



THE JOANNA BRIGGS INSTITUTE

# Joanna Briggs Institute Clinical Fellowship Program

Implantation de bonnes pratiques de  
prélèvement de sang pour hémoculture  
en pédiatrie

Béatrice Perrenoud  
CR&D DSO et Cfor

# Prélèvement de sang pour hémoculture

- Les infections bactériennes sont une cause majeure de morbidité et mortalité, y compris en pédiatrie
  - Une infection mal traitée peut entraîner de sérieuses complications. Les coûts liés à un sepsis sont parmi les plus élevés pour les hôpitaux (AHRQ 2011).
  - Donner des antibiotiques à mauvais escient peut augmenter les résistances, coûts, intoxications, réactions allergiques (Angus 2001; WHO 1999).
- Un prélèvement non conforme a un impact sur l'interprétation des événements infectieux.
  - Un prélèvement non conforme peut conduire à une contamination (Garcia 2015).
  - Des résultats incertains peuvent conduire à un séjour hospitalier prolongé, des investigations non nécessaires, une antibiothérapie et des coûts augmentés (Alahmadi 2011; Hall 2006).
  - L'asepsie et la quantité de sang prélevé sont des facteurs importants pour assurer l'identification du bon agent pathogène (Garcia 2015).
- Des résultats d'hémoculture précis contribuent à prodiguer des soins sûrs, efficaces et au bon moment.

# Contexte

- **Oncologie pédiatrique du CHUV**

- Enfants jusqu'à 17 ans
- Pathologies hématologiques, oncologiques et greffes
- Ambulatoire : 8 infirmières / 8-15 patients/j.
- Hospitalisation : 22 infirmières / 15 lits
- Patients chroniques : abord central (CCI)
- Protocole pour patient neutrofébrile : schéma pour hémocultures

- **Elaboration d'un protocole par le groupe PROTECH-INF DMCP**

- Demande des cadres / groupe PROTECH-INF : tester la méthode d'implantation

- **Groupe de projet**

- Leader du projet = consultante «externe»
- Membres : ICS, ICUS, infirmière Protech-Inf, leader

# But du projet

- Promouvoir une pratique des prélèvements sanguins pour hémoculture conforme aux RPC actuelles afin de garantir la sécurité des patients en oncologie pédiatrique
- *Objectifs :*
  - Assurer que les prélèvements sanguins pour hémoculture sont réalisés selon les RPC actuelles
  - Renforcer une procédure stérile durant les prélèvements
  - Optimiser le volume sanguin collecté durant les prélèvements

# Critères d'audit



- 4 critères JBI

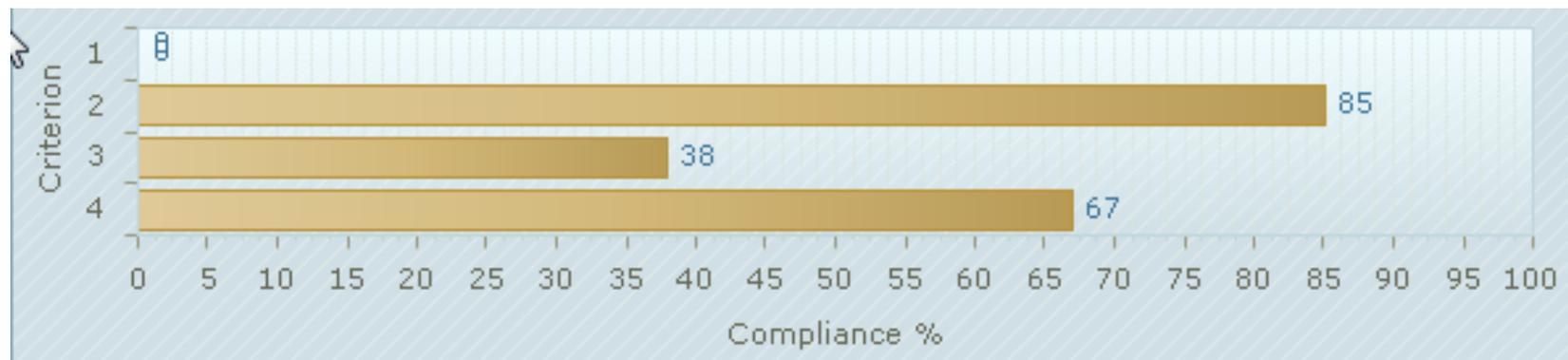
1. *Le volume de sang requis a été calculé à partir du poids du patient et documenté*
2. *L'infirmière s'est lavé les mains avec de l'eau et du savon ou une solution alcoolique*
3. *Le site de ponction est désinfecté immédiatement avant de toucher la peau pour la prise de sang en appliquant la technique adéquate*
4. *Le sang pour l'hémoculture est retiré en premier lorsque plusieurs examens sanguins sont prévus*

