

### TECHNIQUE DE DÉBRANCHEMENT RAPIDE D'UN TWIN CATH SANS ASSISTANCE

M. MIKOLAJCZAK, *cadre infirmier*/R. TRICHET, *infirmière DE*

et toute l'équipe du service d'Hémodialyse

Centre hospitalier d'Angoulême, 16470 Saint-Michel.

**C**hacun d'entre nous est concerné par l'hygiène hospitalière qui nous impose des règles impératives. En 1994, le projet de service d'hémodialyse a été la mise à jour des connaissances en hygiène.

Cet objectif a pu être réalisé par le suivi d'une formation collective. Elle a débuté en novembre 1994 pour se terminer en mai 1995.

L'analyse du terrain, assurée par le formateur, a permis de constater au moment des débranchements, une charge de travail évidente :

- devant la mise en place de la procédure de stérilisation des machines entre les séances du matin et de l'après-midi,
- devant la répartition inégale des tâches aides-soignantes et infirmières,
- et devant le nombre croissant des Twin Cath dans le centre (prise en charge réputée plus lourde que celle d'une fistule).

Le Twin Cath est formé de deux cathéters de dialyse indépendants, implantés dans la veine jugulaire interne et tunnelisés séparément dans le tissu sous-cutané. Ils sont maintenus à demeure sous un pansement occlusif.

Ces différents points nous ont obligés à revoir notre organisation de travail au moment des débranchements.

#### HISTORIQUE ET DONNÉES DU PROBLÈME

Au centre d'Angoulême, l'hémodialyse chronique est réalisée au moyen de deux

principaux abords vasculaires : la fistule artériovoineuse et le TwinCath.

Le débranchement de la fistule artériovoineuse est réalisé par l'infirmière. Elle se lave les mains, déplie le champ, prépare le matériel (compresses stériles, sparadrap), enfle les gants, ôte les aiguilles, assure la compression, et termine par le pansement.

L'utilisation du TwinCath a suivi une progression notable en 1995 :

- janvier 95 : 10/60 dialysés en moyenne.
- juin 95 : 14/60.
- décembre 95 : 18/60.

Initialement, le débranchement des TwinCath nécessitait la présence de l'infirmière et de l'aide-soignante qui l'habillait stérilement d'un kimono et de gants et jouait ensuite le rôle d'aide technique durant toute la réalisation du soin.

Ce n'est qu'après l'occlusion du pansement que l'aide-soignante assurait ses tâches, c'est-à-dire le démontage du circuit, la décontamination de la machine, du matériel, de l'environnement, l'évacuation des déchets et la préparation de la séance suivante.

Cette étape de la dialyse immobilisait 2 personnes, donc 2 fois plus de temps et l'aide-soignante était au service de l'infirmière ; la continuité de son travail dépendait de celui de l'infirmière. Cette procédure devenait de plus en plus lourde pour l'équipe.

Face à ces deux constats, le formateur en hygiène nous propose une technique de débranchement rapide du Twin Cath sans assistance suivant une méthodologie pré-

cise, codifiée par protocole et appliquée par toutes les infirmières.

Le débranchement se réalise en deux temps :

- 1) Le temps de préparation (maximum une heure avant le débranchement), l'infirmière prépare sur un champ stérile le matériel nécessaire au débranchement.
- 2) Le débranchement proprement dit.

L'infirmière enlève le pansement, se lave les mains, met une blouse de protection, déplie le champ préparé à l'avance, met des gants stériles et assure la déconnexion des lignes, l'héparinisation des branches ainsi que leur fermeture, et termine par le pansement occlusif.

En parallèle lors de ces deux temps, l'aide-soignante assure les mêmes tâches précitées (plus la procédure de stérilisation des machines) de manière continue, sans dépendre de l'infirmière.

Cette nouvelle technique a été testée pendant plus d'un mois et validée par toute l'équipe. Elle a permis :

- de détacher l'aide-soignante de l'infirmière, donc de diviser le temps de débranchement par deux,
- d'appliquer la stérilisation des machines entre les séances du matin et de l'après-midi,
- de répartir plus équitablement les tâches aide-soignante et infirmière,
- et de travailler plus sereinement.

