

La qualité globale autour des générateurs-moniteurs d'hémodialyse

M. LANDRE, Cadre infirmier - Hémodialyse - C.H.R. - ORLÉANS

LA QUALITE GLOBALE AUTOUR DES GENERATEURS-MONITEURS D'HEMODIALYSE intéresse plus particulièrement la mise en Assurance Qualité de LA DESINFECTION DES CIRCUITS HYDRAULIQUES DE CES GENERATEURS-MONITEURS après chaque séance de dialyse.

Cette démarche a donc consisté à suivre scrupuleusement les quatre items de la célèbre roue de Deming (*n.d.l.r. cf "Echanges" n° 52, page 53*), connue de chacun aujourd'hui et qui guide si bien toute Démarche Qualité.

La première étape a permis de redéfinir et d'écrire la procédure et les modes opératoires relatifs à la désinfection de chaque type de générateur, sachant qu'à chaque type de générateur les recommandations des fabricants concernés préconisent des modes de désinfection différents.

Dans un deuxième temps la mise en application de ces procédures a favorisé une homogénéisation des tâches au niveau de chaque membre de l'équipe.

A ce stade, la démarche entamée se trouve alors bloquée : en effet, il ne m'est pas possible faute de compétence d'aller au delà... jusqu'à l'exposé de Monsieur Axel DEGREMONT pharmacien chez BAXTER sur *«La contamination microbienne du dialysat : Développement du biofilm dans le circuit hydraulique de générateurs-moniteurs d'hémodialyse»*.

Un **BIOFILM** consécutif à la contamination microbienne du dialysat peut se développer sur la surface du circuit hydraulique de générateurs-moniteurs d'hémodialyse malgré les désinfections pratiquées. Un biofilm est un dépôt de micro-organismes au sein d'une matrice constituée de matières organiques et minérales provenant du métabolisme microbien et du dialysat. Cette matrice forme un réseau de fibres recouvrant progressivement les germes. Elle constitue ainsi une barrière physique protégeant les micro-organismes des agressions du milieu extérieur et entre autres de la diffusion des désinfectants. Le biofilm ainsi formé est susceptible de présenter un risque pour le patient notamment en tant que facteur majeur de bio-incompatibilité.

Il m'est alors possible de m'engager sur la voie ouverte de l'évaluation de la désinfection des circuits hydrauliques des générateurs-moniteurs d'hémodialyse proposée par Monsieur DEGREMONT.

Cette évaluation, **troisième item d'une Démarche Qualité**, a contribué à pratiquer un prélèvement au niveau des quatre sites pouvant être source de contamination du dialysat par écouvillonnage et mise en culture sur milieu de Pétri pour chaque type de générateurs-moniteurs d'hémodialyse. (1 générateur par type est prélevé) Ces prélèvements sont faits à la fin d'un mode de désinfection.

- ➔ P1 sur l'eau seule à la sortie de son dégazage
- ➔ P2 après l'ajout des concentrés acide et bicarbonate

- P3 à l'entrée du dialyseur, soit sur le raccord Hansen bleu
- P4 à la sortie du dialyseur, soit sur le raccord Hansen rouge.

Elle a mis en évidence des résultats négatifs à l'exception des raccords Hansen de deux types de générateurs-moniteurs d'hémodialyse.

POUR UN PREMIER TYPE DE GENERATEUR

Javel ou Dialox

ou Acide Citrique et Javel

selon les modes opératoires définis.
présence de nombreuses colonies différentes dont des pseudomonas
au niveau des raccords Hansen.

POUR UN DEUXIEME TYPE DE GENERATEUR

Chaleur ou Javel ou Dialox
ou Acide Citrique et Chaleur

selon les modes opératoires définis.
nombreuses variétés de germes dont le dominant est un pyocyanique
au niveau des raccords Hansen.

POUR UN TROISIEME TYPE DE GENERATEUR

Acide Citrique et Autoclave

selon les modes opératoires définis.
tous les résultats sont négatifs.

Enfin une procédure de décontamination des raccords Hansen pour les générateurs-moniteurs d'hémodialyse contaminés est mise en place.

* A la fin de la dernière séance d'hémodialyse de la journée, déconnecter les raccords Hansen des tubulures dialysat frais et usé des générateurs.

* Immerger le tout dans un bac contenant une solution désinfectante correctement diluée. A l'aide d'un goupillon, frotter la surface

interne des raccords Hansen en exerçant des pressions sur les raccords.

* Laisser immerger les jeux de raccords jusqu'à la fin de la dernière séance d'hémodialyse de la journée suivante (24 heures).

* Raccorder les jeux de raccords Hansen de la veille désinfectés et rincés aux tubulures dialysat frais et usé des générateurs.

* Désinfecter les générateurs.

Cette procédure de décontamination des raccords Hansen a nécessité 3 pré-requis :

1. la vérification de l'existence d'une compatibilité entre les différents matériaux constituant les raccords Hansen et la solution de désinfection. *La solution de désinfection retenue étant celle préconisée par l'institution ;*
2. l'obtention d'un double jeu de raccords Hansen par générateur initialement contaminé ;
3. afin d'éviter la propagation d'une contamination éventuelle entre générateurs le cas échéant, il a été décidé de « baptiser d'un même nom de ville chaque générateur et leurs deux jeux de raccords respectifs ».

Cette procédure est évaluée par de nouveaux prélèvements microbiologiques en P3 et en P4 après mise en place de la procédure de décontamination des raccords Hansen au niveau des générateurs initialement contaminés.

**CETTE PROCEDURE
EST VALIDEE PAR
DES RESULTATS STERILES**

Afin de pérenniser cette Démarche d'Assurance Qualité, les raccords Hansen de chaque générateur sur l'ensemble du parc sont prélevés une fois par trimestre.

Et les deux autres sites P1 et P2 sont prélevés une fois par an sur chaque type de générateurs-moniteurs d'hémodialyse du service.

**AUJOURD'HUI
CETTE DEMARCHE
D'ASSURANCE QUALITÉ
A PERMIS D'ETENDRE
L'EFFICACITE
DE LA DESINFECTION DES
MONITEURS-GENERATEURS
D'HEMODIALYSE
A LEURS JEUX
DE RACCORDS HANSEN
DANS UN SOUCI CONSTANT
DE PROTEGER AU MAXIMUM
SOIGNANTS ET SOIGNÉS
DES RISQUES
DE CONTAMINATION
POTENTIELS.**