

L

e protocole Rifampicine-Protamine prévention des infections des cathéters veineux centraux en hémodialyse

R. MONTAGNAC, Néphrologue; M. CI PUSCIAN, I.D.E., Service d'hémodialyse- Hôpital de TROYES

Les infections sont un important facteur de morbidité et de mortalité en Hémodialyse. La plupart sont liées aux procédures de dialyse dont les cathéters veineux centraux utilisés comme voie d'abord temporaire. Les germes le plus souvent en cause sont les staphylocoques, aussi bien aureus qu'épidermidis, qui sécrètent un biofilm, espèce de carapace fibrineuse favorisant leur fixation sur les cathéters et s'opposant à l'action des antibiotiques.

Alors que le risque de colonisation augmente avec la durée du cathétérisme, des soins méticuleux de la peau et du cathéter peuvent faire diminuer à la fois cette colonisation et les infections cliniques. L'entraînement des infirmières pour les soins de ces cathéters semble un facteur-clé de prévention des infections.

Nous rapportons ici le protocole que nous utilisons depuis 4 ans pour nos abords veineux centraux, inspiré de celui que certains appliquent aux cathéters de dialyse péritonéale et tiré des travaux de GAGNON et Coll. qui ont établi que la Protamine offrait un effet synergique à l'action de la Rifampicine en lui permettant l'accès aux staphylocoques à travers ce biofilm qui les protège.

Cette technique antiseptique locale, que nous appliquons de façon préventive, nous paraît apporter, par rapport à la polyvidone iodée (Bétadine), un réel bénéfice dans notre utilisation des cathéters que nous ne tunnélisons pas.

LE PROTOCOLE

1) La préparation utilisée :

5 ml de sulfate de protamine et 600 mg de rifampicine injectable avec les 10 ml de solvant sont mélangés de façon homogène dans le flacon de rifampicine.

Chaque préparation (15 ml) est réalisée en 10 mn par la Pharmacie du Centre Hospitalier puis conservée dans notre réfrigérateur, sans excéder 14 jours. Elle peut être utilisée pour 12 à 14 branchements, même de patients différents. Le coût de la préparation d'un flacon n'excède pas 25 F, ce qui fait environ 1,75 F pour un soin.

2) Les soins :

Ils sont effectués dès la fin de la première séance de dialyse, au cours de laquelle est implanté le cathéter sous-clavier ou jugulaire interne, puis au début de chaque séance.

Le pansement sale est enlevé; le haut du buste et le cou sont savonnés en évitant le pourtour du cathéter, puis rincés avec du sérum physiologique. Après s'être lavé les mains, l'infirmière revêt une tenue stérile. La zone d'intervention est nettoyée stérilement avec de l'alcool à 70°.

Le mélange de protamine et rifampicine est homogénéisé, comme à chaque fois, et, à l'aide d'une seringue à calciparine,

1 ml est prélevé dans le flacon dont le bouchon a été désinfecté avec de la polyvidone iodée. 1/2 ml est instillé doucement au niveau de l'orifice d'émergence puis une compresse stérile fendue, imbibée du 1/2 ml restant, est glissée à la base du cathéter pour recouvrir cette émergence. Le pansement est terminé et la séance de dialyse réalisée.

Il est impératif de ne pas associer ce protocole à une désinfection par la polyvidone iodée en raison d'une incompatibilité entre les produits.

A chaque ablation de cathéter, si possible, nous prélevons stérilement, pour analyse bactériologique :

- l'orifice cutané par écouvillonnage adapté,
- puis l'extrémité du cathéter

LES RÉSULTATS :

1) Dans un premier temps

Nous avons comparé 2 périodes de 18 mois chacune, l'une pendant laquelle nous avons utilisé la polyvidone iodée seule, et la suivante ce protocole. Aucun autre paramètre technique n'a été modifié mais pour la première période, analysée a posteriori, il n'y a pas eu d'écouvillonnage de l'orifice et les prélèvements des extrémités des cathéters n'ont été faits qu'à la demande, en cas de suspicion d'infection.

