

### TITRE

Bactériémie à *Staphylococcus hominis* associée à un cathéter veineux central inséré par voie périphérique (PICC)

### MOTS-CLES

Cathéter veineux central inséré par voie périphérique (Picc) - Bactériémie associée à une voie centrale - Nouveau dispositif - Traçabilité et surveillance

### ARLIN NORD - PAS DE CALAIS

### Période de survenue

CCLIN Paris-Nord

2012

### POINT D'INFORMATION

Le Picc est un cathéter inséré par une veine périphérique du bras dont l'extrémité distale est située en veine cave supérieure à la jonction de l'oreillette droite. Le Picc doit être considéré comme une voie veineuse centrale.

L'introduction d'un nouveau dispositif médical doit faire l'objet d'une réflexion multidisciplinaire pour accompagner sa mise en place dans les meilleures conditions possibles.

### CONTEXTE

#### ➤ Description chronologique de l'évènement

Une patiente de 77 ans, autonome, est hospitalisée dans un service de médecine gériatrique pour prise en charge d'un œdème aiguë du poumon, d'une pneumopathie de base droite et d'un surdosage en AVK. Elle est traitée par une antibiothérapie qui sera modifiée une première fois en raison d'un échec du traitement.

Après 3 semaines d'hospitalisation une modification de l'antibiothérapie par voie veineuse est décidée sur avis de l'infectiologue, la patiente bénéficie de la pose d'un Picc en radiologie en raison d'un réseau veineux déficitaire.

L'antibiothérapie est arrêtée au bout de 10 jours, et l'abord veineux est maintenu. Devant la persistance d'un syndrome inflammatoire biologique, des examens complémentaires sont réalisés.

A 6 semaines de l'admission, une nutrition parentérale est initialisée sur le Picc.

Un mois après la pose du Picc, la patiente présente une hyperthermie sans point d'appel infectieux à l'examen clinique. Le bilan étiologique permet d'éliminer l'infection urinaire et l'endocardite. Les hémocultures périphériques et centrales mettent en évidence *Staphylococcus hominis*. La culture du Picc retiré retrouvera la même bactérie. La mise en place d'une antibiothérapie après avis de l'infectiologue permet une évolution favorable et la sortie de la patiente 15 jours après le diagnostic d'infection sur la voie veineuse centrale.

#### ➤ Investigations

L'équipe opérationnelle d'hygiène a mené une revue du dossier patient et des audits de pratique sur réfection du pansement dans le service. Ce cas a fait l'objet d'une revue mortalité morbidité analysée selon la méthode ALARM en équipe pluridisciplinaire (EOH, infectiologue, radiologue, pharmacien, médecins et infirmières du service de soins).

## ➤ Mécanisme de transmission et hypothèses

Il s'agit d'une infection survenue un mois après la pose de la voie veineuse, avec un micro-organisme de la flore cutanée commensale.

Les origines potentielles de cette infection sont :

- la **contamination** par les bactéries commensales cutanées du patient ou des soignants
- la **contamination** par les soignants au cours de la manipulation des lignes veineuses

## ➤ Circonstances et causes/facteurs immédiats

**Plusieurs non conformités ont été relevées lors des audits :**

- Lors de la réfection du pansement :
  - erreurs d'asepsie lors du port de gants stériles et absence du port de masque
  - spécificités du pansement du Picc (système de fixation) méconnues des infirmières
- Lors des manipulations sur l'abord proximal :
  - mésusage de la valve bidirectionnelle et erreur d'asepsie (pas d'utilisation de compresses stériles avec l'utilisation d'antiseptique alcoolique)
- Une traçabilité aléatoire de la fréquence de réfection du pansement et de la surveillance du point de ponction
- L'introduction d'un nouveau dispositif en test sans information de l'équipe opérationnelle en hygiène
- L'indisponibilité du matériel nécessaire dans le service de soin

Des **mesures correctives immédiates ont donc été mises en œuvre**:

- Réalisation d'une procédure institutionnelle,
- Mise à disposition du matériel manquant (système de fixation) par la pharmacie,
- Formation des infirmiers du service.