- 2 critères CHUV

5. *Un set de désinfection est utilisé, également lors de ponction veineuse périphérique*
6. *Lorsque le sang est prélevé par un cathéter veineux ou à chambre implantable (CV ou CCI), les 5 premiers ml ne sont pas jetés mais utilisés pour l'hémoculture*

# Résultats : audit de base (n=20)

1. *Le volume de sang requis a été calculé à partir du poids du patient et documenté : 0%*
2. *L'infirmière s'est lavé les mains avec de l'eau et du savon ou une solution alcoolique : 85%*
3. *Le site de ponction est désinfecté immédiatement avant de toucher la peau pour la prise de sang en appliquant la technique adéquate : 38%*
4. *Le sang pour l'hémoculture est retiré en premier lorsque plusieurs examens sanguins sont prévus : 67%*



# Résultats : audit de base (suite)



5. *Un set de désinfection est utilisé, également lors de ponction veineuse périphérique : **15%***
6. *Lorsque le sang est prélevé par un cathéter veineux ou à chambre implantable (CV ou CCI), les 5 premiers ml ne sont pas jetés mais utilisés pour l'hémoculture : **30%***



# Calendrier

- Présentation du projet aux équipes : août 2017
- Audit de base : septembre – décembre 2017
- Feedback aux équipes et présentation de la nouvelle technique : 25 janvier
- Analyse des résultats et mise en œuvre des stratégies d'implantation : février
- Audit de suivi : mars ....
- Rédaction du rapport : en cours

# Forces et défis

- ✓ Engagement de l'ICS et de l'ICUS
- ✓ Bon accueil du projet et intérêt des infirmières
- ✓ Soutien des membres du groupe PROTECH-INF
- ☹️ Consensus autour du projet
- ☹️ Statistiques liées aux hémocultures dans le DMCP
- ☹️ Engagement d'autres milieux cliniques dans le projet
- ☹️ Faible nombre d'hémocultures entre septembre et décembre 2017
- ☹️ Pas de co leadership dans le milieu clinique



# Réflexions

- Critères pour sélectionner des recommandations
  - *Hémoculture : sélection de recommandations issues de PACES (fiche JBI) et du CHUV*
    - Comment garantir une procédure de sélection transparente ?
- Critères pour choisir un sujet
  - *Hémoculture : choix du thème orienté par l'expérience relative à l'implantation*
    - L'écart entre les pratiques et les RPC est-il important ?
    - Le changement de pratique peut-il :
      - Améliorer les résultats des patients ?
      - Optimiser l'utilisation des ressources ?
      - Diminuer les coûts ?

# Bibliographie

- Agency for Healthcare Research and Quality. Healthcare cost and utilization project. Statistical brief #160. National inpatient hospital costs: the most expensive conditions by payer, 2011. Available from: <http://www.hcup-us.ahrq.gov/reports/statbriefs/sb160.pdf>. Accessed January 20, 2018.
- Alahmadi YM, Aldeyab MA, McElnay JC, Scott MG et al. Clinical and economic impact of contaminated blood cultures within the hospital setting. *J Hosp Infect* 2011; 77:233-6.
- Angus DC, Linde-Zwirble WT, Lidicker J, Clermont G, Carcillo J, Pinsky MR. Epidemiology of severe sepsis in the United States: analysis of incidence, outcome, and associated costs of care, *Crit Care Med* 2001; 29:1303-10.
- Garcia RA, Beaudry J, Diblasi R, Haugaard C. et al. Multidisciplinary team review of best practices for collection and handling of blood cultures to determine effective interventions for increasing the yield of true-positive bacteremias, reducing contamination, and eliminating false-positive central line – associated bloodstream infections. *Am J Infect Contr* 2015; 43:1222-37.
- Hall KK, Lyman JA. Updated review of blood culture contamination. *Clin Microbiol Rev* 2006; 19:788-802.
- World Health Organization (WHO). WHO report on infectious disease: removing obstacles to healthy development, 1999 Geneva: WHO