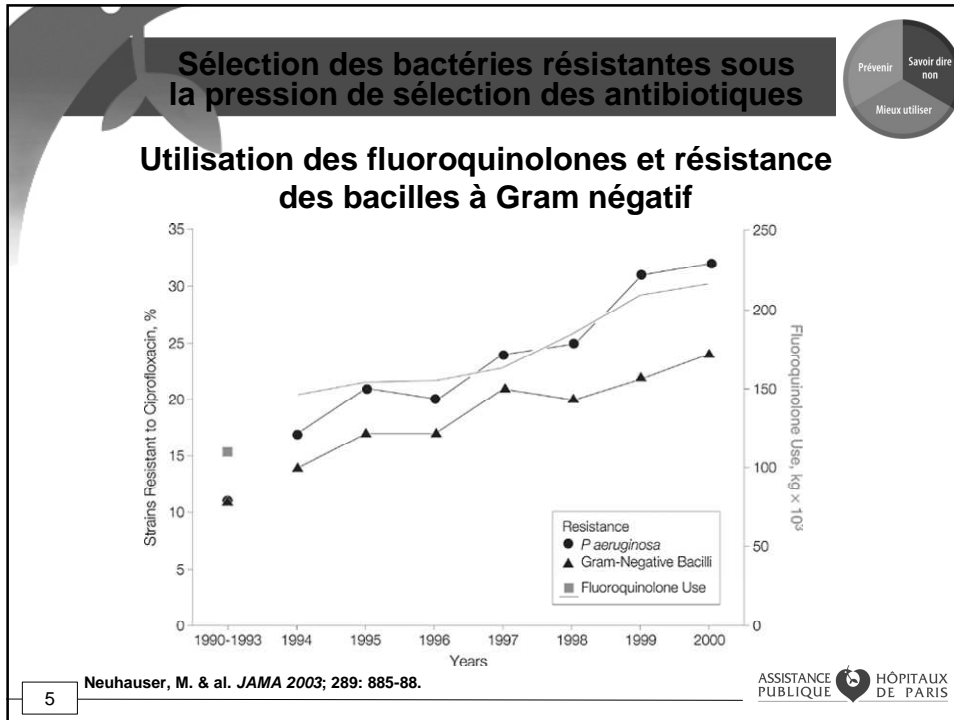
Antibiotique

Faible proportion de bactéries résistantes

Proportion élevée de bactéries résistantes

4

ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS



Enjeux: Pourquoi? Comment?

■ **La maîtrise de l'usage des antibiotiques est une des clefs de la lutte contre l'expansion des résistances bactériennes aux antibiotiques**

■ **Elle implique :**

- **une maîtrise des VOLUMES :**
 - indications
 - durée des traitements
- **une amélioration de la QUALITE des traitements**
 - plus de 40 % de traitements « inappropriés »
- **La participation de TOUS les acteurs**

7

Préserver l'efficacité des antibiotiques à l'hôpital



Diminuer la pression de sélection : 3 volets

3 - Prévenir les infections



1 - Savoir dire non aux antibiotiques

2 - Mieux utiliser les antibiotiques

8

Campaign to Prevent Antimicrobial Resistance in Healthcare Settings

12 Steps to Prevent Antimicrobial Resistance: Hospitalized Adults

12 Steps to Prevent Antimicrobial Resistance: Hospitalized Adults

- 12 Prevent Transmission
- 11
- 10
- 9 Use Antimicrobials Wisely
- 8
- 7
- 6
- 5
- 4 Diagnose & Treat Effectively
- 3
- 2
- 1 Prevent Infections

CDC
CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION

Préserver l'efficacité des antibiotiques à l'hôpital

3 volets, 10 messages clés

10	Vacciner	Prévenir les infections
9	Prévenir la transmission croisée	
8	Limiter les dispositifs invasifs	
7	Modalités d'administration appropriées	Mieux utiliser les antibiotiques
6	Savoir dire non aux associations	
5	Bien choisir le traitement initial	Savoir dire non aux antibiotiques
4	Savoir arrêter un traitement	
3	Ré-évaluer la prescription à 48 heures	
2	Traiter l'infection, pas la colonisation	
1	Traiter les seules infections bactériennes	

