# Réduction de la durée des traitements antibiotiques :

une réalité à implanter dans la pratique

Cédric ETIENNE

Praticien Hospitalier - Infectiologie transversale

Réunion du Groupe Pharmaciens du Réso-Infectio-PACA-Est

Jeudi 31 janvier 2019



## Préambule

• Fourchettes de durée de traitement souvent larges

- Diminution de la quantité des antibiotiques consommés
  - Objectif majeur de santé publique
  - > Réduction des durées de traitement = outil permettant d'atteindre cet objectif
- Réduction de la durée de traitement et réévaluation par un senior des traitements > 7 jours
  - ➤ Propositions incluses dans PROPIAS et dans rapport « Tous ensemble, sauvons les antibiotiques »

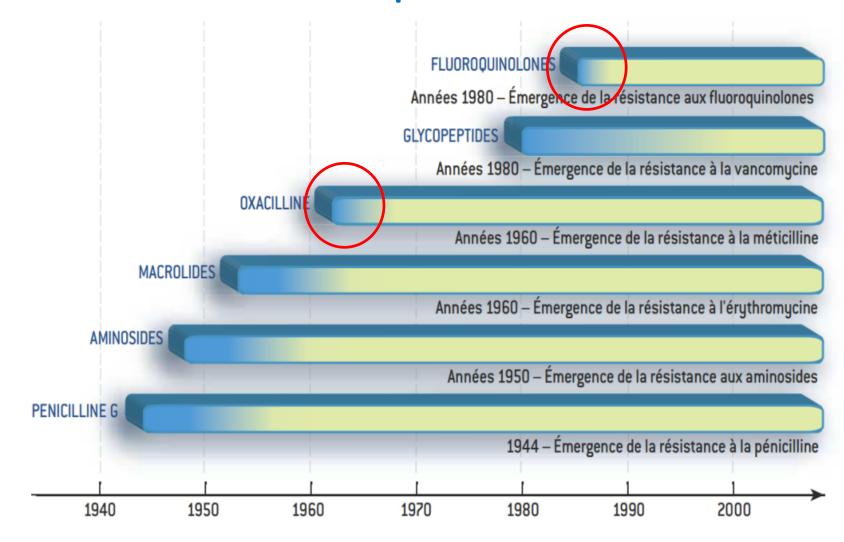


# Pourquoi d'intéresser à la durée des traitements anti-infectieux ?

- Réduction de la consommation des anti-infectieux
  - Impact écologique ?
- Réduction des effets indésirables
- Réduction des coûts
  - Liés au traitement lui-même
  - Liés aux modalités d'administration
  - Liés à la surveillance du traitement (bilan bio / dosages pharmacologiques)
  - Liés à la prolongation de la durée d'hospitalisation
  - Liés à la gestion des effets indésirables



# L'histoire de la résistance est liée à celle de l'utilisation des antibiotiques





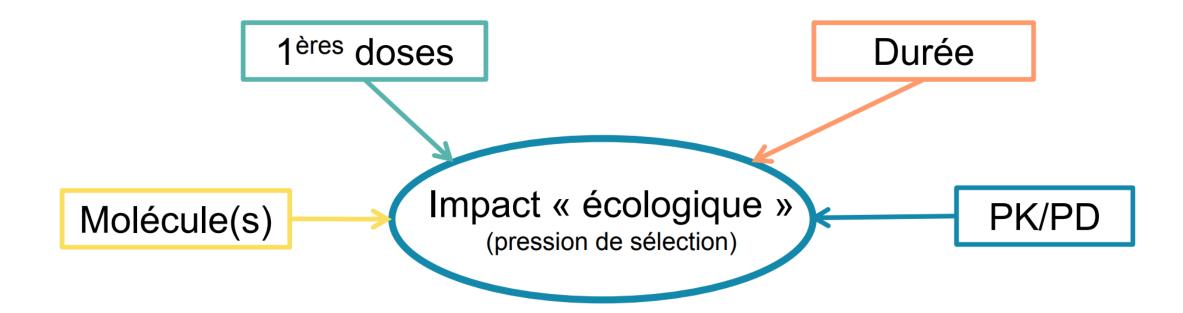
# Relation entre durée de l'antibiothérapie et sélection de bactéries résistantes

## Pas si simple

- Pas/peu de données cliniques
- Impact des premiers jours de traitement vs impact durée traitement ?
- Impact du choix de la molécule
  - Ex: traitements courts avec fluoroquinolones?
- Impact monothérapie vs association d'antibiotiques
- Impact paramètres PK/PD



# Relation entre antibiotiques et sélection de bactéries résistantes





# Réduire la durée des traitements antibiotiques

IDSA LECTURE

# The Maxwell Finland Lecture: For the Duration—Rational Antibiotic Administration in an Era of Antimicrobial Resistance and *Clostridium difficile*

Louis B. Rice

Medical Service, Louis Stokes Cleveland Veterans Affairs Medical Center, and Case Western Reserve University, Cleveland, Ohio

Antimicrobial resistance is frequently associated with clinical use of antibiotics. This close association suggests that efforts to manage our use of these potent agents can have an impact on the prevalence of resistance. Unfortunately, one size does not fit all when considering the response of bacterial pathogens to antimicrobial exposure. Measures that may prevent resistance in some species (such as using multiple antibiotics to treat tuberculosis) may exacerbate the problem of resistance in others (such as *Pseudomonas aeruginosa* or *Acinetobacter baumannii*). The simplest approach is to use fewer antibiotics and thereby apply less selective pressure to the prevalent flora. Among available strategies to reduce use, reductions in length of antimicrobial regimens are the safest and are likely to be the most palatable to practicing clinicians. Studies are urgently needed to define minimal lengths of therapy to ensure that efforts at reduced use are safe and effective.



