

# De l'infection communautaire à l'infection nosocomiale : une alliance médico-chirurgicale

JIA 2015 Bordeaux

Docteur C. FLEUREAU  
CHU Bordeaux  
Service Anesthésie Réanimation 2



## Péritonites

P. Montravers

### Péritonite primitive

Péritonite spontanée de l'enfant  
Péritonite spontanée de l'adulte (pneumocoque, infection  
d'ascite etc.)  
Péritonite au cours des dialyses péritonéales  
Péritonite tuberculeuse

### Péritonite secondaire

Perforation intrapéritonéale (suppuration aiguë)  
Perforation gastro-intestinale  
Nécrose de la paroi intestinale  
Pelvipéritonite  
Péritonite après translocation bactérienne  
Péritonite postopératoire  
Lâchage d'anastomose  
Lâchage de suture  
Lâchage de moignon  
Autres lâchages iatrogéniques  
Péritonite post-traumatique  
Péritonite après traumatisme fermé  
Péritonite après plaie pénétrante abdominale

### Péritonite tertiaire

Péritonite sans germes  
Péritonite fongique  
Péritonite avec germes à faible pouvoir pathogène

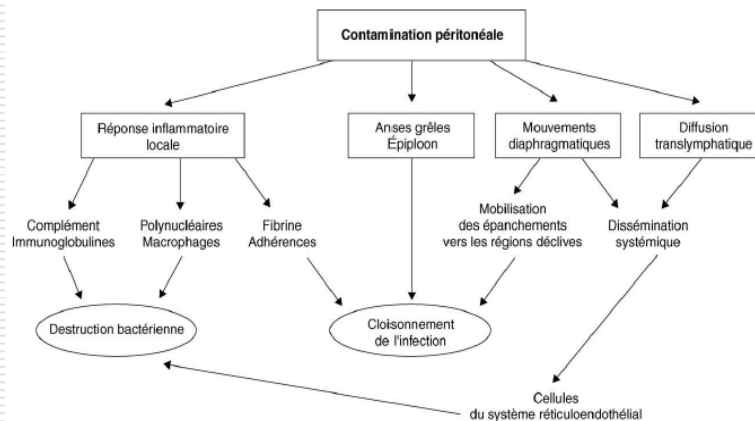


## Péritonites

P. Montravers

- Perforation de viscère
- Nécrose de viscère
- Extension de foyers infectieux développés dans les viscères abdominaux
- Complications post-opératoires

## Réponse à la contamination péritonéale



## Infections intra-abdominales

| Caractéristiques pathogéniques                         | Conséquences thérapeutiques              |
|--|--|
| Lésion organique                                       | Réparation chirurgicale                  |
| Corps étrangers (sang, bile, nécrose, fils, selles...) | Drainage chirurgical                     |
| Inoculum "lourd"                                       | Effet inoculum                           |
| Infection polymicrobienne                              | Traitement à large spectre               |
| Infection systémique due aux entérobactéries           | Traitement actif sur les entérobactéries |
| Infection focalisée due aux anaérobies                 | Traitement actif sur les anaérobies      |
| Contenu hétérogène des abcès                           | Moindre efficacité des aminosides        |
| pH acide dans les abcès                                | Moindre efficacité des aminosides        |
| réduction des défenses naturelles                      | Pas de guérison spontanée                |

### Diagnosis and Management of Complicated Intra-abdominal Infection in Adults and Children: Guidelines by the Surgical Infection Society and the Infectious Diseases Society of America

Joseph S. Solomkin,<sup>1</sup> John E. Mazuski,<sup>2</sup> John S. Bradley,<sup>3</sup> Keith A. Rodvold,<sup>2\*</sup> Ellie J. C. Goldstein,<sup>5</sup> Ellen J. Baron,<sup>6</sup>

**Table 1. Clinical Factors Predicting Failure of Source Control for Intra-abdominal Infection**

|  |
|--|
| Delay in the initial intervention (>24 h)                        |
| High severity of illness (APACHE II score $\geq 15$ )            |
| Advanced age   |
| Comorbidity and degree of organ dysfunction                      |
| Low albumin level  |
| Poor nutritional status  |
| Degree of peritoneal involvement or diffuse peritonitis          |
| Inability to achieve adequate debridement or control of drainage |
| Presence of malignancy   |

**NOTE.** APACHE, Acute Physiology and Chronic Health Evaluation.

## Recommandations formalisées d'experts



### Prise en charge des infections intra-abdominales

SFAR SRLF SPILF AFC SFCD

62 recommandations **Accord Fort pour 44 recommandations**

Stratégie diagnostique,  
Place des prélèvements microbiologiques  
Cibles des ttt anti-infectieux probabilistes  
Durée des traitements anti-infectieux  
Place de la coelioscopie,  
Indication du drainage radiologique et de la reprise chirurgicale  
Indication du ttt des entérocoques et des levures

