



Surveillance des cathéters veineux centraux en Néonatalogie

NEOCAT

Protocole 2011

Centre de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales Paris-Nord
Hôpital Broussais – Pavillon Leriche – 96 Rue Didot - 75014 Paris

Site Internet : <http://www.cclinparisnord.org>

Groupe de pilotage :

ASTAGNEAU Pascal - CCLIN Paris-Nord
AUJARD Yannick - Hôpital Robert Debré
BIRAN Valérie - Hôpital Robert Debré
BLANCHARD Hervé - Hôpital Cochin
CHAUVIN Sylvie - Hôpital Trousseau
DE CHILLAZ Carole - Institut de puériculture et de périnatologie
DECOUSSER Jean-Winoc - Hôpital Antoine Béchère
DUBOIS Alexandra - Hôpital Cochin
DUPORT Claudine - Hôpital Antoine Béchère
EVEILLARD Matthieu - CHU Angers
GAILLOT Theophile - CHU Rennes
GAUDELUS Joël - Hôpital Jean Verdier
JARNO Pascal - CCLIN Ouest
JARRIGE Bruno - CHU Pointe à Pitre
LACAVÉ Ludivine - CCLIN Paris-Nord
LACHASSINE Eric - Hôpital Jean Verdier
LANDRIU Danièle - CCLIN Paris Nord
LEBOUCHER Bertrand - CHU Angers
LEJEUNE Benoist - CCLIN Ouest
L'HÉRITEAU François - CCLIN Paris-Nord
NEYME Stéphanie - Hôpital Cochin
PAUPE Alain - C.H.I. Poissy-Saint-Germain
PÉRENNEC-OLIVIER Marion - CCLIN Ouest
QUINET Béatrice - Hôpital Trousseau
RAYMOND Josette - Hôpital Saint-Vincent-de-Paul
SALAUZE Béatrice - Hôpital Trousseau
STOICA Camélia - Hôpital Antoine Béchère

Coordination : Dr François L'HÉRITEAU

Coordination technique : Ludivine LACAVÉ

TABLE DES MATIERES

I. Contexte	3
II. Méthodes	3
II.1. Type d'étude	3
II.2. Critères d'inclusion	3
II.3. Recueil des données	4
II.4. Analyse	6
II.5. Guide de réponse aux fiches de recueil des données	6
II.5.1. Fiche service	6
II.5.2. Fiche antisepsie des CVC	8
II.5.3. Fiche nouveau-né	11
II.5.4. Fiche cathéter	12
GLOSSAIRE	15
ANNEXES	16
Guide de codage des micro-organismes et des résistances	17

I. Contexte

Le recours à la mise en place d'un cathéter veineux central (CVC) est de plus en plus fréquent en néonatalogie. Cette procédure invasive, essentielle pour la prise en charge de certains nouveau-nés, se complique parfois d'infections nosocomiales (IN). Ces IN liées aux CVC représentent une importante cause de morbidité et de mortalité.

Depuis 2007, le réseau NEOCAT propose une surveillance des CVC en néonatalogie. Les objectifs sont :

- mesurer l'incidence des bactériémies liées aux CVC (BLC) ;
- décrire ces BLC ;
- permettre aux services de se comparer entre eux et de suivre l'évolution temporelle de leur incidence de BLC ;
- décrire les habitudes d'antisepsie dans la pose et l'entretien des CVC.

II. Méthodes

Etude prospective d'incidence en continu sur l'année 2011 dans les services de Néonatalogie et de Réanimation-Néonatale volontaires situés dans les inter-régions Paris-Nord (Ile-de-France, Haute-Normandie, Nord-Pas-de-Calais, Picardie) et Ouest (Basse-Normandie, Bretagne, Centre, Pays-de-la-Loire), mais aussi dans les autres inter-régions depuis 2010.

II.1. Type d'étude

Il s'agit d'une étude prospective qui inclut les nouveau-nés hospitalisés entre le **1^{er} janvier et le 31 décembre 2011**. Le critère d'inclusion est la **date de sortie** du service.

Les Nouveau-nés sortis du service **après le 31 décembre 2011** seront inclus lors de la surveillance **2012**.

II.2. Critères d'inclusion

- **Patients** : Inclusion de tous les nouveau-nés lors de la **pose d'un CVC** quels que soient la pathologie et le motif de la pose.

