

# Sessions

é d u c a t i v e s d e l ' i n d u s t r i e

## ÉVALUATION DU PANSEMENT PROTECTEUR IDELIO®

D. VOGEL, *surveillante-chef*

Service d'hémodialyse, C.H.I.C., Tarbes.

### INTRODUCTION

Lors des 18<sup>e</sup> sessions nationales de l'AFIDTN à Toulon, était présenté le pansement protecteur pour cathéters profonds « **Idelio**® ».

[N.D.L.R. cf Échanges de l'AFIDTN n° 41, septembre 1996, p. 61-62].

Deux ans après sa mise sur le marché et compte tenu du développement grandissant de la pose des cathéters veineux centraux, il apparaît intéressant dans le cadre d'une étude sur la fiabilité et la qualité des soins de publier les travaux réalisés au centre hospitalier inter-communal Tarbes-Vic-Bigorre.

Il convenait de contrôler la confirmation de l'efficacité du pansement « **Idelio**® », véritable barrière anti-bactérienne et garantie de longévité du fonctionnement de ces voies d'accès vasculaires. Nous avons procédé de la façon suivante :

**I – Évaluation de la procédure de désinfection du pansement « Idelio® »** avec recherche de présence ou d'absence de flore microbienne préjudiciable à la santé des patients.

**II – Évaluation de la fiabilité du pansement** sur une période de 13 mois en respectant le protocole défini au préalable.

Ces recherches avaient deux orientations :

1) Contrôle du respect des procédures après un intervalle de deux ans d'utilisation. En effet, la banalisation des gestes infirmiers aurait pu faire perdre la rigueur exigée par le protocole.

2) La vérification de la qualité du pansement « **Idelio**® ».

*Ce partage d'informations sécurisera vos pratiques tout en offrant à la personne soignée un confort plus grand, ce pansement participe très largement à la qualité des soins et à la lutte contre les infections nosocomiales.*

### I – ÉVALUATION DE LA PROCÉDURE DE DÉSINFECTION DU PANSEMENT « IDELIO® »

#### Déroulement de la procédure

Malade ayant une hygiène corporelle satisfaisante (propre).

Installation et ouverture du haut du pyjama ou de la chemise de nuit.

Paramètres de surveillance effectués.

Mettre le masque au patient.

Procéder à la désinfection du pansement **Idelio**®.

L'aide imbibe les compresses stériles avec un antiseptique : l'Hibitane\*, et procède au nettoyage large du pourtour du pansement, puis après avoir changé les compresses, agit de même au niveau du dessus et du dessous de la poche **Idelio**®.

De nouvelles compresses imbibées d'antiseptique seront laissées au contact du pansement **Idelio**® pendant toute la durée de la préparation vestimentaire de l'infirmière (voir protocole) effectuant le branchement.

Les prélèvements bactériologiques renseignent sur l'efficacité de la désinfection de contact faite avec l'Hibitane\*.

#### Argumentation des résultats (cf Tableau I)

Les résultats de la série présentée confirment l'efficacité de l'asepsie.

Les prélèvements effectués avant toute désinfection identifient les multiples germes qui se trouvent à la surface du pansement **Idelio**®, à savoir :

#### Entre 2 séances

*Patient n° 1* : flore de rares staphylocoques coagulase négative ; après enrichissement, flore de pseudomonas autre que b. pyocyannique.

*Patient n° 2* : flore de quelques staphylocoques coagulase négative, présence de 2 souches différentes.

*Patient n° 3* : flore de nombreux staphylocoques coagulase négative, après enrichissement, flore de bacillus.

*Patient n° 4* : flore de rares staphylocoques coagulase négative, rares pseudomonas autres que pseudomonas aeruginosa.

#### Après un week-end

*Patient n° 1* : après enrichissement, flore de staphylocoque coagulase négative, présence de 2 souches différentes.

*Patient n° 2* : culture de rares staphylocoques coagulase négative ; après enrichissement, culture de staphylococcus aureus.