Nos résultats peuvent être ainsi récapitulés :

	Polyvidone iodée	Rifampicine-Protamine
Nombre de patients	43	38
Nombre de KT posés (*)	54 (20 S.C. + 34 J.I.)	46 (26 S.C. + 20 J.I.)
Nombre total de séances et de jours	404 970	397 973
où les KT ont été en place		
Durée moyenne KT/patient	22,6 jours (1 pt à 86) 9,4 séances	25,6 jours (1 pt à 69) 10,4 séances
Orifice douteux	7	2
Prélèvements à l'émergence	0	22 : 2 S. épi 1 S. aur 19 R.A.S.
Extrémités prélevées	21 : 5 S. épi 5 S. aur 11 R.A.S.	28 : 2 S. aur 26 R.A.S.
Septicémies authentifiées (en dehors résultats locaux)	4 à S. aur	0
Traitement AB institués	8	2

(*) : Nombre supérieur à celui des patients car certains ont eu, par le même abord, 2 cathéters (KT) voire plus.
S.C. = sous-clavière ; J.I. = jugulaire interne
S. = staphylocoque ; aur = aureus ; épi = epidermidis

2) Dans un deuxième temps

Nous avons poursuivi notre protocole pendant 2 nouvelles années, avec inclusion des cathéters fémoraux et, pour répondre à la crainte de certains d'un possible développement d'anticorps anti-rifampicine, nous avons recherché, chaque fois que ceci a été possible (27 fois), de tels anticorps, par test à l'antiglobuline, 15 jours après l'ablation du cathéter.

Les résultats en sont les suivants :

Nombre de patients	41
Nombre de KT posés (*)	47 (16 S.C. + 21 J.I. + 10 Fém.)
Nombre total de séances et de jours	558 1229
Durée moyenne KT/patient	30 jours (1 pt à 94) 13,6 séances
Orifice douteux	0
Prélèvement à l'urgence	40 : 2 S. epi 5 S. aur 33 RAS
Extrémités prélevées	37 : 3 S. epi 2 S. aur 31 RAS
Septicémies authentifiées (en dehors résultats locaux)	0
Anticorps antirifampicine	27 recherches : 27 négatives

(*) : Nombre supérieur à celui des patients car certains ont eu, par le même abord, 2 cathéters (KT) voire plus.

S.C. = sous-clavière ; J.I. = jugulaire interne
S. = staphylocoque ; aur = aureus ; epi = epidermidis

CONCLUSION :

La première phase de notre travail authentifie, par rapport à l'utilisation de la polyvidone iodée, une diminution du nombre d'infections de nos cathéters veineux centraux grâce à ce soin local préventif par le mélange de rifampicine-sulfate de protamine.

Sa simplicité a permis d'en uniformiser le protocole pour les infirmier(e)s. Il est de surcroît parfaitement toléré par les patients et d'un faible coût.

La deuxième partie de notre étude confirme ces premiers résultats ainsi que l'innocuité de ce traitement puisque nous n'avons observé aucun incident particulier ni retrouvé, chez les patients étudiés, d'anticorps anti-rifampicine. Il faut noter que, pendant cette deuxième phase, 2 patients ont eu 3 périodes différentes de cathétérisme veineux central et 5 autres 2 périodes, avec le même protocole et une recherche, à chaque fois, de ces anticorps.

Le risque d'immunisation paraît d'ailleurs quasi nul car une quantité inférieure à 60 mg est utilisée à chaque soin, en application cutanée, alors que la fréquence connue d'apparition de tels anticorps, lors des traitements oraux intermittents dans la tuberculose, est de 2 à 4 % pour deux prises hebdomadaires de 900 mg et de 0,5 % quand la prise ne dépasse pas 600 mg.