10

ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS

Préserver l'efficacité des antibiotiques à l'hôpital

1° Volet (2006)

10	Vacciner
9	Prévenir la transmission croisée
8	Limiter les dispositifs invasifs
7	Modalités d'administration appropriées
6	Savoir dire non aux associations
5	Bien choisir le traitement initial
4	Savoir arrêter un traitement
3	Ré-évaluer la prescription à 48 heures
2	Traiter l'infection, pas la colonisation
1	Traiter les seules infections bactériennes

Prévenir les infections

Mieux utiliser les antibiotiques

Savoir dire non aux antibiotiques

ASSISTANCE
PUBLIQUE

HÔPITAUX
DE PARIS

11

Volet 1: Le Dépliant

L'AP-HP S'ENGAGE POUR PRÉSERVER L'EFFICACITÉ DES ANTIBIOTIQUES

Trois étapes en 3 ans

- 1 SAVOIR DIRE NON AUX ANTIBIOTIQUES**
 - Traiter les seules infections bactériennes
 - Traiter l'infection et non la colonisation ou la contamination
 - Ré-évaluer la prescription à 48 heures
 - Savoir arrêter un traitement
- 2 MIEUX UTILISER LES ANTIBIOTIQUES**
 - Bien choisir le traitement initial
 - Savoir dire non aux associations
 - Choisir des modalités d'administration appropriées
- 3 PRÉVENIR LES INFECTIONS**
 - Limiter les dispositifs invasifs
 - Prévenir la transmission croisée
 - Vacciner

OBJECTIFS DE LA CAMPAGNE ANTIBIOTIQUES DE L'AP-HP

- Préserver l'efficacité des antibiotiques

Diminuer la consommation des antibiotiques
Mieux les utiliser

→

Diminuer la pression de sélection
Diminuer la résistance bactérienne
- Sensibiliser au bon usage des antibiotiques l'ensemble des partenaires hospitaliers impliqués dans leur utilisation, ainsi que les usagers de l'hôpital.

DE LA VILLE À L'HÔPITAL

Depuis 2002, le programme de sensibilisation à un meilleur usage des antibiotiques, initié par l'Assurance Maladie, a permis d'éviter 11,6 millions de traitements inappropriés en médecine de ville (soit une baisse de 13% de la consommation). Il reste néanmoins du chemin à parcourir. C'est pourquoi l'Assurance Maladie est aujourd'hui partenaire de la campagne de l'AP-HP et cède sa signature : « Les antibiotiques, c'est pas automatique ».

LES ANTIBIOTIQUES C'EST PAS AUTOMATIQUE

Mieux utiliser les antibiotiques pour préserver leur efficacité.

ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS

Message 1 : Traiter les seules infections bactériennes



- Les antibiotiques ne sont pas indiqués en cas
 - d'infection présumée virale
 - d'état fébrile isolé et bien toléré

- En revanche, un traitement empirique est justifié, sans attendre les résultats des prélèvements, lorsque
 - l'infection est grave, ex : choc septique, neutropénie fébrile
 - Le tableau clinique est évocateur d'une infection bactérienne (ex : pyélonéphrite)

13

Message 2 : Traiter l'infection et non la colonisation ou la contamination



Bien interpréter les résultats des prélèvements microbiologiques

- La colonisation d'un matériel étranger en contact avec le milieu extérieur (ex : sonde urinaire) est fréquente mais ne signe pas l'infection

- Les prélèvements microbiologiques de sites habituellement stériles peuvent être contaminés (ex : hémoculture, urines, prélèvement des voies respiratoires inférieures)

14

Message 2 : Traiter l'infection et non la colonisation ou la contamination

■ **Une hémoculture positive n'est pas toujours prédictive d'une vraie bactériémie:**

Le taux de contamination des hémocultures est plus élevé lors de prélèvements effectués par l'intermédiaire d'un cathéter que par voie veineuse périphérique*

Type de prélèvement	Valeur prédictive positive (%)	Valeur prédictive négative (%)
Prélèvement sur cathéter veineux central	63%	37%
Prélèvement veineux périphérique	73%	27%

***551 hémocultures chez 185 patients d'hématologie/oncologie**

DesJardin & al. *Ann Int Med* 1999; 131:641-47

ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS

Message 2 : Traiter l'infection et non la colonisation ou la contamination

■ L'obtention de prélèvements par fibroscopie bronchique et de cultures quantitatives (stratégie « invasive »):