*Patient n° 3* : flore d'assez nombreux staphylocoques coagulase négative, présence de 2 souches différentes.

\* Hibitane champ (Chlorhexidine 0,5 % ml/v) non colorée.

# Sessions

## é d u c a t i v e s d e l ' i n d u s t r i e

Tableau 1 :  
Résultats bactériologiques

Nombre de malades	1		2		3		4		TOTAL	
	Entre 2 séances	Après week-end	Entre 2 séances	Après week-end	Entre 2 séances	Après week-end	Entre 2 séances	Après week-end	Entre 2 séances	Après week-end
Prélèvement avant désinfection de la poche	Flore staphyloc. coagulase négative	Flore staphyloc. coagulase négative	Flore staphyloc. coagulase négative	Flore staphyloc. coagulase négative	Flore staphyloc. coagulase négative	Flore staphyloc. coagulase négative	Flore staphyloc. coagulase négative	Flore staphyloc. coagulase négative	4 flores staphyloc. coagulase négatives	4 flores staphyloc. coagulase négatives
Prélèvement après désinfection de la poche	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	4 cultures stériles	4 cultures stériles
Prélèvement à l'intérieur de la poche	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	4 cultures stériles	4 cultures stériles
Mise en culture du bouchon côté aspiration du cathéter	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	4 cultures stériles	4 cultures stériles
Mise en culture du bouchon côté retour du cathéter	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	4 cultures stériles	4 cultures stériles
Mise en culture du caillot distal + héparine du côté aspiration du cathéter	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	4 cultures stériles	4 cultures stériles
Mise en culture du caillot distal + héparine côté retour du cathéter	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	culture stérile	4 cultures stériles	4 cultures stériles

*Patient n° 4* : flore de rares staphylocoques coagulase négative, présence de 2 souches différentes.

Après avoir procédé à la désinfection, les résultats obtenus montrent la fiabilité du pansement « Idelio® » puisque tous les prélèvements sont stériles.

Travail réalisé avec le concours de C. RIVALETTO, surveillante-chef chargée de la qualité des soins, et A. CARRAU, infirmière d'hémodialyse.

## II – ÉTUDE DE FIABILITÉ DU PANSEMENT IDELIO

Afin de s'assurer de la fiabilité du pansement Idelio, il nous a paru important de procéder à une étude sur 13 mois, à partir de prélèvements bactériologiques pour détecter la présence éventuelle de germes.

Le but de ce travail est d'étudier dans le temps, l'efficacité du pansement protecteur Idelio, véritable barrière contre la pénétration des germes autour des lieux d'implantation des cathéters veineux.

Les éléments déterminants faisant craindre un éventuel risque étaient :

- la multiplicité des manipulations au niveau des cathéters lors des branchements et débranchements,
- la multiplicité des intervenants (infirmières, médecins),
- le comportement du dialysé vis-à-vis de son hygiène corporelle et vestimentaire.

*Notre expérience d'octobre 96 à octobre 97*

- 143 cathéters profonds (Medcomp) ont été mis en place dont 13 cathéters (MCCA 1040 K technique B Canaud).
- 28 cathéters jugulaires internes (Duo Flow XTP 116 IJM)

Temps d'implantation : 3 semaines à 2 mois.

– 102 cathéters fémoraux (KS15)

Temps d'implantation : 1 semaine.

– Aucun épisode infectieux n'est à signaler sur les 28 cathéters cervicaux.

– Aucun épisode infectieux n'est à déplorer sur les cathéters fémoraux alors que la majorité des patients sont en réanimation.

## DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE

Depuis 1991, le pansement protecteur Idelio protège les cathéters des personnes dialysées au centre de dialyse de Tarbes, ce qui représente 60 patients.

Notre étude débutée le 4 octobre 1996 s'est achevée le 31 octobre 1996 et a concerné plus particulièrement tous les pa-

tients porteurs de cathéters jugulaires internes (TWIN cath. MCCA 1040 K – Technique B Canaud), pour certains transitoires et pour d'autres définitifs, soit un total de 12 personnes.

Les prélèvements ont été réalisés sur les sites suivants :

- à l'extérieur de la poche avant désinfection, identifié n° 1.
- A l'extérieur de la poche après désinfection, identifié n° 2.
- A l'intérieur de la poche, identifié n° 3.
- Sur le bouchon du cathéter d'aspiration, identifié n° 4.
- Sur le bouchon du cathéter de retour, identifié n° 5.
- Sur le caillot du cathéter d'aspiration, identifié n° 6.
- Sur le caillot du cathéter de retour, identifié n° 7.

Ces zones ont été choisies afin de permettre d'évaluer la flore microbienne pendant toutes les phases opérationnelles d'une année de dialyse.

### TECHNIQUE DE PRÉLÈVEMENT ET ANALYSE

#### Prélèvement de la poche Idelio

- a) *Prélèvement sur milieu de transport* : écouvillon en rayonne + ampoule de milieu de Stuart modifié pour la conservation des germes aérobies et anaérobies.
- b) *Ensemencement sur* :
  - Gélose Columbia 5 % sang de cheval (Sanofi Pasteur n° ADM Y42 760).
  - Gélose Chapman pour recherche de staphylocoque (Bio-Merieux n° ADM Y58 880).
  - Gélose Sabouraud Gentamycine Chloramphenicol, recherche de levures (Bio-Merieux n° ADM C49 920).

- Bouillon Cerveau-cœur (enrichissement) (Sanofi Pasteur n° ADM Z56 260).

#### c) *Incubation à 37°C*

- Géloses : pendant 24 heures.
- Bouillon : pendant 48 heures.

#### d) *Identification des germes* (si pousse éventuelle) : 24 heures sur les géloses.

#### e) *Repiquage du bouillon* si nécessaire après 48 heures d'incubation sur gélose Columbia 5 % sang de cheval.

#### f) *Identification de germes éventuels sur repiquage* après 24 heures d'incubation de la gélose Columbia 5 % sang de cheval.

### Caillot sang

#### a) *Prélèvement* dans un pot stérile.

#### b) *Ensemencement* sur :

- Gélose Columbia 5 % sang de cheval.
- Bouillon Thioglycollate (enrichissement), (Sanofi Pasteur n° ADM Z50 590).

#### c) *Incubation à 37°C*

- Gélose pendant 24 heures.
- Bouillon pendant 48 heures.

#### d) *Identification des germes* (si pousse éventuelle) après 24 heures d'incubation de la gélose et repiquage systématique du bouillon Thioglycollate sur gélose Columbia 5 % sang de cheval.

#### e) *Incubation 24 heures à 37°C* de la nouvelle gélose Columbia repiquée à partir du Thioglycollate et du premier bouillon du Thioglycollate.

#### f) *Identification des germes* (si pousse éventuelle) après 24 heures d'incubation de la gélose Columbia (repiquée à partir du Thioglycollate).

### BOUCHONS

#### a) *Prélèvement* dans un pot stérile.

#### b) *Ensemencement* sur bouillon Thioglycollate (enrichissement).

#### c) *Incubation* à 37°, 48 heures.

#### d) *Repiquage* si nécessaire sur une gélose Columbia 5 % sang de cheval après 24 ou 48 heures d'incubation.

#### e) *Incubation de la gélose repiquée* 24 heures à 37°C.

#### f) *Identification des germes* (si pousse éventuelle).

### ANALYSE DE DONNÉES

Pour limiter les biais dans notre recherche, nous avons procédé de la façon suivante :

– Tirage au sort des dates pour effectuer les prélèvements.

– Tirage au sort des patients prélevés. Ces mesures sous-tendent que le personnel infirmier soumis à roulement soit à tour de rôle impliqué de manière imprévisible.

Le calendrier pré-établi a été respecté en totalité. Cependant des prélèvements complémentaires liés aux prescriptions médicales se sont rajoutés ; de même l'application des protocoles relatifs à l'ablation des cathéters remplacés par un abord vasculaire fonctionnel ont enrichi l'étude.

La totalité des prélèvements effectués représente 30 séries de 7 prélèvements.

Les résultats figurent sur le tableau ci-joint.

### EXPLOITATION DES RÉSULTATS

#### 1) *Analyse du contenu*

– L'étude concerne 12 personnes dialysées, soit 9 femmes et 3 hommes.

– La fourchette du temps d'implantation des cathéters se situe du 16/03/96 au 25/08/97 (soit entre 2 et 19 mois de durée d'implantation).

# Sessions

## é d u c a t i v e s d e l ' i n d u s t r i e

Tableau 11 :  
Résultats

Date de Pré	Sexe	Date de pose	Date ablation	Durée de p	R	É	S	U	L	T	A	T	S
					1	2	3	4	5	6	7		
30/08/97	F	13/02/97		8 mois	staph. coag <sup>⊖</sup>	stérile	stérile		staph. aureus*			stérile	stérile
06/09/97												stérile	stérile
27/09/97												stérile	stérile
16/10/97												stérile	stérile
11/07/97	F	03/04/97		6 mois	staph. coag <sup>⊖</sup>	stérile	stérile		stérile	stérile		stérile	stérile
29/08/97					staph. coag <sup>⊖</sup>	stérile	stérile		stérile	stérile		stérile	stérile
28/08/97	F	18/11/96		12 mois								stérile	stérile
21/10/97	F	18/03/96		19 mois	staph. coag <sup>⊖</sup>	stérile	stérile		stérile	stérile		stérile	stérile
30/10/97					staph. coag <sup>⊖</sup>	stérile	stérile		stérile	stérile		stérile	stérile
04/10/96	F	15/03/96		19 mois	staph. coag <sup>⊖</sup>	stérile	stérile		stérile	stérile		stérile	stérile
18/10/96					staph. coag <sup>⊖</sup> et bacillus*	stérile							
21/10/96					staph. coag <sup>⊖</sup>	stérile	stérile		stérile	stérile		stérile	stérile
21/08/97												stérile	stérile
29/08/97					staph. coag <sup>⊖</sup>	stérile	stérile		stérile	flore strept α-hémo*		stérile	stérile
	M	15/05/96	27/01/97	8 mois + 12 jours									
21/10/96		27/01/97		9 mois	flore staph. coag <sup>⊖</sup>	stérile	stérile		stérile	stérile		stérile	stérile
23/10/96					staph. coag <sup>⊖</sup> et pseudomonias*	stérile	stérile		stérile	stérile		stérile	stérile
19/09/97					flore staph. coag <sup>⊖</sup>	stérile	flore staph. coag négative*		stérile	flore staph. coag <sup>⊖</sup> *		stérile	staph coag <sup>⊖</sup> *
21/10/96	F	06/09/96		13 mois	staph. coag <sup>⊖</sup> et staphylo aureus*	stérile	stérile		stérile	stérile		stérile	stérile
23/10/96			12/96		staph. coag <sup>⊖</sup>	stérile	stérile		stérile	stérile		stérile	stérile
03/05/97	F	22/04/97		6 mois			stérile		stérile	stérile		stérile	stérile
21/08/97	F	04/11/97	12/11/97	12 mois dcd								stérile	stérile
29/09/97	M	25/08/97		2 mois								stérile	stérile
27/10/97			27/10/97	2 mois		stérile	stérile		stérile	stérile		stérile	stérile
06/03/97	F	27/12/96	11/09/97	9 mois								stérile	stérile
21/06/97												stérile	stérile
28/06/97												stérile	stérile
04/09/97					staph. coag <sup>⊖</sup> et strepto α-hémo*	stérile	stérile		stérile	stérile		stérile	stérile
11/09/97			11/09/97									stérile	stérile
06/03/97	M	06/12/96	21/08/97	9 mois								stérile	stérile
21/08/97												stérile	stérile

