



Infection des cathéters tunnelligés : quelle stratégie ?

J-F. BARDIAU, Infirmier - S. DURIEU, Infirmier - Dr. O. MAT, Néphrologue -
T. CASAS OCANA, Infirmière - R.H.M.S. Service de dialyse - BAUDOURE - BELGIQUE

Ce travail est né du besoin de disposer d'un algorithme thérapeutique à plusieurs entrées en fonction de la présentation clinique. La nécessité de retirer le cathéter tiendra compte de la réponse au traitement, du pathogène, de l'hôte et du meilleur rapport coût/bénéfice infectieux pour le patient.

ÉPIDÉMIOLOGIE

Les infections représentent la deuxième cause de mortalité chez les hémodialysés chroniques (12 à 38 %). Ces infections sont majoritairement liées à l'accès vasculaire et plus particulièrement au port de cathéters centraux tunnelligés (CCT). Plus précisément, 14 - 54 % d'infections sont relatées chez les patients porteurs d'un cathéter (1).

Dans une série de 488 cathéters, il a été observé 28,5 % d'infections de nouveaux cathéters et 15,6 % d'infections de cathéters ayant été remplacés. L'incidence des infections était de 0,51 pour 100 jours/cathéter (1,87 par année/cathéter). Dans 26 % des cas, une infection du site de sortie était associée et dans 2 % des cas une tunnelligite (2).

En plus de la présence du corps étranger que constitue le CCT, divers facteurs de risques infectieux sont bien connus tels que la colonisation nasale et cutanée par le staphylocoque doré, mais aussi les conditions de mise en place, l'âge et la fréquence de manipulation du cathéter. D'autres paramètres inhérents au patient péjorent aussi la survie du cathéter : l'existence d'un diabète sucré, une surcharge en fer, une cirrhose, un cancer ou tout autre déficit immunitaire. L'utilisation d'un pansement transparent en post-opératoire augmente également l'incidence des infections de site (3).

PRÉSENTATIONS CLINIQUES

Les infections liées au CCT peuvent être regroupées en 3 catégories :

L'infection de site ("exit site infection") est définie par la présence d'un ou plusieurs des signes suivants : rougeur, douleur, chaleur, gonflement, écoulement localisé au niveau du site d'émergence du cathéter.

La tunnelligite ("tunnel infection") est caractérisée par une extension des signes inflammatoires au niveau du "cuff" en dacron et des tissus mous, le long du trajet sous-cutané du cathéter.

La septicémie ("catheter related bacteraemia") sera suspectée en présence d'une pyrexie importante et/ou d'un frisson solennel et sera confirmée ultérieurement par les hémocultures initialement prélevées. Par ailleurs, il faudra toujours craindre chez ces patients immunocompromis des complications septiques sérieuses voire fatales.

L'approche thérapeutique sera différente en fonction de la présentation clinique mais s'appuiera toujours sur une documentation bactériologique aussi complète que possible. (Voir annexe page 71).

APPROCHE THÉRAPEUTIQUE

Du point de vue de l'infectiologue, une infection au départ d'un cathéter central impose le retrait de celui-ci. D'un point de vue néphrologique, le retrait d'un CCT requiert des ponctions fémorales ou jugulaires itératives avec les risques, les hospitalisations et les coûts supplémentaires qui en découlent.

Marr et al (4) ont démontré que traiter une bactériémie en gardant systématique-

ment en place le CCT s'accompagne d'un taux d'échec de 68% malgré une antibiothérapie prolongée. Beathard et al (5) proposent le changement de cathéter sur guide après 24-48h d'antibiothérapie (à poursuivre 3 semaines) avec un taux de guérison de 86%. Les DOQY américains (6) recommandent également une attitude conservatrice pour autant que l'évolution clinique du patient soit rapidement favorable.

Bien que les schémas thérapeutiques soient bien standardisés en fonction du type d'infection, ils n'intègrent généralement pas l'attitude vis-à-vis du CCT et ne tiennent pas directement compte du pathogène et de l'hôte.

PRÉSENTATION CLINIQUE

Une infection de site peut se traiter par des soins locaux, éventuellement associés à une antibiothérapie générale (6). Une telle infection ne requiert pas le retrait du CCT sauf en présence de pyocyanique ou de tunnelligite. Une surveillance régulière confirmera l'évolution favorable.

Une tunnelligite doit être considérée comme une infection profonde nécessitant une antibiothérapie prolongée d'au moins 4 semaines et un retrait du cathéter (7).

Dès qu'une septicémie sera suspectée, une antibiothérapie empirique (couvrant cocci gram + et bacilles gram -) sera immédiatement débutée via le CCT, après prélèvements bactériologiques d'usage. Des hémocultures seront reprélevées à chaque séance d'hémodialyse pour exclure une bactériémie persistante qui impose le retrait du CCT.

Le CCT sera également ôté en l'absence d'amélioration clinique ou biologique rapide (6). La durée totale de l'antibiothérapie sera au minimum de 2 semaines, voire 4-6 semaines en cas de septicémie persistante, de complications à distance ou en présence de staphylocoque doré

chez un hôte immunocompromis ou à risque d'endocardite.