## Recommandations formalisées d'experts



### Infections intra-abdominales communautaires

## Recommandations formalisées d'experts



**SFAR**

Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

*Comment établir le diagnostic d'une IIA ?*

*Comment réaliser le contrôle de la source infectieuse ? Quel délai de prise en charge ?*

**R1 - Il ne faut probablement pas faire d'imagerie en cas de suspicion de péritonite par perforation d'organe chez un patient grave (selon la définition indiquée dans le préambule) si celle-ci retarde la procédure chirurgicale.**

(Avis d'experts) Accord FORT

**R2 - En cas de suspicion de péritonite par perforation d'ulcère gastroduodénal, l'indication opératoire peut être portée sur l'histoire clinique et la présence d'un pneumopéritoine sur un cliché d'abdomen sans préparation.**

(avis d'experts) Accord FORT

**R3 - Il faut opérer le plus rapidement possible un patient suspect de péritonite par perforation d'organe, tout particulièrement en cas de choc septique.**

(Grade 1+) Accord FORT

## Recommandations formalisées d'experts



**SFAR**

Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

*Quelle place pour le drainage radiologique ?*

*Quelle place pour les relaparotomies ?*

*Quelles indications de la cœlioscopie ?*

**R4 - Il ne faut probablement pas utiliser la voie d'abord laparoscopique pour le traitement de l'ulcère peptique perforé en péritonite chez un patient avec plus d'un des facteurs de risque suivants : état de choc à l'admission, le score ASA III-IV, et la durée des symptômes supérieure à 24 heures.**

**R5 - Il ne faut pas faire de voie d'abord laparoscopique en cas de péritonite stercorale d'origine diverticulaire (Hinchey IV) ou de péritonite généralisée. (Grade 1-) Accord FORT**

**R6 - En l'absence d'instabilité hémodynamique (définie comme le besoin de plus de 0,1 µg/kg/min d'adrénaline ou de noradrénaline), il faut probablement discuter de manière pluridisciplinaire le drainage radiologique per cutané en 1ère intention pour la prise en charge des abcès intra-abdominaux en l'absence de signes cliniques ou radiologiques de perforation et réaliser l'analyse microbiologique des prélèvements. (Grade 2+) Accord FORT**

**R8 - Lorsque le traitement chirurgical a été jugé satisfaisant (contrôle de la source, lavage), il ne faut pas programmer systématiquement de relaparotomies**

(Grade 1-) Accord FORT

## Recommandations formalisées d'experts



**SFAR**

Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

*3.6. Comment interpréter les informations apportées par la microbiologie ?  
Quand et comment faire les prélèvements microbiologiques ?*

**R9 - Dans les IIA communautaires, il faut probablement prélever les liquides péritonéaux pour identification microbienne et détermination de la sensibilité aux anti-infectieux.**

**(Grade 2+) Accord FORT**

- ➔ . Mais aucune preuve définitive qu'il faille tenir compte de toutes les bactéries
- ➔ . ni adapter secondairement le traitement **en dehors** du choc septique
- ➔ . Suivi épidémiologique et écologie locale

## Recommandations formalisées d'experts



**SFAR**

Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

*3.6. Comment interpréter les informations apportées par la microbiologie ?  
Quand et comment faire les prélèvements microbiologiques ?*

**R10 - Dans les IIA communautaires, chez les patients en choc septique et/ou immunodéprimés, il faut réaliser des hémocultures et effectuer un examen direct du liquide péritonéal à la recherche de levures.**

**(Grade 1+) Accord FORT**

- ➔ . Hémoc + 22% cas (Gauzit)
- ➔ . Augmentation mortalité si liquide péritonéal positif à levures au direct (Dupont)
- ➔ . Traitement probabiliste (Recommandations SFAR choc septique)

## Recommandations formalisées d'experts



**SFAR**

Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

### Comment cibler l'antibiothérapie probabiliste ?

**R11 - Il faut établir les protocoles de traitement probabiliste des IIA communautaires sur la base de l'analyse régulière des données microbiologiques nationales et régionales afin de quantifier et de suivre l'évolution de la résistance microbienne dans la communauté.**  
(Grade 1+) Accord FORT

**R12 - Il ne faut probablement pas prendre en compte les *Escherichia coli* résistants aux C3G dans les infections communautaires sans signe de gravité, sauf conditions épidémiologiques locorégionales particulières (résistance >10% des souches) ou de séjour en zones géographiques à forte prévalence de BMR. (Grade 2-)**  
Accord FORT

