

**JNI** 18<sup>es</sup> Journées  
Nationales  
d'Infectiologie

du mercredi 21 au vendredi 23 juin 2017  
Palais du Grand Large, Saint-Malo



**Saint-Malo**  
et la région Bretagne



# Amélioration des modalités de prélèvements des hémocultures aéro-anaérobies au sein d'un service de Maladies Infectieuses

O. Villanova, D. Dubois, F. Sapin, S. Lang, A. Debard, L. Lelièvre, M. Alvarez,  
P. Delobel, G. Martin-Blondel

Service des Maladies infectieuses et tropicales  
& Laboratoire de bactériologie, CHU de Toulouse



18<sup>es</sup> JNI, Saint-Malo, du 21 au 23 juin 2017

# Introduction

- **Les bactériémies sont des infections fréquentes et graves**
  - Europe: Incidence 166-189/100000 personnes-années, 13 à 20% de mortalité
- **Le diagnostic de bactériémie repose sur les hémocultures**
- **Les performances de cet examen complémentaire dépendent des modalités de réalisation**



Goto, Clin Microbiol Inf 2013, 501

# Facteurs influençant les performances

- Faible inoculum bactérien/mL de sang
- Nécessité de collecter un volume sanguin suffisant
- Risque de contamination du prélèvement lors de la ponction veineuse
- Intéret de limiter le nombre de ponctions veineuses

---

Sensibilité des hémocultures selon le nombre de flacons prélevés

---

2 flacons                      75%

---

Spécificité des hémocultures selon le nombre de ponctions veineuses

---

4                                      87%

**Stratégie proposée: Prélever un volume optimal de sang (40 mL soit 4 à 6 flacons) en 1 seule ponction veineuse**

---

12 flacons                      92%

---

Lamy, Clin Inf Dis 2002, 842

# Objectif et méthodes

- **Evaluer les modalités de réalisation des hémocultures dans notre service des Maladies Infectieuses du CHU de Toulouse**
  - 34 lits, 16 IDE, 8 médecins séniors
  - Contexte particulier de déménagement du service et de turn-over des équipes paramédicales appelant un besoin de formation
- **Méthode**
  - Evaluation des pratiques selon un schéma « avant-après »
  - Intervention: formation séquentielle et répétée de l'équipe IDE et des médecins avec protocolisation de la prescription et de la réalisation des hémocultures

# Méthodes

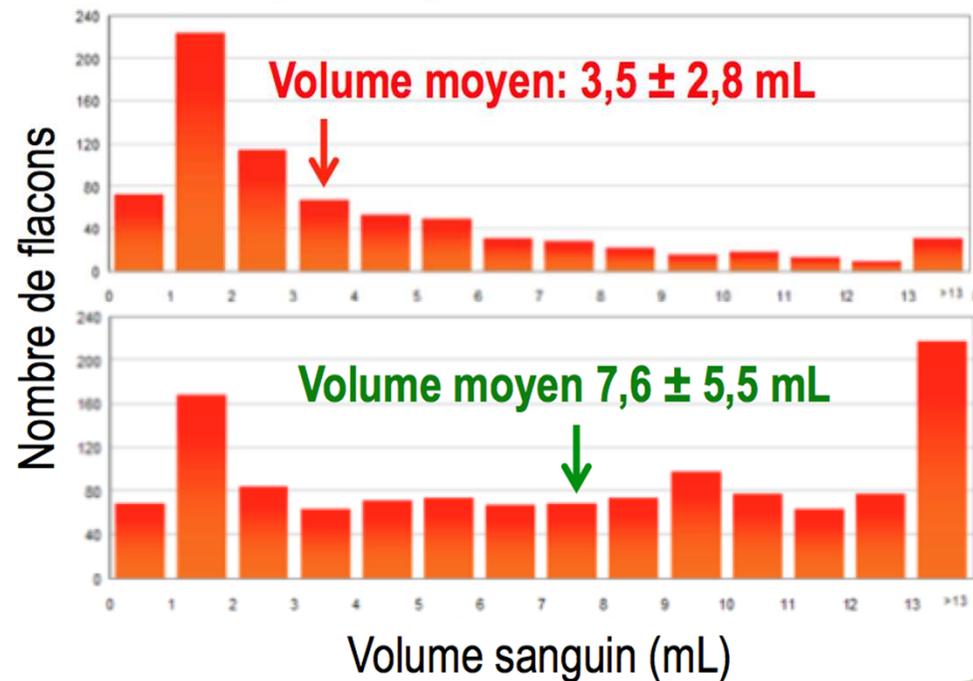
- **Protocole de prescription et de réalisation des hémocultures:**
  - 2 à 3 paires d'hémocultures sur une seule ponction veineuse
  - Ou, si VVC: 2 paires d'hémocultures sur une seule ponction veineuse + 1 paire sur VVC
- **Paramètres évalués:**
  - Volume de remplissage des flacons & % de flacons remplis  $\geq 8$  mL
  - Nombre de paire réalisées simultanément
  - Taux de positivité & Taux de contamination

# Résultats-1

## Volume de remplissage des flacons

**AVANT  
INTERVENTION**  
(1043 flacons)  
% flacons  $\geq$  8 mL: 9,4%

**APRES  
INTERVENTION**  
(968 flacons)  
% flacons  $\geq$  8 mL: 63%



## Résultats-2

### Mode de prélèvement par épisode\*

	1 seule paire	≥2 paires <u>non simultanées</u>	≥2 paires <u>simultanées</u>
Avant intervention (264 épisodes)	125 (47%)	74 (28%)	65 (25%)
Après intervention (226 épisodes)	72 (32%)	30 (13%)	124 (55%)

\*hors contrôles de négativation d'une bactériémie

# Résultats-3

## Taux de positivité et de contamination

Hémocultures	Positives	Vrais positifs	Contamination
Avant intervention (1043 flacons)	80 (7,6%)	76 (95%)	4 (5%)
Après intervention (968 flacons)	76 (7,9%)	72 (94,7%)	4 (5,3%)

# Conclusion

- **Amélioration du remplissage des flacons et du nombre de paires d'hémocultures prélevées simultanément**
  - Sans traduction sur les performances pendant la période de l'étude
- **Potentiels bénéfiques:**
  - Patient : **1 seul prélèvement réalisé d'emblée**, antibiothérapie probabiliste plus précoce
  - IDE : 1 seul prélèvement, 1 seule préparation et utilisation de matériel
  - Economie pour l'institution?

# Perspectives

- **Des progrès restent à faire...**
  - Hétérogénéité du remplissage
  - Trop de paires d'hémocultures isolées
- **Optimisation de l'intervention au sein d'une EPP renouvelée 2 fois par an**
- **Extension de l'intervention à d'autres services consommateurs d'hémocultures du CHU (ex: Urgences, service d'hématologie...)**
- **Intégration du protocole médical dans le logiciel de prescription des examens complémentaires**