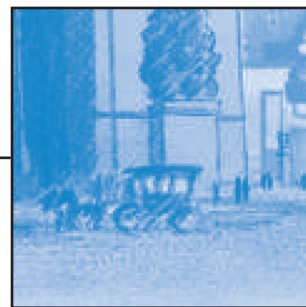


Intérêt d'un protocole de soins dans la prévention des infections liées aux cathéters veineux centraux en hémodialyse

Huguette CABARRUS - Sylvie LABBE - Paris



En hémodialyse, notamment dans les centres hospitaliers, l'utilisation de cathéters veineux centraux temporaire ou à demeure, est fréquente. Elle concerne actuellement dans notre service en moyenne 30% à 40% des patients. Le recours à cette voie d'abord est nécessaire dans plusieurs circonstances dont la plus fréquente reste l'absence de préparation du premier abord vasculaire. Cette alternative, bien qu'elle ait transformé le pronostic vital et la qualité de vie des patients, peut être responsable de complications graves essentiellement infectieuses. Plusieurs protocoles de soins de ces cathéters ont été proposés dont certains utilisant des verrous d'antibiotiques afin de réduire l'incidence des infections. Seulement, ces verrous d'antibiotiques n'ont pas fait la preuve de leur efficacité, mais ont généré l'apparition de résistances bactériennes aux antibiotiques.

BUT DE L'ÉTUDE

Le but de l'étude est d'évaluer l'impact d'une procédure de soins, bien maîtrisée par l'équipe soignante sur l'incidence des infections de cathéters centraux en hémodialyse.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur une durée de 5 ans (1999 à 2003) réalisée dans le service d'hémodialyse de l'Hôpital Tenon qui se situe dans le 20^{ème} arrondissement de Paris. L'unité d'hémodialyse est un centre lourd qui comprend 12 postes, dont 6 en chambres individuelles dans lesquelles sont dialysés les patients en isolement ou bien porteurs d'un cathéter. Trois postes d'entraînement à la dialyse autonome (autodialyse et domicile) et 1 poste de repli de dialyse autonome. Nos patients ont des pathologies multiples et vivent souvent dans des conditions sociales précaires.

Lorsque la voie d'abord vasculaire en hémodialyse doit être un cathéter pour une période supérieure à 2 semaines, notre procédure consiste à mettre en place un cathéter tunnélisé type Canaud, dans la veine jugulaire interne, en silicone à surface non traitée et non imprégnée par un antibiotique.

Cependant quelques règles générales sont observées :

- 1- Education du patient : Respect de l'intégrité du pansement, hygiène corporelle correcte, interdiction d'utilisation du cathéter dans des conditions autres que l'hémodialyse.
- 2- Conditions de pose du cathéter bien déterminées : au bloc opératoire dans des conditions d'asepsie optimale par un anesthésiste ou une personne entraînée
- 3- Sensibilisation de l'équipe soignante au risque infectieux et formation des infirmières aux procédures de branchement et de débranchement selon le protocole prédéfini.
- 4- Réalisation systématique de façon hebdomadaire d'un prélèvement bactériologique du verrou d'héparine du cathéter.
- 5- Ecouvillonnage de l'orifice d'émergence du cathéter si irritation ou écoulement.
- 6- Décapage systématique du biofilm par un agent thrombolytique (urokinase® ou Actilyse®) tous les mois.

Le protocole de soins comprend au branchement 3 temps :

- 1- Première étape : une phase non stérile :
 - Installation du patient torse nu avec pose d'une charlotte et d'un masque
 - préparation de tout le matériel nécessaire sur un champ stérile lui même posé sur une surface préalablement désinfectée.
 - lavage simple des mains puis retrait du pansement avec des gants non stériles.
 - protection du site d'émergence du cathéter avec des compresses stériles imbibées à la chlorexidine
- 2- Deuxième étape : préparation au branchement :
 - préparation de l'infirmière : met une charlotte, un masque, lavage chirurgical des mains et habillage avec une casaque stérile puis des gants stériles
 - pose d'un champs stérile troué à travers lequel le cathéter est placé
 - désinfection des connecteurs à l'aide de compresses à la chlorexidine puis retrait des bouchons obturateurs
 - retrait du caillot ou de l'héparine résiduelle par des seringues de 5 ml
 - rinçage du cathéter avec 20 cc de soluté salé physiologique à 0,9%

- branchement des lignes (le site d'émergence est toujours protégé par les compresses à la chlorexidine)

3- Troisième étape : réfection du pansement de l'orifice d'émergence:

- changement de gants stériles
- nettoyage et désinfection de l'orifice puis de la peau à la chlorexidine
- rinçage au sérum physiologique puis séchage
- pose sur l'orifice d'émergence du cathéter de pommade bétadinée
- pansement occlusif (compresses stériles sèches et film stérile transparent autocollant)

Après restitution, le même protocole que celui du branchement est suivi pour ce qui concerne la préparation du matériel, du patient et de l'infirmière puis :

- déconnexion des lignes, les branches du cathéter sont enveloppées dans des compresses à la chlorexidine
- changement de gants stériles
- installation d'un champ stérile troué
- rinçage du cathéter au soluté salé physiologique à 0,9%. Verrouillage avec de l'héparine pure
- mise en place des bouchons
- pansement occlusif (compresses stériles sèches et film stérile transparent autocollant)

Au cours des cinq dernières années, nous avons pris en charge 167 cathéters centraux tunnélisés chez 161 patients. Pour 8 de ces patients il s'agissait de cathéters à demeure.