LE PATHOGÈNE

Dans environ 50 % des cas de septicémies associées aux CCT, on retrouve un *Staphylococcus epidermidis* (1/3 des septicémies avec une seule hémoculture positive) pour lequel on obtient d'emblée 80 % de stérilisation totale sans retrait du cathéter (7). Les Bacilles Gram Négatifs (BGN) non pyocyaniques, répondent également très bien à une antibiothérapie de 2 semaines sans être obligé de changer le cathéter. La présence de BGN aquaphiles type *Klebsiella* ou *Serratia* doit évoquer une possible contamination d'un infusé (poche de nutrition parentérale). Pour ces germes, on peut donc raisonnablement proposer le maintien du CCT pour autant que l'évolution clinique et biologique confirment une bonne réponse au traitement.

Les septicémies à *Staphylococcus aureus* (25 %) dit "pyogène" se compliquent souvent de foyers secondaires (arthrite, spondylodiscite, endocardite,...) voire de choc septique. Un retrait immédiat du CCT est donc capital pour la survie du patient. L'attitude est similaire pour le *Pseudomonas aeruginosa* qui par ailleurs requiert une bithérapie. Néanmoins, le traitement antibiotique peut se limiter à 2 semaines (seulement 6 % de récurrence dans une métaanalyse conduite par Jernigan (8)) sauf en cas de bactériémie persistante où un minimum de 4 semaines est requis. Il faudra alors rechercher un foyer secondaire en l'absence de régression rapide de la CRP.

Une attitude encore plus agressive sera de règle pour les fungémies liées aux CCT. Retrait immédiat du cathéter et fluconazole (IV 7 jours, puis per os jusqu'à 14 j. après la dernière hémoculture positive) sont recommandés pour le *Candida albicans*. L'amphotéricine B sera préférée pour les candida non-albicans (6).

L'HÔTE

Les compétences immunitaires du patient conditionnent également la réponse antibiotique, le risque de récurrence ou de foyer

métastatique. Nous proposons donc pour les patients dialysés présentant des facteurs de risque associés (cirrhose, néoplasie, valvulopathie, matériel prothétique,...) de prolonger l'antibiothérapie à 4 - 6 semaines pour les septicémies à staphylocoques dorés. En effet, parmi ces patients immunocompromis, on déplore 7-25 % de complications sérieuses et 0-8 % d'endocardites (9).

CONCLUSIONS

Cet algorithme n'est qu'un exemple parmi tant d'autres. Il doit se concevoir comme un outil pratique pour une équipe motivée par les problèmes d'infections d'accès vasculaires. Il doit susciter la réflexion, évoluer dans le temps et déboucher sur une meilleure qualité des soins offerts à nos patients.

RÉFÉRENCES

1. Richard A. Sherman, MD ; Gerald A. Coles, MD : Prevention and Management of Infectious Complications in Dialysis Patients. Current Topics in Dialysis Therapy, November 1999, series 1.
2. Beathard Gerald, M.D. : Tunneled (Permanent) Internal Jugular Catheters. 21 st Annual Conference on Dialysis, New Orleans, Louisiana, February 2001.
3. Lau CE : Transparent and gauze dressings and their effect on infection rates of central venous catheters : a review of past and current literature. J Intraven Nurs 1996, 19, 240-245.
4. Marr KA, Sexton D, Conlon P, Corey R, Schwab SJ, Kirkland K : Catheter-related bacteremia and outcome of attempted catheter salvage in patients undergoing hemodialysis. Ann Intern Med 1997, 127, 275-280.
5. Beathard GA : Management of bacteremia associated with tunneled-cuffed

hemodialysis catheters. J Am Soc Neph (pending May 1999).

6. NFK-DOQI Clinical Practice Guidelines For Vascular Access. Guideline 26 : treatment of infection of tunneled cuffed catheters. Am J Kidney Dis 2001, 37, 1 (Suppl 1) : S167.
7. Raad II et al. Impact of central venous catheter removal on recurrence of catheter-related coagulase-negative staphylococcal bacteremia. Infect Control Hosp Epidemiol 1992, 13 : 215-221.
8. Jernigan JA, Farr BM. Short-course therapy of catheter-related *Staphylococcus aureus* bacteremia : a meta-analysis.
9. Raad II et al. Optimal duration of therapy for catheter-related *Staphylococcus aureus* bacteremia : a study of 55 cases and review. Clin Infect Dis 1992, 14 : 75-82.
10. Infections des cathéters vasculaires. 12^{ème} Séminaire d'Enseignement des Maladies Infectieuses ULB – Hôpital Erasme, janvier 2000.

Le prochain numéro de
**"Échanges de
l'AFIDTN"**

paraîtra en décembre 2001.

Envoyez-nous vos articles,
courriers ou annonces

avant le 18 Septembre 2001

B.P.90
76233 Bois Guillaume Cedex
Télécopie 02.35.59.86.25
e.mail : afidtn@wanadoo.fr

INFECTION DES CATHETERS PERMANENTS EN HEMODIALYSE