# Réduire la durée des traitements antibiotiques : Quels moyens ?

- 1 prérequis = pas de perte d'efficacité
- Peu d'études spécifiques dans la littérature
  - Recommandations : durée de traitement
    - Avis d'experts le plus souvent
    - Fourchette de durée
- Hétérogénéité des situations cliniques
  - Analyse littérature délicate
  - Définition « traitement court »
  - → Cibler les patients pouvant bénéficier d'un traitement raccourci ?

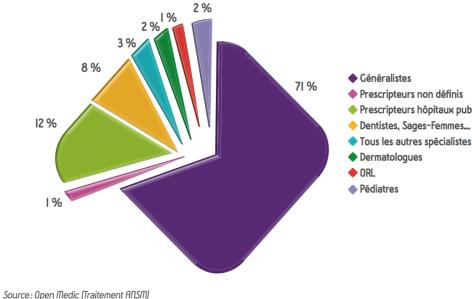


# La consommation antibiotique en France

### • 90 % en secteur de ville

- 123,8 millions d'unités (boites) vendues
- DDJ: 30,3 / 1000 habitants / J
- 4 % consommation médicamenteuse en 2015
- 10 % en établissements de santé (hôpitaux et clinique
  - 17,8 millions d'unités (boites) vendues
  - DDJ: 2,19 / 1000 habitants / J

Figure n° 13 : Répartition des prescriptions d'antibiotiques par prescripteur



obarce. open meate (nationera mony

Ville: 71 % des prescriptions sont faites par des médecins généralistes



# Evolution de la consommation antibiotique en ville entre 2000 et 2016

### Années 2000 :

- Utilisation massive des ATB : 1ères prises de conscience par les autorités sanitaires
- Consommation ATB déraisonnée = augmentation de l'antibiorésistance
  - 2002 : 1<sup>er</sup> pays européen en terme de consommation antibiotique en ville

## Trois plans nationaux antibiotiques

- ❖ 2001 2005 : Plan Kouchner
  - « Les antibiotiques, c'est pas automatique »
  - Bilan encourageant : consommation en baisse en ville, stable à l'hôpital,

2006: 3ème pays européen

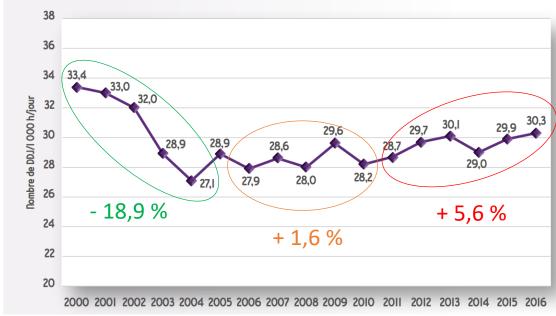
### **2007 – 2010 :**

 Bilan contrasté: résistances variables (PSDP / SARM / ERG vs BLSE) et consommation toujours élevée
 2008: 4ème pays européen

### **\*** 2011 – 2016 :

- « Plan national d'alerte sur les antibiotiques »
- Réduire la pression de sélection qui s'exerce sur les bactéries (BMR, BHRe)
- Réduire la consommation de 25 %
- 2016 : 3<sup>ème</sup> pays européen / 30

Figure 3. Évolution de la consommation d'antibiotiques en ville mesurée en nombre de DDJ pour 1000 h/jour entre 2000 et 2016

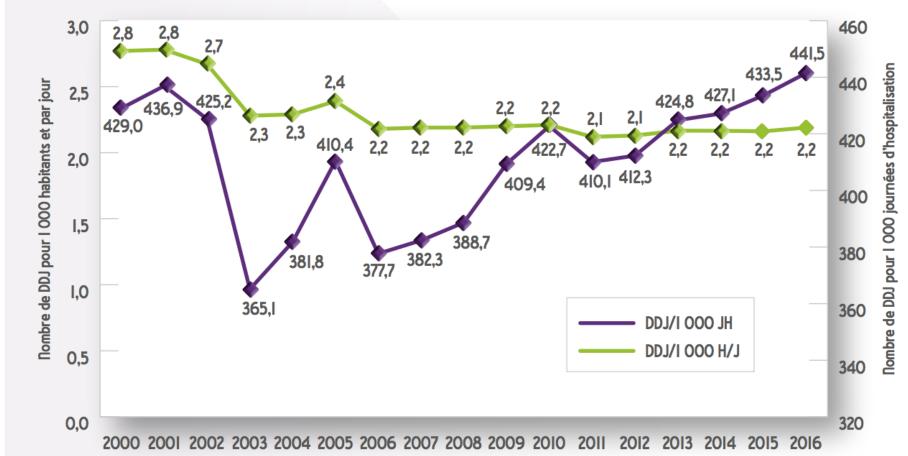


ANSM – La consommation d'antibiotiques en France en 2016 – Décembre 2017



# Evolution de la consommation antibiotique à l'hôpital entre 2000 et 2016

Figure 4. Évolution de la consommation d'antibiotiques à l'hôpital mesurée en nombre de DDJ pour I 000 h/jour et pour I 000 journées d'hospitalisation entre 2000 et 2016