- ➔ 55 à 70% des enterobactéries sont AMC S en France  
Les entérobactéries AMC R restent S aux aminosides, C3G, et fluoroquinolones  
Prévalence des BLSE dans les péritonites communautaires faible



Ecologies locales susceptibles de bouger

## Recommandations formalisées d'experts



**SFAR**

Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

### Comment cibler l'antibiothérapie probabiliste ?

**R13 - Compte tenu de l'évolution des profils de sensibilité des bactéroïdes, il ne faut pas utiliser la clindamycine et la céfoxitine en traitement probabiliste dans les IIA communautaires.**  
(Grade 1-) Accord FORT

- ➔ . 50% des souches de *Bactéroïdes fragilis* sont devenues R céfoxitine, cefotetan et clindamycine
- ➔ . S conservée aux pénicillines + inhibiteurs, carbapénems et nitroimidazolés

## Recommandations formalisées d'experts



**SFAR**

Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

### *Comment cibler l'antibiothérapie probabiliste ?*

**R14 - Dans les IIA communautaires, en l'absence de signes de gravité, il ne faut pas initier de traitement probabiliste actif sur les candidas.**  
(Grade 1-) Accord FORT

**R15 - Dans les péritonites graves (communautaires ou associées aux soins), il faut probablement instaurer un traitement antifongique si au moins 3 des critères parmi les éléments suivants sont retrouvés : défaillance hémodynamique, sexe féminin, chirurgie sus-mésocolique, antibiothérapie depuis plus de 48 heures.**  
(Grade 2+) Accord FORT



- . Valeur pronostique de la présence de levures
- . Associé à un inoculum important
- . Mais aucune étude prospective

## Recommandations formalisées d'experts



**SFAR**

Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

### *Faut-il prendre en compte les entérocoques dans le traitement anti-infectieux ?*

**R16 - Il ne faut probablement pas prendre en compte les entérocoques dans le traitement probabiliste des IIA communautaires sans signes de gravité.**  
(Grade 2-) Accord FORT



5 à 20 % péritonites communautaires

Pouvoir pathogène toujours controversé  
Augmentation abcès ? Impact mortalité ?



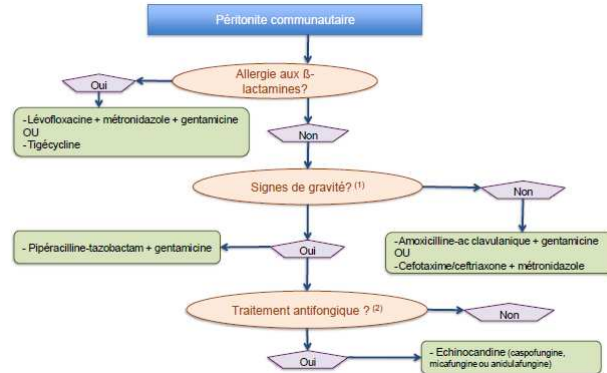
Population ciblée : immunodépression, age...



## Recommandations formalisées d'experts



### Traitement anti-infectieux probabiliste en cas de péritonite communautaire



## Recommandations formalisées d'experts



### Quel traitement anti-infectieux probabiliste et chez quel patient ?

**R21** - Chez un patient grave souffrant d'une IIA communautaire ou associée aux soins, quand un traitement antifongique probabiliste est décidé, il faut probablement utiliser une échinocandine. (Avis d'expert) Accord FORT

**R22** - Chez un patient traité pour une IIA communautaire ou associée aux soins, après réception des analyses microbiologiques et mycologiques, il faut probablement faire une désescalade antibiotique et antifongique (adapter le traitement de façon à obtenir le spectre thérapeutique le plus étroit). (Grade 2+) Accord FORT

- ➡ . Désescalade si traitement initial adapté et évolution du patient favorable
- ➡ . Etudes rétrospectives uniquement

## Recommandations formalisées d'experts



**SFAR**

Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

*Quelle durée pour le traitement anti-infectieux ?*

R23 - Au cours des IIA communautaires localisées, il faut probablement faire une antibiothérapie pendant 2 à 3 jours.  
(Grade 2+) Accord FORT

R24 - Au cours des IIA communautaires généralisées, il faut probablement faire une antibiothérapie pendant 5 à 7 jours.  
(Grade 2+) Accord FORT



. Etudes de faible niveau de preuve

. Avis d'experts

## Recommandations formalisées d'experts



**SFAR**

Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

Infections intra-abdominales liées aux  
soins  
(nosocomiales ou post-opératoires)