- diminue l'utilisation des antibiotiques lors de suspicion de pneumonie sous ventilation assistée, par rapport à une stratégie « clinique »*
- tout en améliorant le pronostic des malades

P=0.07


*** Etude randomisée (413 patients, 31 réanimations)**

	Fibroscopie	Aspiration trachéale	
Nombre de jours sans AB à J28	11.5	7.5	P<0.001
Mortalité à J14*	16.2%	25.8%	P=0.022

Fagon & al. *Ann Intern Med* 2000; 132: 621-30.

ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS

Message 3 : ré-évaluer la prescription à 48 heures




- **Arrêter** l'antibiotique si l'origine bactérienne de l'infection n'est pas confirmée
- Adapter l'antibiotique à la sensibilité de la bactérie responsable: **spectre plus étroit**, faible impact sur les flores commensales
- Passer à une **monothérapie** si le traitement initial comportait une association
- Passer à une administration **orale** si le traitement initial était parentéral
- Adapter les posologies à la tolérance du malade et ses capacités d'épuration hépatique et rénale

17

ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS

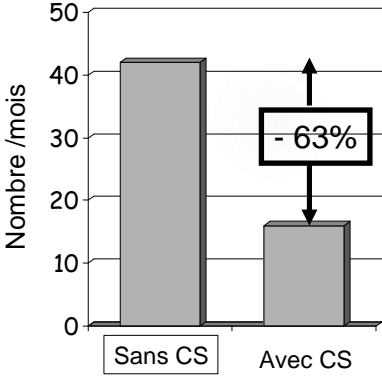
Message 4 : Ré-évaluer le traitement initial

Le recours à une consultation spécialisée (CS) précoce modifie les prescriptions initiales de ciprofloxacine



Moins de prescriptions

Des prescriptions différentes



Catégorie	Nombre / mois
Sans CS	~43
Avec CS	~16

- Plus d'indications urinaires : 56% vs 24%
- Moins d'indications antistaphylococciques : 6% vs 28%

18

M.Thuong & al, JAC 2000, 46 : 501

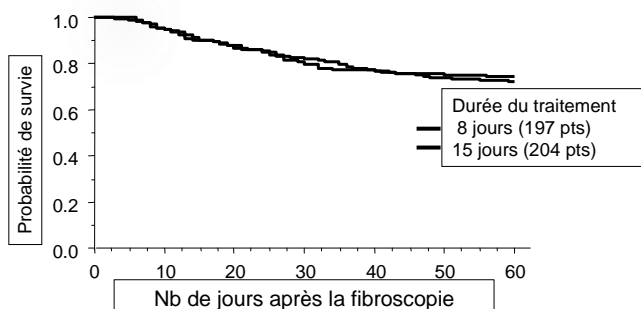
ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS

Message 4 : savoir arrêter un traitement



Il n'y a pas de bénéfice à prolonger inutilement une antibiothérapie

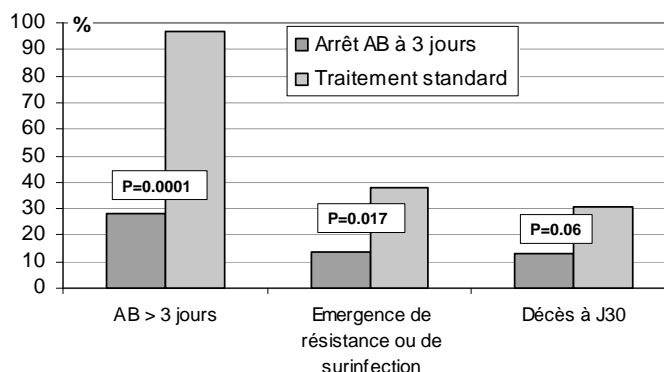
- Antibiothérapie de 8 jours versus 15 jours chez des patients ventilés atteints de pneumopathie nosocomiale
 - Le nombre de jours **sans** antibiotiques à J28 est plus élevé chez les patients traités 8 jours : **8.7 j vs 13.1 jours**, $p < 0.001$
 - La mortalité est identique dans les 2 groupes