## En santé animale



### • 2015 :

- 514 tonnes d'antibiotiques destinées à la santé animale (vs 786 tonnes pour la santé humaine)
  - 96 % consommés par les animaux à consommation humaine
  - 4 % pour les animaux domestiques

## • Plan EcoAntibio (2012 – 2017)

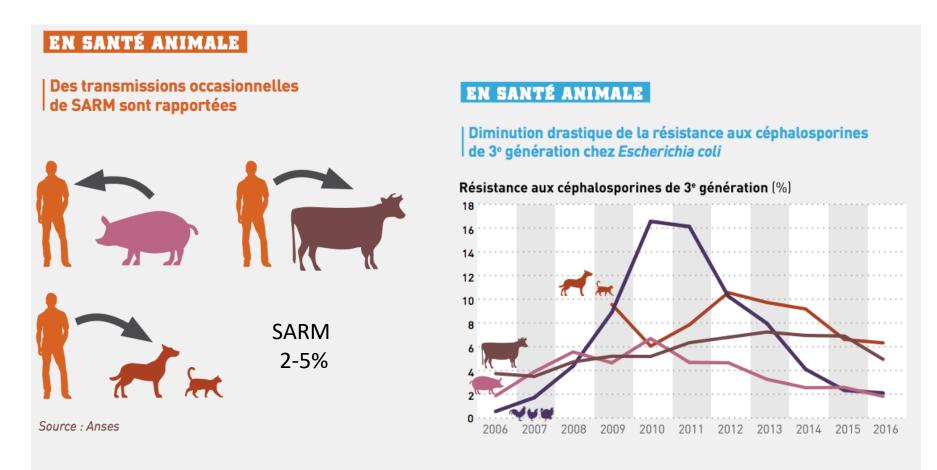
- Réduction de 25% de l'usage des antibiotiques en médecine vétérinaire en 5 ans
- Réduction des antibiotiques d'importance critique en médecine vétérinaire, notamment les fluoroquinolones et les céphalosporines de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> génération.

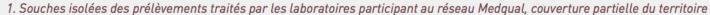
## • Plan EcoAntibio 2 (2017 – 2021)

• Evaluer les impacts du premier plan, valoriser les résultats et poursuivre la dynamique en consolidant les acquis et en poursuivant les actions précédemment engagées. Maintenir dans la durée la tendance à la baisse de l'exposition des animaux aux antibiotiques.



## La résistance bactérienne en santé animale





<sup>2.</sup> Souches isolées d'hémocultures et liquide céphalorachidien (prélèvements réalisés pour diagnostiquer les bactériémies et méningites) réalisés dans les ES participants au réseau EARS-Net France



<sup>3.</sup> Souches isolées de l'ensemble des prélèvements destinés à diagnostiquer une infection réalisés dans les ES participants au cours de 3 mois de la surveillance BMR-Raisin

<sup>4.</sup> Souches isolées d'hémocultures (prélèvement réalisé pour diagnostique de bactériémie) réalisés dans les ES participant au réseau EARS-Net France

## La résistance à la colistine

- Famille des polymyxines
- Très utilisée en médecine vétérinaire
  - Infections digestives à Enterobacteries en filière porcine, avicole et bovine
- Regain d'intérêt en médecine humaine
  - 2013 = antibiotique de dernier recours pour traiter certaines infections à BGN multirésistantes (EPC)
- Fin 2015, découverte d'un gêne de résistance plasmidique = mcr-1
  - E. coli / Klebsielle pneumoniae chez des animaux (porcs), viande (porcs, volailles) et chez l'homme
- Juin 2016 : 2<sup>ème</sup> gène = *mcr-2* 
  - E. coli souches porcines et bovines en Belgique
- Juillet 2016 : EMA recommande une réduction de 65% de ventes



# Evolution de la consommation antibiotique en santé animale

### EN SANTÉ ANIMALE

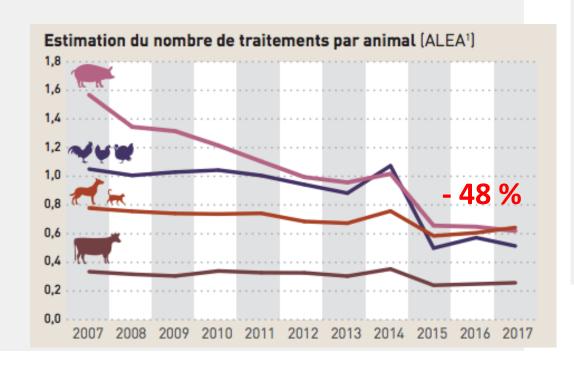
L'indicateur estimant le nombre de traitements par animal (ALEA¹) montre des différences entre les espèces.

0,64 0,25 0,57 0,60

1. Ici, une dose d'antibiotiques correspond en santé humaine à une dose journalière moyenne d'antibiotiques pour un adulte (ou dose définie journalière, DDJ). En santé animale, l'ALEA (Animal Level of Exposure to Antimicrobials) est obtenu en divisant le poids vif traité par la masse animale totale pour une espèce donnée; il estime, sous certaines hypothèses, le nombre de traitements par animal.

