

# Cathéters veineux centraux et Nutrition Parentérale en néonatalogie

## Enquête Nutricat 2015

Danièle Landriu  
Ludivine Lacavé



# Contexte

- Plusieurs EIG suite à Nutrition Parentérale (NP) sur Cathéter Veineux Central (CVC)
- Saisine de la DGOS du 10 février 2015 pour :  
« mettre en œuvre, *dans un délai de 4 mois*, une évaluation de ces pratiques à partir de la mobilisation du réseau national de surveillance des bactériémies sur CVC (Néocat), pour un *premier aperçu des pratiques* en néonatalogie ».

MINISTÈRE DES AFFAIRES SOCIALES, DE LA SANTÉ ET DES DROITS DES FEMMES

Direction générale de l'offre de soins

Sous directeur du Pilotage de la performance des acteurs  
de l'offre de soins  
Bureau Qualité et sécurité des soins  
Affaire suivie par :  
Anne Berger-Carbonne  
Tél. 01 40 56 46 46

[anne.berger-carbonne@sante.gouv.fr](mailto:anne.berger-carbonne@sante.gouv.fr)

DGOS/bureau/ABC/MERC/15/ n°149

Paris, le 10 FEV. 2015

Directeur général de l'offre de soins

au

Responsables des Centres de  
coordination de la lutte contre les  
infections nosocomiales et associées  
aux soins (CCLIN)

# Saisine ministérielle

**Objet : Audit national en néonatalogie et pédiatrie concernant la prévention du risque infectieux lors de la pose et des manipulations des cathéters veineux centraux de nutrition parentérale**

Les accidents dramatiques de Chambéry en réanimation néo-natale en décembre 2013, ont donné lieu à un retour d'expérience conduit à partir de janvier 2014 en lien avec les sociétés savantes, l'ANSM et la HAS. L'IGAS avait été saisie du sujet avec une double mission sur la gestion de la crise et l'évaluation des préparations de nutrition parentérale dans les établissements qui a permis de proposer un plan d'actions de mise en œuvre des 41 préconisations.

Le décès récent d'un jeune enfant dans un contexte de bactériémie sur cathéter de nutrition parentérale, relance la nécessité, en complément des préconisations de 2014, de réaliser un état des lieux des pratiques d'hygiène et de prévention des infections autour de la pose et des manipulations des cathéters centraux utilisés pour la nutrition parentérale en néonatalogie et en pédiatrie.

Je vous remercie de mettre en œuvre, dans un délai de 4 mois, une évaluation de ces pratiques à partir de la mobilisation du réseau national de surveillance des bactériémies sur cathéter veineux centraux (Neocat) pour un premier aperçu des pratiques en néonatalogie. Cette première enquête serait le socle à partir duquel le réseau mettrait un outil d'évaluation à la disposition de toutes les structures de pédiatrie et de néonatalogie. Le bureau « qualité, sécurité des soins » reste à votre disposition pour toute information complémentaire.

Le Directeur Général de l'Offre de Soins

Jean DEBEAUPUIS

# Objectif

- Réaliser un état des lieux des pratiques d'hygiène et de prévention des infections autour de la **pose** et des **manipulations** des cathéters veineux centraux utilisés pour la nutrition parentérale en néonatalogie.

# Méthodologie

- Groupe de pilotage issu du réseau CClin/Arlin
- Établissements : réseau Néocat + groupe de travail Rhône-Alpes/Auvergne (RHA)
- Services : néonatalogie, USI-néonat, Réa-néonat
- Recueil : entretien téléphonique (ou rencontre) à partir d'un questionnaire élaboré par le groupe
- Personnes interrogées :
  - Personnels médical et paramédical des services
  - Personnels des EOH

# Points abordés lors de l'entretien

## Actes :

- pose /réfection de pansement de CVC
- branchement de poche NP / supplémentation

## Pratiques :

- Antisepsie
- Intervenants (opérateurs/aides) : nombre, HDM, tenue
- Rythme de changement des lignes
- Rythme de changement et protection des robinets et valves