19 Chastre et al. *JAMA* 2003; 290: 2588-98.


4: Savoir arrêter un traitement empirique inutile lorsque l'infection n'est pas confirmée

Traitement antibiotique empirique chez des patients de réanimation ayant un infiltrat pulmonaire. Protocole basé sur l'arrêt du traitement empirique au 3^e jour, en l'absence de signes confirmant l'infection pulmonaire



20 Singh et al. *AJRCCM* 2000; 162: 505-11

Préserver l'efficacité des antibiotiques à l'hôpital




2° Volet (2007)

10	Vacciner
9	Prévenir la transmission croisée
8	Limiter les dispositifs invasifs
7	Modalités d'administration appropriées
6	Savoir dire non aux associations
5	Bien choisir le traitement initial
4	Savoir arrêter un traitement
3	Ré-évaluer la prescription à 48 heures
2	Traiter l'infection, pas la colonisation
1	Traiter les seules infections bactériennes

Prévenir les infections


Mieux utiliser les antibiotiques

Savoir dire non aux antibiotiques




21


Message 5 : Bien choisir le traitement initial



- **L'examen microscopique** de prélèvements bactériologiques peut être obtenu rapidement dans de nombreuses circonstances et permet de guider le traitement...

22





Message 5 : Bien choisir le traitement initial


...en tenant compte:


- **De la (les) bactérie(s) habituellement en cause dans le type d'infection observée, évoquée(s) sur :**
 - la nature et le siège du foyer infectieux, la notion de porte d'entrée,
 - l'âge, une immunodépression, une pathologie sous-jacente chronique,

- **Des éléments cliniques disponibles :**
 - du foyer infectieux, pour choisir un antibiotique dont la diffusion est adaptée au site de l'infection
 - du terrain, susceptible de modifier la pharmacologie et la tolérance (âge, pathologie rénale ou hépatique,...)

- **Des recommandations locales de prescription**, qui intègrent les données sur la nature et la sensibilité des germes présumés ainsi que l'épidémiologie générale et locale

23

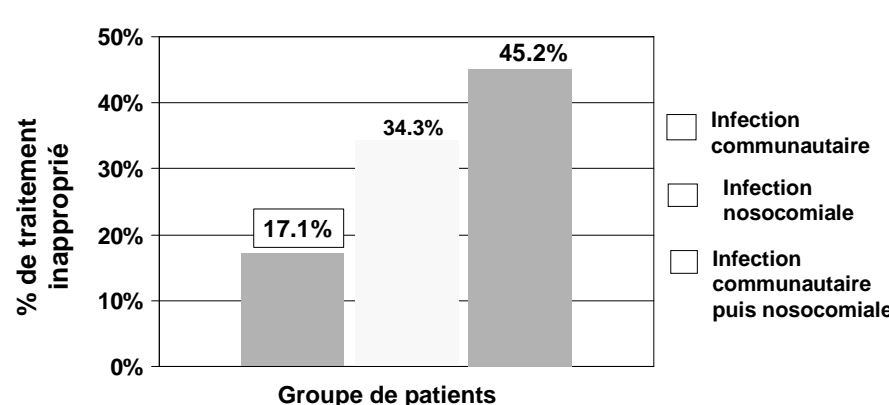
ASSISTANCE PUBLIQUE  HÔPITAUX DE PARIS



Message 5 : Bien choisir le traitement initial


Le traitement antibiotique initial n'est pas toujours approprié, notamment dans les infections nosocomiales

Traitement antibiotique initial inapproprié chez 655 patients de réanimation



Groupe de patients	% de traitement inapproprié
Infection communautaire	17.1%
Infection nosocomiale	34.3%
Infection communautaire puis nosocomiale	45.2%

24

Kellief et al, *Chest* 1999;115:462-74
 ASSISTANCE PUBLIQUE  HÔPITAUX DE PARIS

Message 5 : Bien choisir le traitement initial

Un traitement antibiotique initial inapproprié accroît le risque de mortalité des infections graves

Traitement antibiotique initial inapproprié chez 655 patients de réanimation : impact sur la mortalité

Mortality Type	Inadequate Antimicrobial Treatment (%)	Adequate Antimicrobial Treatment (%)
All Cause	~52	~23
Infection Related	~42	~17