En 10 ans, l'évolution des consommations d'antibiotiques est à la baisse pour l'ensemble des espèces animales.

Source: Anses





# Tous ensemble, sauvons les antibiotiques



• Propositions du groupe de travail spécial pour la préservation des antibiotiques, Dr Jean CARLET et Pierre LE COZ, Juin 2015



158 000 infections à bactéries multirésistantes en France



12 500 décès liés à une infection à bactéries multirésistantes en France



Entre 71 et 441
millions d'euros de
surconsommation
d'antibiotiques
en France



Une recherche et des financements pour la lutte contre l'antibiorésistance peu coordonnés



Aucun nouvel antibiotique avec un nouveau mécanisme d'action n'a été développé depuis 20 ans



L'augmentation des résistances est liée en grande partie à la pollution et aux activités humaines

 Objectifs : changer de paradigme et réduire la consommation d'antibiotiques française de 25%



# Tous ensemble, sauvons les antibiotiques



#### Les durées de traitement par antibiotiques demeurent trop longues

Actuellement, il n'existe aucune mesure restrictive limitant la durée de prescription des antibiotiques par un médecin, que ce soit en ville, à l'hôpital ou en EHPAD. Le score ICATB2 cible la réévaluation de certains antibiotiques critiques. Enfin, le Programme de Prévention des Infections Associées aux Soins (PROPIAS)<sup>8</sup> recommande que les antibiothérapies excédant 7 jours de traitement soient réévaluées par un sénior.

Pourtant, la réduction de la durée de traitement au strict nécessaire documenté par la littérature permet de diminuer les consommations d'antibiotiques sans avoir d'impact négatif sur le pronostic des patients. Par ailleurs, ce type d'action limite l'émergence de l'antibiorésistance.

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.

#### Réduire la durée des traitements

En ville, il est nécessaire de limiter la durée de <u>la prescription initiale</u> d'un traitement antibiotique à 7 jours maximum. De fait, la majorité des infections rencontrées en médecine ambulatoire ne nécessitent pas plus d'une semaine d'antibiothérapie. De plus, dans les cas où une pathologie justifie un traitement de plus de 7 jours, comme par exemple les infections urinaires parenchymateuses, il est le plus souvent indiqué de réévaluer le patient. Ceci nécessite que les logiciels métier disponibles en ville prévoient la réévaluation systématique des antibiothérapies > 7 jours.

Ainsi, le patient aurait à apporter deux ordonnances (initiation et poursuite de traitement libre de durée) au pharmacien pour justifier un traitement de plus de 7 jours. Si la prescription initiale excédait 7 jours, le pharmacien ne serait pas habilité à délivrer plus de 7 jours de traitement. Cette mesure doit se mettre en place dans le temps, avec un rappel pédagogique pendant deux années, puis une mise en place effective et obligatoire du refus de la délivrance pour une durée > 7 jours pour une prescription initiale.



# Les nouvelles « données » de l'antibiothérapie

- Malgré la baisse récente de l'utilisation des antibiotiques, la France reste un des pays où les antibiotiques sont le plus prescrits
- Réduction de la résistance aux antibiotiques pour certaines espèces bactériennes attribuée pour :
  - Streptococcus pneumoniae à la vaccination par le PREVENAR® et la baisse de la consommation des antibiotiques
  - Haempophilus influenzae à la baisse de la consommation des antibiotique et aux types d'antibiotiques prescrits ( $\searrow \beta$  lactamases)
  - Streptococcus pyogenes à la circulation prédominante de souches sensibles aux macrolides
- Emergence dans la communauté de souche d'Escherichia coli BLSE favorisée par la sur-prescription d'antibiotiques dans les infections respiratoires en particulier pour les :
  - Céphalosporines
  - Quinolones (adulte)



### The New Antibiotic Mantra—"Shorter Is Better"

Brad Spellberg, MD

JAMA Internal Medicine Published online July 25, 2016

## Table. Infections for Which Short-Course Therapy Has Been Shown to Be Equivalent in Efficacy to Longer Therapy

	Treatment, Days	
Disease	Short	Long
Community-acquired pneumonia <sup>1-3</sup>	3-5	7-10
Nosocomial pneumonia <sup>6,7</sup>	≤8	10-15
Pyelonephritis <sup>10</sup>	5-7	10-14
Intraabdominal infection <sup>11</sup>	4	10
Acute exacerbation of chronic bronchitis and COPD <sup>12</sup>	≤5	≥7
Acute bacterial sinusitis <sup>13</sup>	5	10
Cellulitis <sup>14</sup>	5-6	10
Chronic osteomyelitis <sup>15</sup>	42	84

Abbreviation: COPD, chronic obstructive pulmonary disease.