Un nouveau-né est un enfant âgé de la 1^{ère} heure de vie à 28 jours lors de l'admission dans le service.

- **Cathéters :**
 - ✓ cathéters veineux ombilicaux (CVO) et autres CVC posés dans le service ;
 - ✓ cathéters Broviac posés au bloc opératoire de l'établissement ou d'un autre établissement pendant le séjour ou dans les 24 heures précédant l'admission,
 - ✓ CVO posés dans l'établissement ou en salle de naissance d'un autre établissement dans les 24 heures précédant l'admission.

• **Critères d'exclusion :** Les cathéters artériels sont exclus de cette surveillance. Sont également exclus les CVO et CVC posés plus de 24h avant l'admission du NN dans le service.

II.3. Recueil des données

Dans un premier temps, les établissements qui souhaitent participer à la surveillance 2011 doivent **s'inscrire (avant le 31 décembre 2010)** en saisissant en ligne la fiche de participation disponible sur

<http://www.cclinparisnord.org/NEOCAT/NEOCATinscrip.htm>

Les données de surveillance sont recueillies sur les **fiches standardisées** fournies par le CCLIN Paris-Nord et téléchargeables sur son site Internet :

<http://www.cclinparisnord.org/NEOCAT/neocat.html>

NB : Dans le cas où l'application informatique NEOCAT11 ne serait pas disponible au 1^{er} janvier 2011, les établissements sont invités à recueillir leurs données sur les fiches papier, et à les saisir ultérieurement dès que l'application informatique sera en ligne.

Le critère d'inclusion est la date de sortie du nouveau-né. Il est donc important de commencer à inclure les nouveau-nés sortant **dès le 1^{er} janvier 2011** pour assurer une exhaustivité optimale.

- **Fiche service :** à remplir une seule fois au cours de l'enquête. Cette fiche décrit les caractéristiques du service et ses habitudes vis à vis de la prise en charge des CVC.
- **Fiche antiseptie des CVC :** à remplir une seule fois au cours de l'enquête. Cette fiche décrit les modalités de l'antiseptie lors de la pose et de l'entretien des CVC (à l'exclusion des CVO) telles qu'elles sont prévues par le protocole du service (ou selon ses habitudes s'il n'existe pas de protocole).
- **Fiche nouveau-né :** à remplir pour chaque nouveau-né inclus dans la surveillance. Elle décrit les caractéristiques du nouveau-né (provenance, terrain).
- **Fiche cathéter :** à remplir pour chaque CVC posé chez un nouveau-né inclus dans la surveillance. Elle décrit les caractéristiques du CVC, et celles d'une éventuelle bactériémie. Si plusieurs CVC sont posés chez un même nouveau-né, remplir une seule fiche nouveau-né et autant de fiches cathéter que de CVC posés.

- NB : la fiche antibiothérapie des bactériémies à staphylocoque à coagulase négative (SCN) n'est plus proposée en 2011

Un référent est à désigner par service ou par hôpital. Ce référent est responsable du déroulement de l'enquête dans le service. Il s'assure du recueil et de la validation des données. Il organise la saisie des données et s'assure de leur retour au CCLIN dans les délais impartis. Il est désigné sur la fiche d'inscription. Les données sont confidentielles et anonymisées. Elles sont saisies et traitées sur le logiciel Epi info 6.04d. L'application informatique fournie par le CCLIN permet aux services d'éditer leurs propres résultats.

Attention : Les fiches de recueil ont été modifiées par rapport à 2010, merci donc de saisir vos données sur l'application NEOCAT 2011. Les données saisies sur des applications informatiques antérieures ne pourront être prises en compte.

Les données sont à retourner pour le **31 janvier 2012** au CCLIN Paris-Nord à Ludivine LACAVÉ en fichier joint par email à ludivine.lacave@sap.aphp.fr.

- **Critères de définitions d'une BLC :**

Les définitions des ILC, établies par la conférence de Consensus de la Société de réanimation de Langue Française (SRLF) et réactualisées en 2003, ne sont pas adaptées à la pédiatrie et surtout pas à la néonatalogie. Les critères de bactériémies proposés sont adaptés à partir de ces définitions.