Kollef et al, *Chest* 1999;115:462-74

25

ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS

Message 5 : Bien choisir le traitement initial

■ Le traitement des bactériémies est mieux adapté après **avis précoce** d'un consultant en maladies infectieuses

Jours après la bactériémie	Avec avis (%)	Sans avis (%)
0	~78	~56
1	~82	~71
2	~89	~83
3	~95	~91
4	~98	~94
5	~100	~96


[P<0.05 jusqu'à J2]

B. Byl & al, *CID* 1999, 29:60

26

ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS


**Message 6 : Savoir dire non
aux associations d'antibiotiques**



La monothérapie suffit pour traiter la plupart des infections courantes (1)


■ **Les associations ont trois objectifs :**

1. **limiter l'émergence de mutants résistants** pour certains couples bactéries-antibiotiques :
 - *S. aureus* et fluoroquinolones, rifampicine, fosfomycine, acide fusidique
 - *P. aeruginosa* et β -lactamines ou fluoroquinolones
 - *Enterobacter*, *Serratia* et β -lactamines
 - Entérobactéries et fluoroquinolones en cas de résistance à l'acide nalidixique
2. **obtenir un effet synergique** lorsqu'il est nécessaire d'augmenter la bactéricidie (infection à bacille gram négatif chez le neutropénique, infection grave à entérocoque ...)

ASSISTANCE PUBLIQUE  HÔPITAUX DE PARIS

27

**Message 6 : Savoir dire non
aux associations d'antibiotiques**



La monothérapie suffit pour traiter la plupart des infections courantes (2)

■ **Les associations ont trois objectifs :**

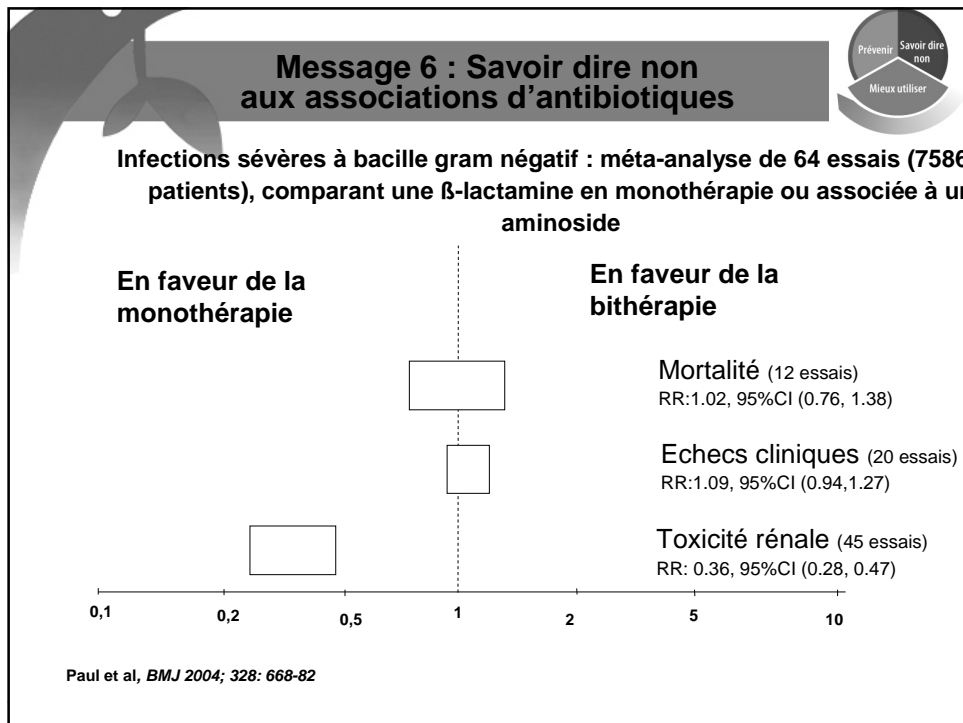
3. **élargir le spectre** en cas de
 - incertitude sur la nature du germe responsable,
 - infection polymicrobienne

■ **Lorsqu'elles sont justifiées, les associations ne sont légitimes que durant les tout premiers jours du traitement.**