#### **Abolir les « vieux dogmes »**, à savoir :

- 1) poursuivre la totalité du traitement malgré la résolution des symptômes pour :
- « éviter les rechutes »
- « prévenir la résistance bactérienne »
- 2) Toute antibiothérapie débutée doit être poursuivie



## Info-antibio N°73: mars 2017

Lettre mensuelle d'information sur les antibiotiques accessible par abonnement gratuit sur ce lien

#### Moins prescrire d'antibiotiques, c'est préserver leur efficacité

Le bon usage des antibiotiques limite le développement des résistances et préserve l'efficacité des antibiotiques

#### Propositions de la SPILF pour des antibiothérapies plus courtes

Extrait d'un document rédigé par le Groupe Recommandations de la SPILF et basé sur la littérature récente. Il propose des durées d'antibiothérapie raccourcies pour les situations simples, en particulier en choisissant la borne basse de la fourchette lorsque des intervalles sont proposés dans les recommandations initiales.

Document intégral, en PDF et en anglais, pour les abonnés à MMI : http://dx.doi.org/10.1016/j.medmal.2017.01.007

# Infections respiratoires hautes (1)

- Recommandations SPILF GPIP SFP 2011
  - La prescription d'antibiothérapie doit être <u>proscrite</u> (au regard des conséquences individuelles et collectives qu'elle entraîne) dans les situations suivantes :
    - Rhinopharyngite, même en cas de sécrétions nasales d'aspect purulent ou muco-purulent,
    - Angine à TDR ou en l'absence d'utilisation de TDR
    - Otite congestive de l'enfant
    - Otite séro-muqueuse de l'enfant



# Infections respiratoires hautes (2)

- L'amoxicilline est la molécule recommandée en première intention dans l'immense majorité des situations où les antibiotiques sont justifiés
- Enfants



Otite moyenne aiguë purulente



Sinusite aiguë maxillaire



Angine érythémateuse ou érythémato-pultacée à Streptocoque du groupe A

80 – 90 mg/kg/j en 2 prises/jour

≤ 2 ans : 8 – 10 jours

> 2 ans : **5 jours** 

80 – 90 mg/kg/j 2 prises/jour pendant 8 – 10 jours

50 mg/kg/j 2 prises/jour pendant 6 jours



## Infections respiratoires hautes (3)

- L'amoxicilline est la molécule recommandée en première intention dans l'immense majorité des situations où les antibiotiques sont justifiés
- Adultes



Otite moyenne aiguë purulente



Sinusite aiguë maxillaire



Angine érythémateuse ou érythémato-pultacée à Streptocoque du groupe A



## **ARTICLE IN PRESS**



Disponible en ligne sur

#### **ScienceDirect**

www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France



om

Médecine et maladies infectieuses

Médecine et maladies infectieuses xxx (2017) xxx-xxx

### Original article

## Proposal for shorter antibiotic therapies

Propositions pour des antibiothérapies plus courtes

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

Received 15 April 2016; accepted 30 January 2017

Revue de la littérature dans le but de faire des propositions de durées de traitements courts dans les infections bactériennes



Propositions pour des antibiothérapies plus courtes

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

Received 15 April 2016; accepted 30 January 2017

# Infections respiratoires hautes (4)

## Propositions du groupe « Recommandations » de la SPILF

#### Suggested treatment durations:

- 5 days:
  - acute otitis media (AOM) in children from 2 years of age, without any relapse nor any otorrhea,
  - adult maxillary sinusitis;
- 6 days:
  - group A streptococcal tonsillitis treated with amoxicillin;
- 10 days:
  - AOM in children aged below 2 years, or recurrent AOM, or AOM associated with otorrhea,
  - pediatric maxillary sinusitis,
  - frontal sinusitis.



# Infections respiratoires basses (1)

- Recommandations SPILF AFSSAPS SFLF 2010
  - « La gravité des PAC liées à cette étiologie justifie de débuter 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. »



# Infections respiratoires basses (2)

### Recommandations 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 37.8°C
  - Heart rate 100 beats/min
  - Respiratory rate 24 breaths/min
  - Systolic blood pressure 90 mm Hg
  - Arterial oxygen saturation 90% or pO2 60 mm Hg on room air
  - Ability to maintain oral intake
  - Normal mental status



Propositions pour des antibiothérapies plus courtes

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

Received 15 April 2016; accepted 30 January 2017

# Infections respiratoires basses (3)

## Propositions du groupe « Recommandations » de la SPILF

### Suggested treatment durations:

- 5 days:
  - COPD exacerbations,
  - pediatric community-acquired pneumonia;
- 7 days: adult community-acquired pneumonia.

A favorable clinical and/or biological outcome could lead to reducing treatment duration (3–5 days), but literature data is still scarce. Studies are currently ongoing.



## Infections respiratoires basses (4)

- Stratégies de réduction de l'utilisation des antibiotiques à visée curative en réanimation. RFE. 2014
  - Dans les PAVM chez les patients non immunodéprimés, lorsque l'antibiothérapie initiale est adaptée, il faut limiter la durée totale de l'antibiothérapie à 8 jours quelle(s) que soi(en)t la(les) bactérie(s) responsable(s) (Accord faible).
  - En dehors de situations cliniques particulières, il faut probablement\* limiter à 5-7 jours le traitement des infections communautaires (Accord fort).
  - Il faut probablement\* limiter à 5-7 jours le traitement d'une bactériémie liée au cathéter si les hémocultures se négativent dans les 3 premiers jours du traitement et si le cathéter a été retiré (Accord fort).
    - Seules exceptions : bactériémie à *S. aureus* (14 jours), ou bactériémie compliquée de métastases infectieuses (*Accord fort*).