## Recommandations formalisées d'experts



**SFAR**

Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

### Problème diagnostique

R29 - A partir du quatrième ou cinquième jour après l'intervention initiale, il faut probablement discuter une reprise chirurgicale si aucune amélioration clinique ou biologique n'est observée.  
(Grade 2+) Accord FORT

R30 - L'apparition en postopératoire de chirurgie abdominale de signes de gravité sans autre cause évidente doit faire discuter une ré-intervention.  
(Grade 2+) Accord FORT



. Discussion médico-chirurgicale

. Expérience des équipes

## Recommandations formalisées d'experts



**SFAR**

Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

### Diagnostic : Quid des biomarqueurs ?

R34 - Il ne faut probablement pas utiliser de biomarqueur pour faire le diagnostic d'infection intra-abdominale persistante.  
(Grade 2-) Accord FORT



. 5 études seulement

. Méthodologie perfectible, effectifs modestes

. Aucune étude / ajustement de la durée du traitement

## Recommandations formalisées d'experts



**SFAR**

Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

### Prélèvements indispensables

**R35 - Il faut probablement proposer la ponction diagnostique première à l'aiguille fine sous contrôle radiologique pour analyse microbiologique des collections intra-abdominales dans le cas des infections associées aux soins et en cas de doute diagnostique.**  
(Avis d'experts) Accord FORT

**R36 - Dans les IIA associées aux soins, il faut prélever des hémocultures et les liquides péritonéaux pour identification microbienne et fongique et détermination de la sensibilité aux anti-infectieux.**  
(Avis d'experts) Accord FORT

**R37 - Dans les IIA associées aux soins, il faut probablement effectuer un examen direct du liquide péritonéal à la recherche de levures.**  
(Garde 2+) Accord FORT

## Recommandations formalisées d'experts



**SFAR**

Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

### Traitement anti-infectieux

**R38 - Lors du premier épisode d'IIA associée aux soins, il faut évoquer un risque élevé d'isoler une bactérie multi-résistante dans les circonstances suivantes : antibiothérapie dans les 3 mois qui précèdent l'hospitalisation et/ou > 2 jours précédant le premier épisode infectieux et/ou délai > 5 jours entre la première chirurgie et une reprise chirurgicale.**  
(Grade 1+) Accord FORT

**R39 - Chez les patients porteurs connus d'entérobactéries résistantes aux C3G, d'entérocoques résistants à l'ampicilline et/ou à la vancomycine ou de staphylocoques dorés résistants à la méticilline (SARM), il faut probablement tenir compte de ces germes dans l'antibiothérapie probabiliste des péritonites associées aux soins.**  
(Grade 2+) Accord FORT

## Recommandations formalisées d'experts



**SFAR**

Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

### **R 42 : facteurs de risque d'infection à BMR**

- Traitement antérieur par C3G ou FQ dans les 3 mois précédents
- Portage d'une entérobactérie BLSE
- Hospitalisation à l'étranger dans les 12 derniers mois
- Patient vivant en EHPAD ou long séjour
- Echec de traitement par C3G , ou pipe-tazocilline, ou FQ
- Récidive précoce d'une infection traitée par au moins 3 jours de pipé-tazocilline

## Recommandations formalisées d'experts



**SFAR**

Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

### *Traitement anti-infectieux*

**R41 - Dans les IIA associées aux soins, il faut probablement initier un traitement antifongique probabiliste si une levure est observée à l'examen direct (échinocandines en cas d'infection grave). Dans tous les cas d'IIA associées aux soins où la culture du liquide péritonéal (hors redons, drains...) est positive à levures, il faut initier un traitement antifongique (échinocandines en cas d'infection grave ou de souches résistantes au fluconazole).**

**(Grade 2+) Accord FORT**

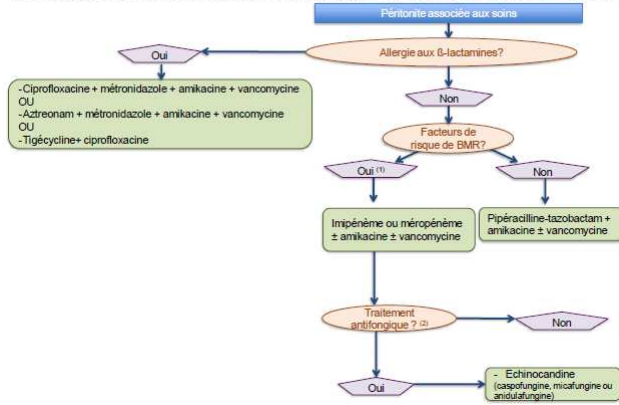
## Recommandations formalisées d'experts



**SFAR**

Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

### Traitement anti-infectieux probabiliste en cas de péritonite associée aux soins



MERCI !