■ **Si une association d'antibiotiques a été débutée, l'indication de poursuivre cette association doit être ré-évaluée à 48 heures, éventuellement avec l'aide du référent antibiotique de l'hôpital.**

ASSISTANCE PUBLIQUE  HÔPITAUX DE PARIS

28



Message 7 : Utiliser des modalités d'administration appropriées




Eviter les sous-dosages

- En respectant les posologies recommandées
- En utilisant les posologies maximales d'emblée dans les infections graves
- En pratiquant des dosages d'antibiotiques pour :
 - **Adapter la posologie** (pic d'aminosides, résiduelle de glycopeptides) car le sous-dosage limite l'activité du traitement et favorise l'émergence de résistances
 - **Vérifier l'absence de toxicité** (résiduelles d'aminosides et glycopeptides chez l'insuffisant rénal,...)

30

ASSISTANCE PUBLIQUE  HOPITAUX DE PARIS

Préserver l'efficacité des antibiotiques



3° Volet (2008)


10	Vacciner
9	Prévenir la transmission croisée
8	Limiter les dispositifs invasifs
7	Modalités d'administration appropriées
6	Savoir dire non aux associations
5	Bien choisir le traitement initial
4	Savoir arrêter un traitement
3	Ré-évaluer la prescription à 48 heures
2	Traiter l'infection, pas la colonisation
1	Traiter les seules infections bactériennes

Prévenir les infections

Mieux utiliser les antibiotiques


Savoir dire non aux antibiotiques

Message 8 : Limiter les dispositifs invasifs



- Eviter la pose de dispositif invasif lorsque cela n'est pas indispensable
- Utiliser les substituts aux cathéters et sondes
 - Utiliser la voie orale dès que possible
 - Substituer un condom pénien à la sonde urinaire
 - Utiliser la ventilation mécanique non-invasive plutôt que la ventilation par voie endo-trachéale
- Ré-évaluer quotidiennement la nécessité d'un cathéter intra-vasculaire, d'une sonde urinaire, d'une ventilation par voie endo-trachéale

32



Prévention des Infections de Cathéters: Efficacité de mesures simples

An Intervention to Decrease Catheter-Related Bloodstream Infections in the ICU

Peter Pronovost, M.D., Ph.D., Dale Needham, M.D., Ph.D., Sean Berenholtz, M.D., David Sinopoli, M.P.H., M.B.A., Haitao Chu, M.D., Ph.D., Sara Cosgrove, M.D., Bryan Sexton, Ph.D., Robert Hyzy, M.D., Robert Welsh, M.D., Gary Roth, M.D., Joseph Bander, M.D., John Kepros, M.D., and Christine Goeschel, R.N., M.P.A.

- 103 unités de réanimation (Michigan)
- 375,757 jours-catheter.
- Intervention focalisée sur 5 mesures d'efficacité prouvée (CDC)
 - Ayant un impact important sur le taux d'infection
 - Et le moins d'obstacles à leur mise en oeuvre.
- Incluant :
 - Hygiène des mains renforcée,
 - Précautions chirurgicales lors de l'insertion des CVCs,
 - Désinfection cutanée à la chlorhexidine,
 - Éviction du site fémoral autant que possible,
 - Et ablation rapide des cathéters inutiles.
- Pilotes de projet (médical + infirmier) dans chaque unité.

33

Pronovost & al, *N Engl J Med* 2006; 355: 2725-32.

ASSISTANCE
PUBLIQUE HÔPITAUX
DE PARIS

Maîtrise des Infections de Cathéters

BSI / 1000 Cath-days, médiane

Mois après début de l'intervention	Hop. Universitaire (Médiane)	Hop. Extra-univ. (Médiane)
Baseline	2.7	7.7
Implem.	2.7	7.7
0-3	1.4	1.4
4-6	1.1	1.1
7-9	0.8	0.8
10-12	0.8	0.8
13-15	0.8	0.8
16-18	0.8	0.8

Médiane 2.7 0
(moy.) (7.7) (1.4)

Pronovost & al, *N Engl J Med* 2006; 355: 2725-32.