## Infections urinaires communautaires (1)

• Recommandations SPILF 2014, actualisée en 2015 et mise à jour en 2017



#### Recommandations

Practice guidelines for the management of adult community-acquired urinary tract infections

Recommandations pour la prise en charge des infections urinaires communautaires de l'adulte

```
F. Caron <sup>a</sup>, T. Galperine <sup>b</sup>, C. Flateau <sup>c</sup>, R. Azria <sup>d</sup>, S. Bonacorsi <sup>e</sup>, F. Bruyère <sup>f</sup>, G. Cariou <sup>g</sup>, E. Clouqueur <sup>h</sup>, R. Cohen <sup>i</sup>, T. Doco-Lecompte <sup>j</sup>, E. Elefant <sup>k</sup>, K. Faure <sup>l</sup>, R. Gauzit <sup>m</sup>, G. Gavazzi <sup>n</sup>, L. Lemaitre <sup>o</sup>, J. Raymond <sup>p</sup>, E. Senneville <sup>q</sup>, A. Sotto <sup>r</sup>, D. Subtil <sup>s</sup>, C. Trivalle <sup>t</sup>, A. Merens <sup>u</sup>, M. Etienne <sup>a,*</sup>
```



#### Proposal for shorter antibiotic therapies

Propositions pour des antibiothérapies plus courtes

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

Received 15 April 2016; accepted 30 January 2017

## Infections urinaires communautaires (2)

## Propositions du groupe « Recommandations » de la SPILF

#### Suggested treatment durations:

- 1 day (single-dose): acute uncomplicated cystitis (fosfomycin-trometamol);
- 3 days: catheter-related acute cystitis;
- 5 days:
  - acute uncomplicated cystitis (pivmecillinam or nitrofurantoin),
- acute cystitis at risk of complications or healthcare-associated acute cystitis (co-trimoxazole or fluoroquinolones);
- 7 days:
  - acute cystitis at risk of complications or healthcare-associated acute cystitis (antibiotics other than co-trimoxazole or fluoroquinolones),
  - acute pyelonephritis (fluoroquinolone or injectable beta-lactam);
- 10 days: severe acute pyelonephritis and/or at risk of complications and/or healthcareassociated and/or antibiotics other than fluoroquinolone or injectable beta-lactam;
- 14 days: community-acquired or healthcareassociated male urinary tract infection (cotrimoxazole or fluoroquinolone).

#### Durées de traitement

#### Cystite simple

- ✓ 1 jour si fosfomycine
- ✓ 5 jours si autre molécule

#### Cystite à risque de complication

- ✓ 5 jours si cotrimoxazole ou fluoroquinolones
- ✓ 7 jours si autre molécule

#### PNA simple

- ✓ 7 jours si  $\beta$ -lactamine IV ou fluoroquinolones
- √ 5 jours si aminoside en monothérapie
- √ 10 jours si autre molécule

#### PNA à risque de complication

- ✓ 10 jours si évolution clinique rapidement favorable
- √ 14 jours dans les autres situations

#### PNA grave

- ✓ 10 jours si  $\beta$ -lactamine IV ou fluoroquinolones
- √ 14 jours si autre molécule

#### IUM

- √ 14 jours si cotrimoxazole ou fluoroquinolones
- ✓ 21 jours si autres molécules



## Infections urinaires associées aux soins (1)

Recommandations SPILF – AFU – SF2H 2015

Révision des recommandations de bonne pratique pour la prise en charge et la prévention des Infections Urinaires Associées aux Soins (IUAS) de l'adulte

RPC IUAS version finale 7 mai 2015

R.25. Il est recommandé de ne pas dépister et de ne pas traiter les colonisations urinaires avant arthroplastie réglée de hanche ou de genou (D-II).

R.26. Il est recommandé de ne pas dépister et de ne pas traiter les colonisations urinaires avant chirurgie cardio-vasculaire (D-III).

R.29. Il est recommandé de ne pas traiter les colonisations urinaires avant ablation ou changement de sonde vésicale (D-II).

R.33. Il est recommandé de ne pas traiter une colonisation urinaire chez un malade porteur d'une sonde vésicale hospitalisé en réanimation (niveau de preuve élevé selon Grade).



## Infections urinaires associées aux soins (2)

Recommandations SPILF – AFU – SF2H 2015

Révision des recommandations de bonne pratique pour la prise en charge et la prévention des Infections Urinaires Associées aux Soins (IUAS) de l'adulte

RPC IUAS version finale 7 mai 2015

R.51. Il est recommandé de traiter 5 à 7 jours les cystites associées aux soins (B-III).

R.52. Un traitement de 3 jours seulement peut être envisagé en cas de cystite chez la femme de moins de 75 ans en l'absence de critère de fragilité et en cas d'amélioration des signes après ablation de la sonde vésicale (B-III).

R.53. Il est recommandé de traiter 10 jours les pyélonéphrites ou orchiépididymites associées aux soins (B-III).

R.54. Il est recommandé de traiter 14 jours les prostatites associées aux soins (B-III).