## ➤ Causes/facteurs latents (facteurs liés au patient, aux soignants, à la structure, aux tâches, à l'environnement, à l'organisation, au contexte institutionnel)

Une analyse des risques en méthode **ALARM** été effectuée :

<b>Patient</b>	Sujet âgé, polypathologique, dénutri et difficile à perfuser
<b>Personnel</b>	<b>Méconnaissance du dispositif</b> et des risques liés au dispositif par les IDEs Pas de <b>recherche d'aide</b> ou d'information sur le dispositif
<b>Equipe</b>	<b>Absence de supervision paramédicale</b> <b>Défaillance de communication écrite :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ appropriation insuffisante de l'outil informatique pour les transmissions</li><li>➤ absence de consensus sur les modalités de transmission sur la gestion des voies centrales</li><li>➤ Culture orale : traçabilité fluctuante</li><li>➤ Défaut de transmission de l'information par le personnel formé</li></ul> <b>Défaillance de communication inter-service</b> (radiologie/service de soins/pharmacie/EOH/Coordination des soins) sur l'indication et l'accompagnement du dispositif <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Circuit de l'information et gestion des alertes inopérante</li></ul>

<b>Protocoles Taches</b>	<b>Absence de protocole</b> institutionnel de gestion des Picc, EOH non informée <b>Traçabilité</b> inexistante ou retrouvée à différents endroits du dossier informatisé.
<b>Conditions de travail</b>	<b>Charge en soins élevée</b> : Période de vacances estivales, Turn over des équipes <b>Moyens insuffisants</b> : matériel spécifique (système de fixation) indisponible
<b>Organisation</b>	<b>Absence de cadre dans le service de soins</b> : ➤ pas d'évaluation possible des besoins et de l'adéquation compétences IDE/nouvelle technique <b>Réorganisation du travail</b> : ouverture récente d'un secteur avec mutualisation des ressources humaines
<b>Institutionnel</b>	<b>Vulnérabilité de la gestion en transversal et de la stratégie de communication</b> : protocole d'introduction d'un nouveau dispositif médicale et des modalités de tests de matériel au sein de l'établissement non adapté

### ➤ Actions conduites

Axe d'amélioration	Action menée	Responsable
<b>Communication</b>	Sensibilisation de l'encadrement Information aux instances (COMEDIMS, CME...)	Direction des soins/EOH PH hygiéniste
<b>Protocole</b>	Rédaction du protocole et mise en ligne	EOH/pharmacie/radiologie Service de soins/laboratoire
<b>Traçabilité</b>	Elaboration d'une fiche pédagogique Harmonisation de la traçabilité informatique	EOH EOH/service de soins/ service informatique
<b>Formation</b>	Formation institutionnelle (21% des ides) Accompagnement des ides lors des pansements (n=20)	EOH
<b>Matériel</b>	Mise à disposition	Pharmacie/laboratoire
<b>Organisation</b>	Nomination d'un cadre en gériatrie	Direction des soins

## REFERENCES

1. Surveiller et prévenir les infections associées aux soins – HCSP, SFHH – Septembre 2010
2. Gestion d'un cathéter central à insertion périphérique PICC : Peripheral Inserted Central Catheter. ARLIN Ile de France. 2012 [http://www.cclinparisnord.org/Guides/FT9\\_PICC\\_V2.pdf](http://www.cclinparisnord.org/Guides/FT9_PICC_V2.pdf)
3. Cathéters veineux centraux insérés par voie périphérique ou PICC lines (Peripherally Inserted Central Catheter). Note technique. SF2H. 2011 [http://www.sf2h.net/publications-SF2H/SF2H\\_note-technique\\_PICC\\_062011.pdf](http://www.sf2h.net/publications-SF2H/SF2H_note-technique_PICC_062011.pdf)