Les patients sont classés en 3 groupes en fonction de la durée de vie du cathéter :

- moins de 3 mois
- entre 3 mois et 1 an
- supérieur à 1 an

Nous avons défini 4 types de complications infectieuses du cathéter :

- l'infection de l'orifice d'émergence
- la tunnellite
- la culture positive de l'héparine résiduelle du verrou du cathéter
- la bactériémie ou septicémie

Nous avons regardé les facteurs de risque d'infection surajoutés : diabète, infection par VIH et traitement immunosuppresseur.

Périodicité	Nombre de cathéters	Infection orifice	Tunnellite	Héparine cathéter positive	Bactériémie
moins de 3 mois	105	0	0	0	2
Plus de 3 mois	51	0	1	0	2
Plus d'un an	11	1	2	1	0
Total	167	1	3	1	4

Tabl. 1 : Tableau de répartition des différents événements

La durée d'utilisation des cathéters durant l'étude a été de 27 096 jours.

Nous avons répertorié 4 épisodes de bactériémies survenus chez des patients diabétiques et ayant conduit à l'ablation immédiate du cathéter. Elles ont concerné 3 patients avec accès temporaire et 1 patient avec cathéter à demeure. Toutes ces septicémies sont survenues à un maximum de 150 jours. L'incidence des septicémies sur la période d'étude de 60 mois est de 0,14 pour 1000 jours-cathéter.

Les prélèvements bactériologiques hebdomadaires du verrou d'héparine résiduelle, nous a permis de détecter dans un cas de cathéter à demeure une contamination endoluminale. Trois épisodes de tunnélite ont été constatées, 2 sur cathéter à demeure et 1 temporaire. Enfin, 1 seul épisode d'infection d'orifice d'émergence a été observé dans des conditions d'hygiène de pansement douteuses (Tab 1).

La durée de survie des cathéters, montre que celle-ci chute les 4 premiers mois pour rester stable après (Tab 2).

DISCUSSION

Nous prenons en charge environ 150 nouveaux patients par an, dont 30 à 35 % sont dialysés sur cathéters centraux. Dans 85 % des cas, le recours au cathéter a été motivé par l'absence du premier abord vasculaire. Dans les autres cas il s'agit soit d'une thrombose de la fistule utilisée ou bien d'un cathéter à demeure (5%).

Dans notre expérience, l'application du protocole par l'équipe infirmière a permis d'observer une incidence des septicémies sur la période d'étude (60 mois) extrêmement basse. Elle est de 0,14 pour 1000 jours-cathéter alors que celle observée par le groupe d'étude du Texas après application des recommandations de la NKF-K/DOQI (1) varie de 7 à 1,2 septicémie pour 1000 jours-cathéter (2).

Tous les épisodes de septicémies ont été observés au cours des 5 premiers mois, respectivement : 36, 100, 104 et 150 jours. Cette fréquence proche du début d'utilisation du cathéter évoque l'importance de l'éducation du patient qui s'acquière plus dans le temps.

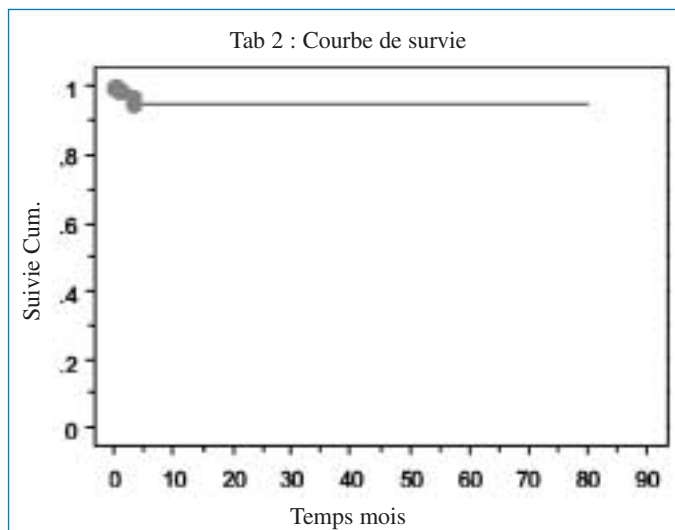
En effet l'étude de survie des cathéters dans notre expérience, montre que celle-ci ne baisse pas dans le temps.

Enfin, ces épisodes de septicémie sont tous survenus chez des patients diabétiques, ce qui montre la fragilité de cette population de dialysés face au risque infectieux. Dans cette population, les soins doivent être dispensés avec encore plus de rigueur ainsi que la recherche d'autres localisations infectieuses.

Bien que la sensibilité des prélèvements bactériologiques hebdomadaires du verrou d'héparine résiduelle reste faible, elle nous a néanmoins permis dans notre expérience d'anticiper dans un cas de contamination endoluminale chez un patient infecté par le VIH. Ce qui a permis de le traiter et de charger le cathéter sans observer de bactériémie.

Le protocole que nous utilisons est simple. Il nécessite un temps infirmier supplémentaire et une formation aux procédures de branchement et de débranchement. La fréquence faible de survenue des épisodes de septicémie montre l'efficacité d'un protocole de soins bien adapté à l'équipe infirmière et rigoureusement

Tab 2 : Courbe de survie



respecté. Il n'est pas nécessaire de recourir à des verrous antibiotiques qui n'ont pas à ce jour montré leur supériorité et qui sont responsables de l'émergence de souches bactériennes résistantes.

CONCLUSION

La procédure de soins de cathéter exigeant une asepsie stricte à la pose, au branchement et du pansement avec une surveillance bactériologique, sans l'utilisation de verrou d'antibiotique, permet de maîtriser le risque infectieux et d'éviter l'émergence de résistances bactériennes.

H. CABARRUS infirmière,
S. LABBE infirmière
M. GOUTHEROT, cadre de soins
Dr. H. FESSI
Dr I. POLI
Hôpital Tenon - Paris