Propositions pour des antibiothérapies plus courtes

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

Received 15 April 2016; accepted 30 January 2017

## Infections urinaires associées aux soins (2)

## Propositions du groupe « Recommandations » de la SPILF

#### Suggested treatment durations:

- 1 day (single-dose): acute uncomplicated cystitis (fosfomycin-trometamol);
- 3 days: catheter-related acute cystitis;
- 5 days:
  - acute uncomplicated cystitis (pivmecillinam or nitrofurantoin),
- acute cystitis at risk of complications or healthcare-associated acute cystitis (co-trimoxazole or fluoroquinolones);
- 7 days:
  - acute cystitis at risk of complications or healthcare-associated acute cystitis (antibiotics other than co-trimoxazole or fluoroquinolones),
  - acute pyelonephritis (fluoroquinolone or injectable beta-lactam);
- 10 days: severe acute pyelonephritis and/or at risk of complications and/or healthcareassociated and/or antibiotics other than fluoroquinolone or injectable beta-lactam;
- 14 days: community-acquired or healthcareassociated male urinary tract infection (cotrimoxazole or fluoroquinolone).

#### Durées de traitement

- Cystites associées aux soins
  - ✓ 5 jours si cotrimoxazole ou fluoroquinolones
  - √ 7 jours si autre molécule
  - ✓ Eventuellement 3 jours en cas de cystite chez la femme de moins de 65 ans en cas d'amélioration des signes après ablation de la sonde vésicale
- Pyélonéphrites ou orchi-épididymites associées aux soins
  - ✓ 10 jours
- Prostatites associées aux soins
  - ✓ 14 jours



## Infections de la peau et des tissus mous (1)

Recommandations SPILF – SFD 2000

CONFERENCE DE CONSENS US

SOCIETE DE PATHOLOGIE INFECTIEUSE DE LANGUE FRANCAISE ET SOCIETE FRANÇAISE DE DERMATOLOGIE

ERYSIPELE ET FASCIITE NECROSANTE : PRISE EN CHARGE

Faculté de médecine de Tours

mercredi 26 janvier 2000



# Infections de la peau et des tissus mous (2)



#### NOTE DE CADRAGE

## Prise en charge des infections cutanées bactériennes courantes

En vue de l'actualisation d'une recommandation de bonne pratique

Avril 2017





#### Questions retenues

Les questions retenues sont :

- Prise en charge de l'érysipèle et des <u>dermohypodermites</u> bactériennes non nécrosantes: diagnostic clinique, place des examens complémentaires, diagnostic différentiel, critères d'hospitalisation, traitement curatif et prophylaxie.
- Reconnaître les signes de la fasciite nécrosante et des dermohypodermites bactériennes nécrosantes dont la prise en charge médico-chirurgicale est urgente et doit être faite par des équipes spécialisées : diagnostic clinique, place des examens complémentaires (biologie, imagerie).
- Prise en charge de l'impétigo et de l'ecthyma : diagnostic clinique, place de la microbiologie, traitement local et général.
- Surinfection des dermatoses prurigineuses (impétiginisation) : définition, présentation clinique, place de la microbiologie, traitement.
- Prise en charge des furoncles, de l'anthrax et de la furonculose : définitions et formes cliniques, bilan microbiologique, diagnostic différentiel, traitement curatif et prophylaxie.
- Prise en charge des abcès cutanés: diagnostic, place des examens complémentaires, traitement médical et chirurgical.
- Surinfection des plaies chroniques (ulcère de jambe, escarre): définition, présentation clinique, place des examens complémentaires (microbiologie, radiologie), traitement médical et indications chirurgicales.



# Infections de la peau et des tissus mous (3)

- 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
    - Biodisponibilité
    - Concentration intra-tissulaire
    - Demi-vie
    - Bactérie(s) impliquée(s)
    - Facteurs de vulnérabilité de l'hôte (= Terrain : neutropénie, immunodépression...)
- Manques d'études comparatives de qualité
  - comparaison de 2 antibiotiques
    - Durées de traitement soit identiques, soit différentes selon le bras de traitement et le comparateur
    - Populations de patients hétérogènes
    - Pathologie de gravité variable
    - Critères de jugement cliniques et/ou microbiologiques divers



## Infections de la peau et des tissus mous (4)

- Recommandations SPILF SFD 2000
  - Quelle prise en charge pour l'érysipèle ?
    - > « Le traitement est habituellement de 15 jours

CONFERENCE DE CONSENS US

SOCIETE DE PATHOLOGIE INFECTIEUSE DE LANGUE FRANCAISE ET SOCIETE FRANCAISE DE DERMATOLOGIE

ERYSIPELE ET FASCIITE NECROSANTE : PRISE EN CHARGE

Faculté de médecine de Tours

mercredi 26 janvier 2000

- IDSA Guidelines 2014
  - What Is Appropriate for the Evaluation and Treatment of Erysipelas and Cellulitis?
    - > « The recommanded duration of antibmicrobial therapy is **5 days**, but treatment should be extended if the infection as not improved within this time period. »



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

Received 15 April 2016; accepted 30 January 2017

# Infections de la peau et des tissus mous (5)

Propositions du groupe « Recommandations » de la SPILF

- 3 days: superficial skin infections (when antibiotics are indicated);
- 5 days: preemptive treatment for animal bites;
- 7 days: bacterial cellulitis, including erysipelas, wound infections, and extensive skin abscess (lesion > 75 cm<sup>2</sup>).



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

Received 15 April 2016; accepted 30 January 2017

## Infections ostéo-articulaires

### Propositions du groupe « Recommandations » de la SPILF

- 6 weeks:
  - prosthetic joint infections (the management of complex case patients must be discussed with the reference center for complex bone and joint infections),
  - spondylodiscitis (except for osteosynthesis device),
  - diabetic foot osteomyelitis without surgery.