- **Cas 1 :** association d'une bactériémie (quel que soit le site de prélèvement de l'hémoculture) et d'une culture positive du site d'insertion du CVC ou ombilical au même germe.
- **Cas 2 :** association d'une bactériémie (quel que soit le site de prélèvement de l'hémoculture) et d'une culture positive ($\geq 10^3$ UFC/mL en méthode quantitative de Brun-Buisson ou à défaut ≥ 15 UFC en méthode semi-quantitative de Maki) du CVC au même germe (lors du retrait).
- **Cas 3 :** association d'une bactériémie et d'un rapport hémoculture quantitative centrale /hémoculture quantitative périphérique ≥ 5 .
- **Cas 4 :** association d'une bactériémie et d'un délai différentiel de positivité des hémocultures centrale et périphérique ≥ 2 heures.
- **Cas 5 :** absence des critères 1 à 4 et isolement d'un micro-organisme quel qu'il soit dans au moins une hémoculture, avec signes cliniques et/ou biologiques et mise en place d'une antibiothérapie adaptée au moins 5 jours. C'est le cas le plus souvent retrouvé.

Cas 1 à 4 = cas certain de BLC.

Cas 5 = cas possible de BLC.

En néonatalogie, les retraits du CVC pour suspicion d'ILC, les hémocultures multiples différées ou sur 2 sites étant plus rares qu'en pratique adulte, le cas 5 est à priori le plus souvent retrouvé.

II.4. Analyse

L'analyse sera réalisée par le CCLIN Paris-Nord.

Toutes les données seront analysées séparément pour les CVO et pour les autres CVC, en raison de leurs différences d'utilisation et de durée de maintien. L'analyse portera principalement sur :

- L'incidence des BLC / 100 CVC, stratifiée selon l'âge gestationnel et le poids de naissance ;
- La densité d'incidence des BLC / 1000 jours de cathéter, stratifiée selon l'âge gestationnel et le poids de naissance.

Elle portera également sur :

- La description des facteurs de risque de BLC ;
- Les micro-organismes isolés de la culture des cathéters et des hémocultures ;
- L'incidence et la densité d'incidence des colonisations de cathéter.

La colonisation du cathéter sera définie comme une culture positive du CVC ($\geq 10^3$ UFC/mL en méthode quantitative et ≥ 15 UFC en méthode semi-quantitative) avec hémoculture(s) négative(s).

NB : Cette définition de la « colonisation » ne préjuge pas de l'existence ou non d'un syndrome septique.

On parle de contamination du CVC si la culture est $< 10^3$ UFC/mL.

II.5. Guide de réponse aux fiches de recueil des données

II.5.1. Fiche service

La fiche service est à saisir en premier, afin que l'établissement et le service soient automatiquement identifiés dans les fiches suivantes.

Cependant, elle comporte une question sur le nombre d'admissions de l'année. Ce renseignement ne pouvant être obtenu qu'une fois l'année écoulée, il sera nécessaire de revenir sur cette question à la fin de la surveillance.

Hôpital

Le code établissement (5 chiffres) est attribué par le CCLIN lors de la première inscription. Pour les établissements ayant déjà participé, il sera affiché dans un menu déroulant lors de l'installation de l'application. Les établissements participant pour la première fois choisiront « non référencé » ; le code 90000 sera provisoirement attribué. Le CCLIN attribuera un code définitif à l'établissement dès la réception des données.

Service

Cet item est obligatoire.

Le référent NEOCAT attribuera une lettre (entre A et G) au service. Elle permet de l'identifier d'une année sur l'autre, et de suivre l'évolution de ses taux d'infections. Choisir une lettre qui sera être la même pour un service donné d'une année sur l'autre.

CCLIN

Cet item est obligatoire.

Statut de l'établissement

Cet item est obligatoire.

Type d'établissement

Cet item est obligatoire.

Type de service

Il est indispensable de répondre à chaque question.

Préciser si le service comporte :

- une unité de néonatalogie,
- une unité de soins intensifs,
- une unité de réanimation néonatale.

La distinction entre ces types d'unités s'entend au sens des articles R6123-44 et R6123-45 du code de la santé publique.

Si le service regroupe plusieurs types d'unités, répondre, sur la même fiche, « oui » à chacun des types concernés.

Pour les établissements où ces unités appartiennent à des services différents, remplir une fiche pour chaque service, en indiquant pour chacun d'entre eux la spécialité.

Nombre de lits dans l'unité ou le service pendant la période

Préciser le nombre de lits d'hospitalisation complète (>24h) ouverts pendant la période de surveillance. Si ce nombre a varié pendant la période, indiquer le nombre de lits maximum ouverts au cours de la période.

Nombre d'admissions dans l'unité en 2011

Indiquer le nombre d'admissions dans le service entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2011.

Nombre de postes équivalent temps plein (ETP) de puéricultrices – IDE dans le service

La réponse à cette question est facultative. Il s'agit de l'effectif total, toutes équipes confondues. Si ce nombre a varié pendant la période, indiquer le nombre d'ETP maximum ouverts au cours de la période.

Existe-t-il une procédure de prise en charge des CVC validée par le CLIN ou l'EOH ?

Y a-t-il un protocole écrit de pose et d'entretien des CVC dans le service validé en concertation avec le CLIN ou avec l'EOH ?

Lieu de préparation des nutriments parentéraux

Préciser si la préparation des perfusions de nutrition parentérale est centralisée (à la pharmacie), ou réalisée dans le service (sous hotte à flux laminaire, ou sans).

Existe-il une culture systématique du cathéter au retrait ?

Les CVC retirés dans le service sont-ils systématiquement mis en culture au retrait (y compris en dehors d'un contexte infectieux) ?

Dans cette étude, assurerez-vous la surveillance des CVC posés dans les 24h précédant l'entrée dans le service ?

Le CVC est parfois posé en salle de naissance. Cette situation témoigne souvent d'un grand degré d'urgence et de conditions de pose difficiles. Certains services ne souhaitent pas surveiller ces CVC posés avant l'admission. La faculté leur est laissée de ne pas les inclure. Cependant, il est nécessaire d'identifier ce choix lors de l'analyse (en particulier lors de la comparaison avec des services qui incluraient ces CVC). D'autre part, les cathéters de Broviac sont posés au bloc opératoire (de l'établissement ou d'un autre établissement). Il est important d'identifier les services qui ne souhaitent pas inclure ces cathéters.

II.5.2. Fiche antiseptie des CVC

Hôpital

Indiquer le code de l'établissement, qui se remplira automatiquement dans l'application informatique.

Service*

Saisir le code du service auquel appartient le NN, en fonction du ou des codes attribué(s) au(x) service(s) dans la (les) fiche(s) service. Saisie obligatoire.

Q1. Existe-t-il un protocole (ou fiche technique, mode opératoire...) sur la pose, l'utilisation et l'entretien des CVC dans le service ? *1 = oui, 2 = non*

Pose des CVC

Q2. Dans le service, quel(s) produit(s) est (sont) utilisé(s) préférentiellement pour la déterision de la peau avant la pose des CVC ?

Répondre *1 = oui, 2 = non* dans chacune des cases du tableau.

Q3. Un rinçage de la peau après la déterision est-il effectué ? *1 = oui, 2 = non*

Q4. Un séchage de la peau après la déterision est-il effectué ? *1 = oui, 2 = non*

Q5. Dans le service, quelle gamme d'ATS est utilisée préférentiellement pour l'antiseptie avant la pose des CVC ?

Répondre *1 = oui, 2 = non* dans chacune des cases du tableau.

Q6. Dans le service, les recommandations de la SFHH de mai 2007 sur les pratiques de l'antiseptie chez l'enfant ont-elles conduit à une modification du protocole ? *1 = oui, 2 = non*

Hygiène de l'opérateur

Q7. Dans le service, quelle technique d'HDM est préconisée pour l'opérateur avant la pose d'un CVC ? Répondre *1 = oui, 2 = non* pour chacune des propositions.

Lavage simple (savon doux, essuie-main non stérile)

Lavage hygiénique (savon antiseptique, essuie-main non stérile)

Lavage chirurgical (savon antiseptique, brosse, essuie-main stérile)

FHA simple (1 friction avec PHA, mains)

Désinfection chirurgicale par FHA (2 frictions avec PHA, avant-bras inclus)

Q8. Dans le service, quelle tenue est préconisée pour l'opérateur lors de la pose du CVC ?

1 = Habillage chirurgical (blouse, charlotte, gants, masque)

2 = Gants stériles et masque chirurgical seulement

3 = Gants stériles seulement

Pansements de CVC

Q9. Dans le service, quel type de pansement est préconisé pour la pose des CVC ?

1 = Occlusif transparent

2 = Occlusif non transparent

3 = Non occlusif

4 = Occlusif transparent avec compresse

9 = Autre

Q10. Dans le service, les pansements de CVC sont changés (hors réfection du 1^{er} pansement) :

1 = Systématiquement toutes les 24 h

2 = Systématiquement toutes les 48 à 72h

3 = Systématiquement tous les 4 à 7 jours

5 = Seulement si non occlusif ou souillé

9 = Autre

Q11. Dans le service, quel type de pansement est utilisé pour la réfection ?

- 1 = Occlusif transparent
- 2 = Occlusif non transparent
- 3 = Non occlusif
- 9 = Autre

Q12. Dans le service, quel type d'ATS est préconisé pour la réfection des pansements du site d'insertion des CVC ?

Répondre 1 = oui, 2 = non dans chacune des cases du tableau.

Entretien des lignes

Q13. Dans le service, le changement de la ligne principale de voie veineuse centrale est effectué :

- 1 = Systématiquement toutes les 24h
- 2 = Systématiquement toutes les 48 à 72h
- 3 = Systématiquement tous les 4 à 7 jours
- 5 = Pas systématiquement mais selon la nécessité
- 9 = Autre

Q14. Dans le service, les changements de ligne de nutrition parentérale lipidique sont effectués :

- 0 = Systématiquement après chaque administration (chaque produit = 1 tubulure)
- 1 = Systématiquement toutes les 24h
- 2 = Systématiquement toutes les 48 à 72h
- 4 = Systématiquement moins souvent
- 5 = Pas systématiquement mais selon la nécessité
- 9 = Autre

Q15. Dans le service, quel type de connexion est utilisé ?

- Q15.a. Robinet à 3 voies : 1 = oui, 2 = non
- Q15.b. Rampes : 1 = oui, 2 = non
- Q15.c. Valves : 1 = oui, 2 = non

Q16. Dans le service, une désinfection est-elle préconisée lors de l'accès aux connexions ?

- Q16.a. Robinet à 3 voies : 1 = oui, 2 = non, 9= sans objet
- Q16.b. Rampes : 1 = oui, 2 = non, 9= sans objet
- Q16.c. Valves : 1 = oui, 2 = non, 9= sans objet

Répondre « sans objet » si la réponse était non à la question 15 correspondante.

Si au moins une réponse « oui » à la question n°16.a ou 16.b ou 16.c :

Q17. Dans le service, quel ATS est préconisé pour l'accès aux connexions ?

Répondre 1 = oui, 2 = non dans chacune des cases du tableau.

Q18. Pour les connexions, des protections sont-elles utilisées ?

- Q18.a. Robinet à 3 voies : 1 = oui, 2 = non, 9= sans objet
- Q18.b. Rampes : 1 = oui, 2 = non, 9= sans objet
- Q18.c. Valves : 1 = oui, 2 = non, 9= sans objet

Répondre « sans objet » si la réponse était non à la question 15 correspondante

Si au moins une réponse « oui » à la question 18.a ou 18.b ou 18.c :

Q19. Quel type de protection est utilisé ?

- 1 = boîtes, 2 = compresses, 9 = autre

Q20. Les protections sont-elles imbibées d'ATS ?

- 1 = oui, 2 = non

Si oui à la question 20 :

Q21. De quel ATS ?

Répondre 1 = oui, 2 = non dans chacune des cases du tableau.

Hémoculture

Q22. Existe-t-il un protocole (ou fiche technique, mode opératoire...) sur la réalisation d'une hémoculture dans le service ? *1 = oui, 2 = non*

Q23. Dans le service, quel type de produit est utilisé pour la détersion de la peau avant la réalisation d'une hémoculture en périphérie ?

Répondre *1 = oui, 2 = non* dans chacune des cases du tableau.

Q24. Dans le service, quel type d'HDM est préconisé pour la réalisation d'une hémoculture en périphérie ? Répondre *1 = oui, 2 = non* pour chacune des propositions.

Lavage simple (savon doux, essuie-main non stérile)

Lavage hygiénique (savon antiseptique, essuie-main non stérile)

Lavage chirurgical (savon antiseptique, brosse, essuie-main stérile)

FHA simple (1 friction avec PHA, mains)

Désinfection chirurgicale par FHA (2 frictions avec PHA, avant-bras inclus)

Q25. Dans le service, quelle est la tenue préconisée pour la réalisation d'une hémoculture en périphérie?