1 : Extérieur poche du pansement IDELIO avant désinfection  
2 : Extérieur poche du pansement IDELIO après désinfection  
3 : Intérieur poche du pansement IDELIO

4 : Bouchon cathéter d'aspiration  
5 : Bouchon cathéter de retour  
6 : Caillot cathéter d'aspiration

7 : Caillot cathéter de retour  
\* Après enrichissement

– 7 personnes ont vu l'ablation de leurs cathéters provisoires :

6 pour utiliser leur abord vasculaire définitif,

1 pour cause de décès.

– 2 personnes ont été mutées au décours de cette étude sur un autre centre de dialyse.

– 16 prélèvements ont concerné les points n° 1, n° 2 et n° 4.

– 17 prélèvements ont concerné le point n° 3.

– 15 prélèvements ont concerné le point n° 5.

– 28 prélèvements ont concerné les points n° 6 et n° 7.

### 2) Les résultats

Tous les prélèvements effectués sur la poche avant la désinfection montrent :

a) à l'examen direct, une flore de quelques staphylocoques coagulase négative,

b) après enrichissement, une flore de

– staphylocoque coagulase négative et streptocoque alpha-hémolytique,

– bacillus,

– pseudomonas autre que bacille pyocyanique,

– staphylococcus aureus.

Ceci est normal du fait du contact avec les vêtements, l'environnement, la peau, etc.

Après désinfection de la poche, tous les prélèvements sont stériles, ce qui prouve l'efficacité de la désinfection de contact faite avec l'antiseptique Hibitane, champ.

Ces résultats viennent renforcer l'étude précédente faite en avril 96 (ci-jointe).

L'intérieur de la poche prélevé avant le branchement donne un seul résultat non stérile. Il révèle la présence, après enrichissement, d'une flore de staphylocoque coagulase négative.

Il est à noter que sur une seule et même personne, nous remarquons la présence, après enrichissement, de staphylocoque coagulase négative, au niveau des sites de prélèvement n° 1, 3, 5 et 7.

L'état général de cette personne révèle des infections à répétition.

Les prélèvements effectués au niveau du bouchon d'aspiration sont stériles sauf une fois, où l'on trouve après enrichissement : culture de staphylococcus aureus. Il s'agit d'une patiente connue pour présenter une infection urinaire chronique, et qui a quelques difficultés à appliquer les consignes données par l'équipe en ce qui concerne les soins d'hygiène et la non-ablation du pansement mis en place en fin de séance.

Le bouchon cathéter retour : 2 résultats :

– après enrichissement, flore de staphylocoque coagulase négative,

– après enrichissement, flore de streptocoque alpha-hémolytique.

Le caillot du cathéter d'aspiration : tous les prélèvements sont stériles.

Le caillot du cathéter de retour : un seul prélèvement comporte, après enrichissement une flore de staphylocoque coagulase négative.

### CONCLUSION

Nous avons essayé d'exploiter les résultats des prélèvements sur le plan quantitatif. Ceux-ci sont satisfaisants en raison de leur constance sur une longue période, et sont confrontés par les résultats stériles sur les sites 6 et 7 concernant plus particulièrement le contact avec la voie sanguine. Nous avons constaté combien il est important qu'il y ait une collaboration « intelligente » avec la personne soignée.

De plus, sur le plan qualitatif, il est évident qu'un système clos protecteur empêche une prolifération de flore microbienne localement et sur des patients dont le terrain est déjà fragilisé.

L'étude aurait pu présenter un échantillonnage plus vaste de résultats, mais le coût des analyses a été pris en compte pour limiter le nombre de prélèvements à effectuer.

**Nous pouvons affirmer l'efficacité du pansement Idelio qui concourt à la promotion de la qualité des soins, et qui mérite une extension dans son utilisation.**