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

Received 15 April 2016; accepted 30 January 2017

## Bactériémies primaires non compliquées

### Propositions du groupe « Recommandations » de la SPILF

Suggested treatment durations:

In the absence of infective endocarditis and secondary localization:

- 5 days: coagulase-negative staphylococci, oral streptococci;
- 7 days: Enterobacteriaceae, enterococci;
- 10 days: non-fermentative Gram-negative bacilli;
- 14 days: S. aureus and S. lugdunensis.



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

Received 15 April 2016; accepted 30 January 2017

### Bactériémies liées aux cathéters veineux centraux

### Propositions du groupe « Recommandations » de la SPILF

#### Suggested treatment durations:

- 5 days: coagulase-negative staphylococci CRB, following catheter removal;
- 7 days: CRB caused by Streptococcus, Enterococcus, and Gram-negative bacilli, following catheter removal;

- 10 days: (+ antibiotic lock therapy): CRB without catheter removal, UNLESS S. aureus CRB;
- 14 days: S. aureus CRB, following catheter removal;
- 21 days: infected thrombosis.

NB – Treatment duration may be modified for secondary localization or infective endocarditis.



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

Received 15 April 2016; accepted 30 January 2017

## Endocardites infectieuses, Infections PM / DAI

### Propositions du groupe « Recommandations » de la SPILF

#### Suggested treatment durations:

- 1 week:
  - removed PM- or ICD-related uncomplicated bacteremia, except for S. aureus bacteremia;
- 2 weeks:
  - removed PM- or ICD-related uncomplicated bacteremia caused by S. aureus,
  - penicillin-susceptible streptococcal infective endocarditis, if combination of β-lactam and aminoglycoside;
- 4 weeks:
  - uncomplicated native valve infective endocarditis,
  - removed PM- or ICD-related infective endocarditis;
- 6 weeks:
  - o prosthetic valve infective endocarditis,
  - non-removable PM- or ICD-related bacteremia.

NB: treatment duration may be modified for a secondary localization.



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

Received 15 April 2016; accepted 30 January 2017

# Méningites bactériennes

### Propositions du groupe « Recommandations » de la SPILF

- 5 days:
  - N. meningitidis meningitis;
- 7 days:
  - H. influenzae meningitis,
  - S. pneumoniae meningitis;
- 14 days: S. agalactiae meningitis;
- 21 days:
  - L. monocytogenes meningitis,
  - Gram-negative bacilli meningitis, except for H. influenza meningitis.



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

Received 15 April 2016; accepted 30 January 2017

## Infections intra-abdominales

### Propositions du groupe « Recommandations » de la SPILF

- ≤ 24 hours:
  - digestive perforation, with surgery,
  - o non-perforated appendicitis, with surgery,
  - uncomplicated cholecystitis, with surgery performed within 24 hours;
- 3 days:
  - localized community-acquired peritonitis, with surgery or drainage,<sup>1</sup>
  - o angiocholitis, with drainage,
  - acute diarrhea requiring antibiotic therapy;
  - 4 days: generalized community-acquired peritonitis, with surgery or drainage<sup>1</sup>;

- 5 days:
  - community-acquired ascitic fluid infection,
  - typhoid fever (if azithromycin);
- 8 days:
  - postoperative peritonitis if the empirical antibiotic therapy is active against bacteria isolated during the procedure;
- 10 days: toxin-secreting *Clostridium difficile* infection.



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

Received 15 April 2016; accepted 30 January 2017

# Neutropénie fébrile

### Propositions du groupe « Recommandations » de la SPILF

- 3 days: in the absence of clinical and microbiological documentation:
  - and in the absence of signs of severity,
  - and if the patient is stable,
  - and in the absence of fever for at least 48 hours,
  - and 48-hour hospital surveillance if the agranulocytosis is persisting (immediately start the antibiotic therapy again in case of fever recurrence);
- 7 days: if microbiological documentation<sup>2</sup>:
  - and in the absence of fever for more than 4 days,
  - and microbiological eradication,
  - and resolution of infection clinical signs.



## Conclusion (1)

- Les durées de traitement mentionnées dans les recommandations ou proposées dans les divers articles
  - Ne sont pas figées
  - Et sont données à titre indicatif 

    préférer la borne basse
- La durée de traitement est à adapter selon :
  - Terrain
  - Pathogènes incriminés
  - L'évolution clinique de l'infection
- Le rôle des référents en Antibiothérapie est important
  - Dans le choix de l'antibiothérapie
  - Mais aussi la durée du traitement
  - Notamment en cas d'infection complexe
    - RCP +++



## Conclusion (2)

- Réduire les durées de traitement est un des moyens pour diminuer la consommation antibiotique (sans nuire à l'efficacité)
  - Politique de bon usage antibiotique
- Quel impact écologique ?
  - Infection Clostridium difficile
  - Emergence de Bactéries Multi-Résistantes
  - Microbiote
- Peu d'études cliniques spécifiques aux durées de traitement
  - Nécessité de définir la « bonne » durée
  - Adaptation au patient : réévaluation à 48-72h
  - Etudes en cours...



## Merci de votre attention