## Environnement de travail

## Evaluation/Formation

# Référentiels

- En l'absence de référentiel spécifique à la néonatalogie, le groupe de travail s'est appuyé sur les référentiels suivants :
  - CClin Sud-Est. Fiches techniques du groupe de travail Néonat.2012
  - CDC. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. 2011
  - INSPQ. La prévention des bactériémies associées aux cathéters vasculaires centraux. 2014
  - SF2H. Antisepsie de la peau saine pour la mise en place de cathéters vasculaires, la réalisation d'actes chirurgicaux et les soins du cordon chez le nouveau-né âgé de moins de trente jours et le prématuré. Avis 2011
  - SFHH. Guide des bonnes pratiques de l'antisepsie chez l'enfant. 2007
  - CClin Sud-Ouest. Hygiène et néonatalogie. 1997
  - Prévention des infections liées aux cathéters centraux en réanimation néonatale et pédiatrique. RéaPed 1999

# RÉSULTATS



# Services participants

- Répartition des services

	Ensemble	Réseaux		
CClin		Néocat	RHA *	Néocat et RHA
Paris-Nord	18	18	0	0
Sud-Est	14	4	9	1
Ouest	6	6	0	0
Sud-Ouest	5	5	0	0
Est	2	2	0	0
Total	45	35	9	1

\*RHA: Groupe de travail Rhône-Alpes-Auvergne

- Tous les services ont un protocole, les 3/4 datent de moins de 5 ans et ils sont validés par l'EOH-CLIN dans les 2/3 des cas

# Types de cathéters utilisés pour NP

Types de cathéters	N services	%
Cathéters veineux centraux (CVC)	45	100 %
Cathéters veineux ombilicaux (CVO)	44	98 %

Pour les services posant des CVC, le site d'insertion privilégié est le membre supérieur (44/45)

Les CVO sont utilisés dans les premiers jours de vie pour une durée n'excédant pas 5 jours, puis remplacés si nécessaire par un CVC

# Pose des CVC

Intervenants	% de services
1 opérateur + aide	73%
1 opérateur sans aide	11%
2 opérateurs + aide	16%

## HDM des opérateurs:

98% Traitement chirurgical des mains

- par friction avec PHA : 87%
- par lavage avec savon ATS : 11%

Tenue de l'opérateur	N	%
Coiffe + masque chirurgical + blouse stérile + gants stériles	45	100%

Tenue de l'aide	N	%
Coiffe + masque chirurgical + blouse stérile + gants stériles	23	58%
Coiffe + masque chirurgical + blouse non stérile	9	23%
Coiffe + masque chirurgical + blouse stérile + gants stériles	2	5%
Coiffe + masque chirurgical	2	5%
Blouse non stérile	2	5%
Coiffe + masque chirurgical + blouse stérile	1	3%
Masque	1	3%

# Antiseptisme pour la pose

## Détersion

Produit utilisé	N	%
Savon liquide monodose	22	49%
Biseptine®	17	38%
Chlorhexidine sol. moussante	4	9%
PVP-I sol. Moussante	2	4%
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

## Rinçage/Séchage

Type d'étape	Services répondants	N	%
Rinçage de la peau	45	37	82%
Séchage de la peau	44	41	93%

## Antiseptique

Produit ATS utilisé	N	%
Produits à base de chlorhexidine		
Biseptine®	31	69%
Chlorhexidine alcoolique à 70°	8	18%
Produits chlorés		
Amukine®	3	7%
Dakin Cooper stabilisé	2	4%
Produits iodés		
PVP-I dermique	1	2%
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

# Pansement/entretien du CVC

- Binôme « opérateur+aide » dans 2/3 des services
- Tenue pour les opérateurs :
  - 93% : coiffe, masque, blouse stérile, gants stériles, (7% blouse non stérile)
- Tenue très variable pour les aides:

Tenue de l'aide lors de la réfection du pansement de CVC	N	%
Coiffe + masque chirurgical + blouse non stérile	20	57%
Coiffe + masque chirurgical + blouse non stérile + gants stériles	7	20%
Coiffe + masque chirurgical + blouse stérile + gants stériles	4	11%
Coiffe + masque chirurgical	2	6%
Blouse non stérile	1	3%
Masque	1	3%
Total	35	100%

94%

# Pansement/entretien du CVC

- Hygiène des mains

	HDM des opérateurs (N= 45 services)		HDM des aides (N= 35 services)	
	n	%	n	%
Friction hydro-alcoolique des mains (FHA)				
FHA chirurgicale	27	60%	4	11%
FHA simple	16	36%	31	89%
Lavage des mains				
Lavage chirurgical	2	4%	0	-

- Pansement

- pas de réfection systématique du pansement
- réfection faite seulement si pansement souillé ou décollé (43/44)

Type de pansement (hors CVO)	N	%
Transparent	35	80%
Non transparent	9	20%
Total	44	100%

**Produit antiseptique utilisé majoritairement : Biseptine®**

# Administration de la NP / changement des lignes

- Binôme « opérateur + aide » dans 2/3 des services
- Tenue :

	Tenue des opérateurs (N=44 services)		Tenue des aides		
	n	%	N	n	%
Masque chirurgical	42	95%	29	27	93%
Coiffe	40	91%	29	27	93%
Gants stériles	37	84%	29	6	21%
Blouse	41	93%	30	23	77%
<i>dont blouse stérile</i>	27	61%	-	2	7%
<i>dont blouse non stérile</i>	14	32%	-	21	70%

# Administration de la NP/ changement des lignes

- Hygiène des mains
  - pour les opérateurs : friction simple plus que friction chirurgicale : 64% v 34%
  - pour les aides : friction simple : 96%
- Rythme de changement de la ligne
  - principale : tous les 3 ou 4 jrs pour 2/3 des services
  - NP : tous les jours 87%



# Connexions valves et robinets

- Robinets et bouchons 55%
- Valves 76%
- Désinfectés majoritairement avec ATS alcoolique (96%)
- Rythme de changement de ces connexions défini tous les 3 à 4 jours par les services, lié souvent au changement de ligne principale.

# Préparation et supplémentation des poches de NP

- 22 services supplémentent les poches de NP (50% des services)
- Parmi eux, 20 le font en unité de soins (91%)
  - dont 15 toujours ou souvent
  - dont 10 dans un local dédié (50%)
  - dont 14 hors flux laminaire (70%)
  - toujours par des IDE spécifiquement formées à cette pratique

# Evaluation/Formation

- Audits réalisés dans les 3 dernières années pour 81% des services
- Formation organisée pour les nouveaux professionnels 100% des services
- Formation continue organisée mais pas toujours spécifique à la néonatalogie (hygiène, CVC, PS...)
- Démarche d'analyse des risques initiée dans 89% des services (type *a posteriori* essentiellement)

# Discussion/Conclusion

- Pratiques déclarées et non observées
- Absence de référentiels néonatalogie sur le sujet (ou anciens), les services « jonglent » avec ceux des adultes...
- Pratiques varient selon l'âge (ATS), le nombre d'intervenants, le matériel et les produits utilisés
- Services motivés, investis, qui analysent les évènements indésirables

# Composition du groupe de pilotage Nutricat :

- Pascal ASTAGNEAU, CClin Paris-Nord
- Martine AUPÉE, CClin Ouest
- Claude BERNET, CClin Sud-Est
- France BORGEY, Arlin Basse-Normandie
- Ludivine LACAVÉ, CClin Paris-Nord
- Danièle LANDRIU, CClin Paris-Nord
- Elisabeth LAPRUGNE-GARCIA, CClin Sud-Est
- François L'HÉRITEAU, CClin Paris-Nord
- Pierre PARNEIX, CClin Sud-Ouest
- Anne SAVEY, CClin Sud-Est
- Hélène SÉNÉCHAL, CClin Ouest
- Loic SIMON, CClin Est
- Delphine VERJAT-TRANNOY, CClin Paris-Nord

Le groupe remercie les membres du réseau CClin-Arlin qui ont mené les entretiens, relu le rapport ainsi que tous les services participants.