Après six mois d'application, l'équipe se pose deux questions :

- le temps de débranchement d'un TwinCath reste-t-il plus long que celui d'une fistule ?
- cette technique de débranchement sans assistance augmente-t-elle les risques infectieux iatrogènes ?

# Abords vasculaires

## MÉTHODOLOGIE

### 1<sup>re</sup> question

Nous avons chronométré le temps écoulé lors du débranchement proprement dit d'un TwinCath et d'une fistule. Les relevés ont été réalisés dans les mêmes conditions : après la restitution du patient jusqu'à l'occlusion du pansement (matériel jeté). Nous avons effectué 30 mesures sur chaque technique (20 patients avec fistule et 10 patients avec TwinCath).

### Résultats

Débranchement	F.A.V.	Twin Cath
Nombre de patients	20	10
Nombre de procédures	30	30
Temps moyen en minutes	7,78 ± 2,48	5,77 ± 0,94

$p = 0,00001$   
taux significatif  
si  $p < 0,05$

### Analyse des résultats

Le temps moyen de débranchement du Twin Cath est significativement plus faible, mais il est vrai que le temps moyen de débranchement d'une fistule artério-veineuse est de fait plus long car il prend en compte le temps de compression inexistant sur le Twin Cath.

### 2<sup>e</sup> question

Nous avons comparé les taux de culture positive des reflux artériels et veineux des Twin Cath pendant deux périodes :

- une période de juin à décembre 94 (P1) pendant laquelle l'aide-soignante servait l'infirmière,
- une période de juin à décembre 95 (P2) pendant laquelle l'infirmière travaillait seule.

Il faut préciser que les reflux des cathéters sont prélevés systématiquement toutes les semaines.

## Résultats

	P1 IDE + aide	P2 IDE seule
nombre total de reflux artériel et veineux	467	778
taux des reflux artériels et veineux positifs	7 %	4 %
		$p = 0,02$ taux significatif si $p < 0,05$
nombre de Twin Cath	# 10	15 à 18

### Analyse des résultats

Le pourcentage des reflux artériels et veineux positifs en P2 est significativement plus faible sans pour autant prétendre que cette nouvelle technique de débranchement sans assistance en soit l'origine ; néanmoins, on constate qu'elle n'a pas augmenté les risques infectieux.

Nous avons recherché également, pour ces deux périodes, les germes en cause, le nombre de septicémies diagnostiquées et leur conséquence.

### Résultats

	P1	P2
Nombre de reflux artériel et veineux	467	778
Nombre et type de germes	33 dont : 29 staphylocoques coagulase - 1 staphylocoque aureus	33 dont: 23 staphylocoques coagulase - 4 staphylocoques aureus 4 citrobacter diversus
Nombre de septicémies	2 à staphylocoques aureus	1 à staphylocoque aureus
Conséquences	2 hospitalisations dont 1 ablation de cathéter	1 hospitalisation

### Analyse des résultats

Ces chiffres peuvent donc nous conforter dans notre nouvelle technique de débranchement sans assistance.

L'analyse de cet ensemble montre que l'allègement de la technique des Twin Cath entraîne un gain de temps sans augmentation du risque infectieux.

## CONCLUSION

Cet investissement collectif a abouti à :

- une modification de technique opératoire de l'IDE en respectant les règles d'hygiène et d'asepsie,
- une réorganisation du travail avec une meilleure répartition des tâches dans les équipes sans augmentation de la charge de travail,
- une meilleure gestion du stress des équipes lors des débranchements,
- et enfin, nous espérons que cet exposé permettra de relativiser la lourdeur de la prise en charge des Twin Cath dans les différents centres d'hémodialyse.

Actuellement, nous étudions un protocole de branchement et de débranchement du Twin Cath pour les patients qui seraient pris en charge dans les unités d'autodialyse.

### Références bibliographiques

Institut de Formation du CERPFA.

Poster Hemotech Accès vasculaire.

Revue Échanges AFIDTN n° 37, septembre 95.