Message 9 : Prévenir la transmission croisée



- L'incidence élevée des principales **bactéries multi-résistantes** (SARM, E-BLSE,...) est en grande partie liée à la **transmission croisée**
- Ces bactéries sont **sources d'échec du traitement initial et de surmortalité**
- Ces bactéries sont responsables d'infections difficiles à traiter, récidivantes, **et induisent l'utilisation de multiples antibiothérapies**, elles-mêmes source d'accroissement des résistances
- La prévention de la transmission croisée, **notamment par l'hygiène des mains**, réduit l'incidence de ces bactéries et en conséquence, le risque d'infection secondaire et d'utilisation des antibiotiques de recours (vancomycine, imipénème,...)

35

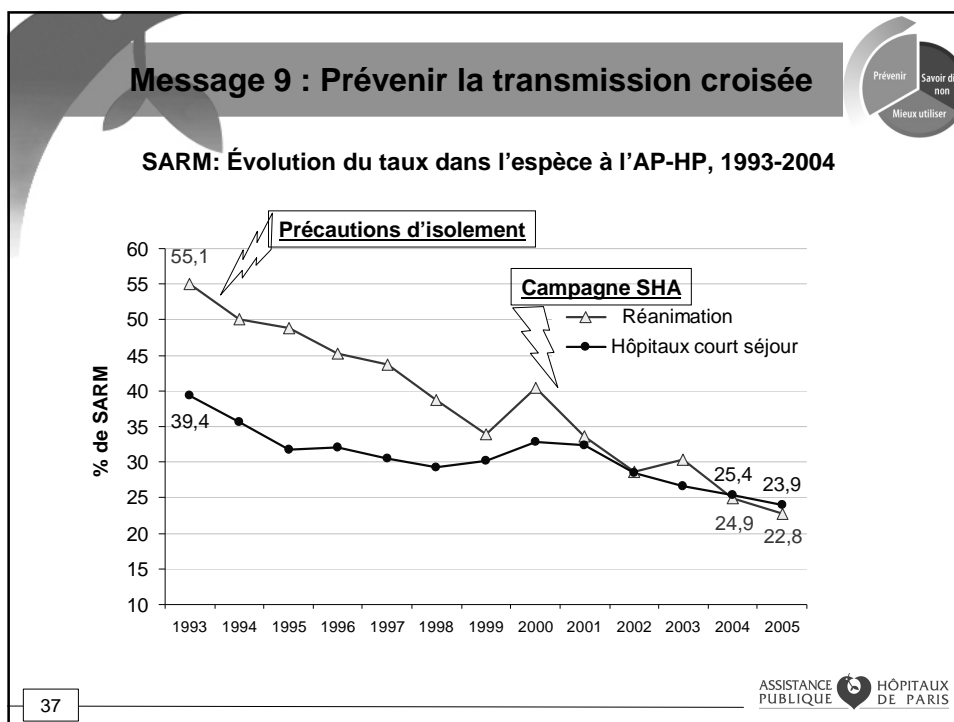
Message 9 : Prévenir la transmission croisée



Semmelweis : le lavage antiseptique des mains diminue la mortalité




36



- ## Message 10 : Vacciner
- La vaccination anti-pneumococcique des sujets hospitalisés réduit le risque ultérieur d'infection
 - La vaccination anti-grippale des sujets âgés ou à risque réduit les épisodes infectieux secondaires
 - La vaccination anti-grippale des personnels réduit le risque d'infection chez les malades hospitalisés
- 38
- ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS

Estimation de la couverture vaccinale dans les hôpitaux de l'AP-HP



Source : Indicateur AP-HP
«Prévention des infections nosocomiales»

Personnel

- Estimation de la couverture vaccinale **anti-grippale du personnel** en 2006
 - Personnel médical : 41%
 - Personnel soignant : 25%

Patients

- Couverture vaccinale **anti-grippale des patients de SSR-SLD** estimée à 95%
- Couverture vaccinale **anti-pneumococcique des patients en SSR-SLD** estimée à 40%

ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS

ANTIBIOTIQUES

L'affiche de la campagne



Mieux utiliser les antibiotiques pour préserver leur efficacité.

LES ANTI-BIOTIQUES, C'EST PAS AUTOMATIQUE !

ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS

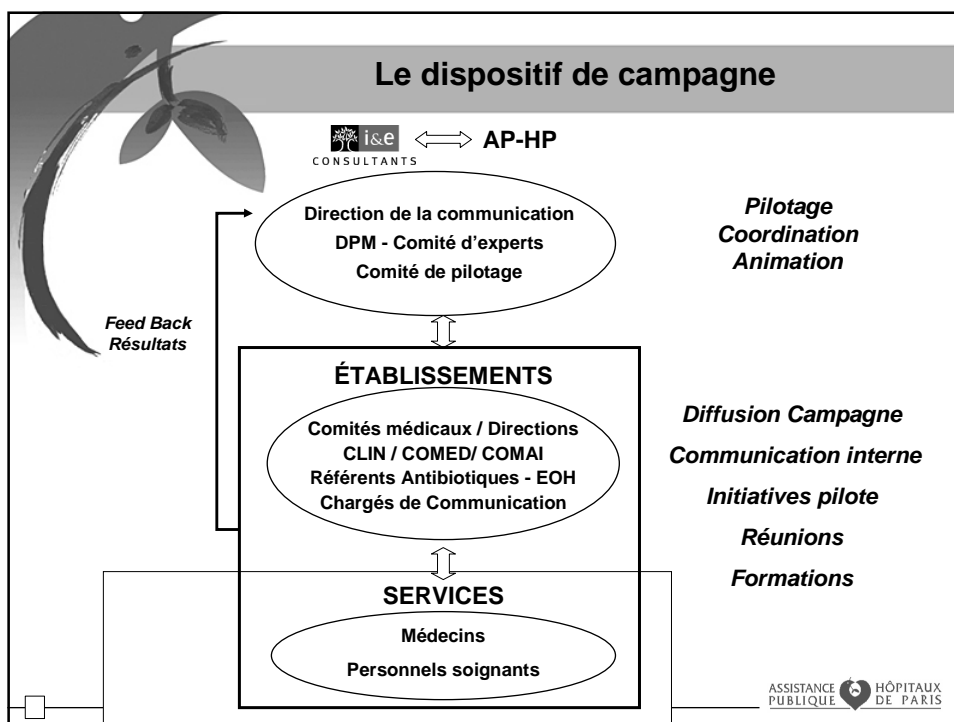
Campagne Antibiotiques de l'AP-HP


L'avenir des antibiotiques se construit aujourd'hui

Préservons-le ensemble

41

ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS





2006 : le coup d'envoi


INTERPELLATION
Campagne d'affichage
Dépliants
Presse interne

CONCERTATION
Réunion de Lancement le 23 janvier 2006 (HEGP)
(Comités de directions et présidents de CCM des
Etablissements, CLIN, COMED, COMAI)
Réunions dans les services
Chantiers pilotes à l'initiative des établissements

FACILITATION DE LA PRATIQUE
Séquençage des priorités
Fiches pédagogiques

43

ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS



Un partenaire naturel : l'Assurance Maladie

- Une communauté d'intérêts : lutter contre les résistances, en ville comme à l'hôpital
- Des enseignements à partager : susciter l'adhésion des professionnels de santé et des patients pour faire évoluer les comportements
- Des résultats encourageants : consommation de ville en baisse de près de 13% depuis 2002
- L'Assurance Maladie souhaite s'engager aux côtés de l'AP-HP

44

ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS

La signature

- **Un capital d'image qui permet de gagner du temps, une continuité qui a du sens**
 - Déjà inscrite dans la culture collective, immédiatement signifiante, a priori sympathique

+

- **Une ré-appropriation 'clin d'œil' par l'Hôpital pour un déploiement futur**

+

- **L'AP-HP clairement à l'initiative**

ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS

Remerciements au Groupe de Travail

■ Antoine Andremont	■ Vincent Jarlier
■ François Bricaire	■ Olivier Lortholary
■ Béatrice Baldacchino	■ Charles Mayaud
■ Jean-François Bergmann	■ Ségolène Neuville
■ Christian Brun-Buisson	■ Christian Peronne
■ Anne-Laure Cordonnier	■ Jean-louis Pourriat
■ Christian Doreau	■ Dominique Salmon
■ Bruno Fantin	■ Benoît Schlemmer
■ Sandra Fournier	■ Claude-James Soussy
■ Rémi Gauzit	■ Catherine Weil-Olivier
■ Laurent Gutmann	
■ Michèle Huang	

... Et l'ensemble des membres de la COMAI

ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS