

# ENTRETIEN DES CHAMBRES A CATHETERS IMPLANTABLES : PREVENTION DE L'OBSTRUCTION



## Introduction

Plus de 1700 CCI ont été posées en 2010 dans notre établissement, l'obstruction crurique étant une des principales complications observées. La prévention de celle-ci passe par le rinçage pulsé, le retrait des aiguilles de Huber en pression positive et la formation des équipes.

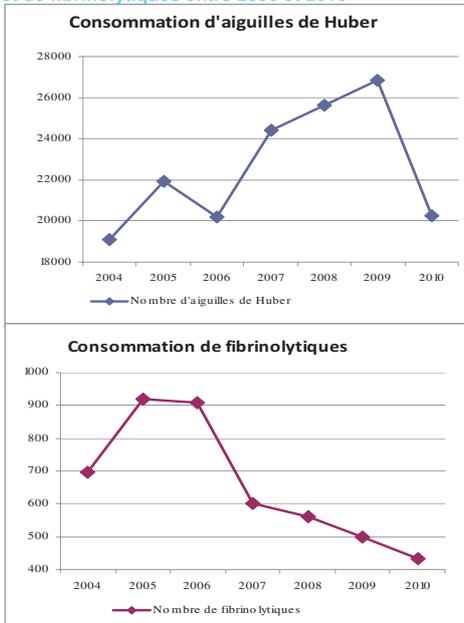
Le but de ce travail est d'évaluer l'impact de ces mesures préventives sur la consommation annuelle de fibrinolytiques et de réaliser une analyse médico-économique de l'obstruction des CCI.

## Matériels et méthode

Les consommations de fibrinolytiques de 2004 à 2010 ont été corrélées à la consommation d'aiguilles de Huber, reflet de l'activité sur les CCI. Une évaluation économique d'une obstruction de CCI a été réalisée à partir du protocole AP-HP (consommables et personnel).

Chaque étape a été estimée sous forme de durées minimum et maximum, transformées en coût infirmier ou médical, d'actes médicaux (le coût des actes médicaux correspond au montant du remboursement par la sécurité sociale), de consommables spécifiques ou non, un seul flacon de fibrinolytique a été pris en compte considérant qu'un seul flacon permet la réalisation de 2 tentatives de désobstruction successives. Un premier sous-total a été réalisé qui correspond au coût d'une désobstruction réussie à l'aide du fibrinolytique. Le total final inclut toutes les étapes depuis le constat d'obstruction jusqu'à la pose d'un DIVLD de remplacement.

**Graphique 1: Consommation d'aiguilles de Huber et de fibrinolytiques entre 2006 et 2010**



**Tableau 1: Évaluation économique d'une obstruction de CCI**

| Obstruction de la CCI (à partir du protocole AP-HP)  | Actes (€)                           | Médecin M ou Infirmière I | Temps infirmier ou médecin | Min (€)     | Max (€)     | Consommable spécifique  | Consommable non spécifique  |                   |  |
|--|-------------------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------|-------------|---|---|-------------------|--|
| Vérifier le positionnement de l'aiguille et le montage   |                                     | I                         | 5-10 minutes               | 2,35        | 4,7         | 2 seringues 10 mL luer-lock<br>2 aiguilles 16G<br>2 ampoules NaCl 0,9%<br>Aiguille de Huber<br>Eau ppi<br>1 flacon de fibrinolytique                | Gants non stériles latex<br>Gants stériles latex<br>4 compresses non-tissé<br>3 Masques<br>Antiseptique |                   |  |
| Répéter des manœuvres d'aspiration-injection douces avec une seringue remplie avec 7 mL de solution de NaCl à 0,9 %  |                                     | I                         | 15-20 minutes              | 7,05        | 9,4         |   |   |                   |  |
| Si échec : retirer l'aiguille, poser une nouvelle aiguille purgée avec une solution de NaCl à 0,9 % et répéter des manœuvres d'aspiration-injection (voir ci-dessus) |                                     | I                         | 15-20 minutes              | 7,05        | 9,4         |   |   |                   |  |
| Si échec : la procédure n'est autorisée qu'après avis médical  |                                     |                           |                            |             |             |   |   |                   |  |
| Le médecin vérifie l'intégrité et le positionnement de la CCI (chambre + cathéter) sur la dernière radiographie thoracique ou en prescrit une si nécessaire          | Radiographie +/- opacification = 21 | M                         | 15-20 minutes              | 15          | 20          |   |   |                   |  |
| Si la CCI est intègre et en place : injecter sans forcer 1 à 2 mL de solution fibrinolytique et laisser agir 1 heure   |                                     | I                         | 10 minutes                 | 4,7         | 4,7         |   |   |                   |  |
| <b>SOUS-TOTAL (1)</b>  | <b>21</b>                           |                           |                            | <b>36</b>   | <b>48</b>   | <b>65</b>   | <b>2</b>  | <b>124 à 136€</b> |  |
| Puis pratiquer des manœuvres d'aspiration-injection douces avec une seringue   |                                     | I                         | 15-20 minutes              | 7,05        | 9,4         | 2 seringues 10 mL luer-lock<br>2 aiguilles 16G<br>2 ampoules NaCl 0,9%<br>Aiguille de Huber<br>Eau ppi<br>1 flacon de fibrinolytique<br>1 BD saline | Gants non stériles latex<br>4 compresses non-tissé<br>2 Masques<br>Antiseptique                         |                   |  |
| Si échec : laisser en place la solution fibrinolytique 12 à 24 heures et voir pour la poursuite du traitement en cours   |                                     | I                         |                            |             |             |   |   |                   |  |
| Puis pratiquer des manœuvres d'aspiration-injection douces avec une seringue   |                                     | I                         | 15-20 minutes              | 7,05        | 9,4         |   |   |                   |  |
| Si désobstruction : récupérer la solution fibrinolytique et rincer immédiatement avec 10 mL de solution NaCl à 0,9 % (BD Saline)                                     |                                     | I                         | 10 minutes                 | 4,7         | 4,7         |   |   |                   |  |
| Si CCI obstruée : retrait au bloc opératoire   | Rembt SS = 60                       | M                         |                            |             |             |   |   |                   |  |
| Si nécessité de poursuivre un traitement par voie centrale : pose d'une nouvelle CCI au bloc opératoire  | Rembt SS = 593                      | M                         |                            |             |             |   |   |                   |  |
| <b>SOUS-TOTAL (2)</b>  | <b>653</b>                          |                           |                            | <b>18,8</b> | <b>23,5</b> | <b>2</b>  | <b>2</b>  | <b>676 à 680€</b> |  |
| <b>TOTAL (1+2)</b>   |                                     |                           |                            |             |             |   |   | <b>800 à 816€</b> |  |

## Résultats et discussion

L'évaluation a mis en évidence un surcoût de 124 à 816 € par cas d'obstruction, selon les gestes effectués pour obtenir la désobstruction (cf. tableau 1). La consommation annuelle de fibrinolytiques rapportée à 1000 aiguilles de Huber utilisées a connu une diminution de 52% (2010 vs 2006).

En considérant que chaque flacon de fibrinolytique non consommé évite à minima la première partie de la procédure de désobstruction correspondant au minimum à 124€, on peut estimer que l'économie réalisée entre 2006 et 2010, à activité égale, est de l'ordre de 74 150€ soit 18 537€ par an.

Les dépenses ainsi évitées étaient liées à 3 facteurs :

- 1) la mise en place en 2006 d'une aiguille de Huber sécurisée permettant le retrait unimanuel en pression positive,
- 2) l'utilisation systématique des seringues préremplies de NaCl 0,9 %,
- 3) l'effet « formateur » d'une unité de soins transversale dédiée au suivi des CCI dans tous les services de soins.

## Conclusion

Cette étude montre l'intérêt économique de respecter les protocoles établis au sein des établissements de soins. Elle est à mettre en regard des coûts engagés pour les seringues préremplies de NaCl 0,9 %, le fonctionnement de l'unité de soins transversale dédiée au suivi des CCI et les aiguilles de Huber sécurisées permettant le retrait unimanuel en pression positive ainsi que la protection du personnel vis-à-vis d'accidents d'exposition au sang.