- Rapport complet: [http://www.cclin-arlin.fr/Nutricat\\_rapport\\_resultats.pdf](http://www.cclin-arlin.fr/Nutricat_rapport_resultats.pdf)
- Outil de GDR a posteriori développé par le réseau CClin/Arlin « aide à l'analyse des causes des bactériémies nosocomiales en néonatalogie » disponible sur le site [http://www.cclin-arlin.fr/GDR/Analyse\\_causes/analyse\\_causes.html](http://www.cclin-arlin.fr/GDR/Analyse_causes/analyse_causes.html)

# Merci à tous les services participants

ANGERS - CHU d'Angers  
AULNAY-SOUS-BOIS - Centre Hospitalier Intercommunal Robert Ballanger  
BAYONNE - Centre Hospitalier Intercommunal de la Côte Basque  
BONDY - CHU Jean Verdier (AP-HP)  
BREST - CHRU de Brest  
CAEN - CHU de Caen  
CALAIS - Centre Hospitalier de Calais  
CAYENNE - Centre Hospitalier Andrée Rosemon  
CHALON-SUR-SAONE - Centre Hospitalier William Morey  
CHAMBERY - Centre Hospitalier Métropole Savoie - Site Chambéry  
CHARTRES - Les hôpitaux de Chartres  
CLAMART - CHU Antoine Béclère (AP-HP)  
COLOMBES - CHU Hôpital Louis Mourier (AP-HP)  
CORBEIL-ESSONNES - Centre Hospitalier Sud Francilien (CHSF)  
FORT-DE-FRANCE - CHU de Fort de France  
LE HAVRE - Groupe Hospitalier du Havre  
LE KREMLIN-BICÊTRE - CHU de Bicêtre (AP-HP)  
LE MANS - Centre Hospitalier Le Mans  
LILLE - Hôpital Saint-Vincent de Paul  
LIMOGES - CHU de Limoges  
MEAUX - Centre Hospitalier de Meaux  
METZ-DEVANT-LES-PONTS - CHR Metz-Thionville - Centre 'Félix Maréchal'  
NEUILLY-SUR-SEINE - Centre Hospitalier de Courbevoie-Neuilly/Seine-Puteaux  
NIMES - CHU de Nîmes - Groupe Hospitalier Carémeau  
NOUMEA - Centre Hospitalier Territorial de Nouvelle Calédonie

ORLEANS - Centre Hospitalier Régional Orléans  
PARIS - CHU Trousseau (AP-HP)  
PARIS - CHU Robert Debré (AP-HP)  
PONTOISE - Centre Hospitalier René Dubos  
ROANNE - Centre Hospitalier Général  
ROUBAIX - Centre Hospitalier de Roubaix  
SAINT-DENIS - Centre Hospitalier de St-Denis  
SAINT-DENIS - Centre Hospitalier Universitaire Félix Guyon  
SAINT-GERMAIN-EN-LAYE - Centre Hospitalier Intercommunal Poissy-Saint-Germain  
SAINT-QUENTIN - Centre Hospitalier de Saint Quentin  
TOULON - CHITS - Hôpital Sainte Musse  
TOULOUSE - CHU de Toulouse  
CLERMONT-FERRAND - CHU de Clermont-Ferrand  
GRENOBLE - CHU de Grenoble  
BRON - HCL - Hôpital Femme-Mère-Enfant  
LYON - HCL - Hôpital Croix Rousse  
PIERRE-BENITE - HCL - Centre Hospitalier Lyon-Sud  
PRINGY - Centre hospitalier Annecy Genevois  
ROANNE - Centre Hospitalier Général  
SAINT-ETIENNE - CHU de Saint-Etienne  
VILLEFRANCHE-SUR-SAONE - L'Hôpital Nord-Ouest Villefranche