2 = Gants stériles et masque chirurgical

3 = Gants stériles seulement

4 = Gants non stériles

II.5.3. Fiche nouveau-né

Hôpital :

Indiquer le code de l'établissement, qui se remplira automatiquement dans l'application informatique.

Service

Saisir le code du service auquel appartient le NN, en fonction du ou des codes attribué(s) au(x) service(s) dans la (les) fiche(s) service. Saisie obligatoire.

Code nouveau-né

Le logiciel informatique incrémente automatiquement ce champ. Il est important de le recopier sur la fiche papier à la fin de la saisie de chaque fiche nouveau-né, afin de pouvoir retourner aux données si besoin.

Nom, Prénom

Inscrire les 3 premières lettres pour chacun de ces champs. Ces champs permettent de retourner au dossier patient à partir de la fiche. Ces informations seront supprimées avant l'envoi des fichiers au CCLIN. Ces items sont obligatoires.

Sexe

Date de naissance

Format de date jj/mm/aaaa, saisie obligatoire.

Date d'entrée dans le service

Format de date jj/mm/aaaa, saisie obligatoire.

Pour les services comprenant plusieurs unités (néonatalogie et/ou réanimation néonatale et/ou unité de soins intensifs néonatale), c'est la date d'entrée dans le service qui est à prendre en compte (les transferts d'une unité à l'autre ne seront pas pris en compte).

Provenance

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1 Domicile | 4 Autre service de l'établissement |
| 2 Unité de Néonatalogie / Maternité | 5 Autre établissement |
| 3 Salle de naissance ou bloc obstétrical | 9 Autre provenance |

Age gestationnel à la naissance (en SA)

Saisie obligatoire.

En semaines d'aménorrhée révolues (ex : 36SA +5j = 36SA).

Poids de naissance (en grammes)

La saisie du poids de naissance est obligatoire.

Les conditions de pesée sont variables entre la salle de naissance et le service soit de néonatalogie soit de réanimation néonatale. Elles sont plus reproductibles dans le service. Si l'admission a lieu à J0, c'est la pesée dans le service qui est retenue. Si l'admission a lieu plus tard, c'est la pesée en salle de naissance qui sera renseignée.

Date de sortie du service

Format de date jj/mm/aaaa, date comprise entre le 01/01/2011 et le 31/12/2011, saisie obligatoire.

Pour les services comprenant plusieurs unités (néonatalogie et/ou unité de soins intensifs néonatale et/ou réanimation néonatale), c'est la date de sortie du service qui est à prendre en compte (les transferts d'une unité à l'autre ne seront pas pris en compte).

Mode de sortie

- 1 Domicile
- 2 Même établissement
- 3 Autre établissement
- 4 Décès

II.5.4. Fiche cathéter

Une fiche est à saisir pour chaque cathéter posé à un NN.

Hôpital, Service

Automatique dans le fichier informatique.

Code nouveau-né

Le logiciel informatique reporte automatiquement ce code à partir de la fiche nouveau-né. Il est important de le recopier sur la fiche papier à la fin de la saisie de chaque fiche cathéter, afin de pouvoir retourner aux données si besoin.

Code cathéter

Le logiciel informatique incrémente automatiquement ce champ à chaque nouveau cathéter. Il est important de le recopier sur la fiche papier à la fin de la saisie de chaque fiche cathéter, afin de pouvoir retourner aux données si besoin.

Date d'entrée dans le service

Automatique (d'après les données de la fiche nouveau-né).

Date de sortie du service

Automatique (d'après les données de la fiche nouveau-né).

DESCRIPTION DU CATHÉTER :

Date de pose de ce cathéter veineux central (CVC)

Format de date jj/mm/aaaa, saisie obligatoire.

Siège d'insertion de cathéter

Saisie obligatoire.

1	<i>ombilical</i>	5	<i>membre supérieur</i>
2	<i>céphalique</i>	6	<i>membre inférieur non fémoral</i>
3	<i>jugulaire</i>	7	<i>fémoral</i>
4	<i>sous-clavier</i>	8	<i>KT central par voie ombilicale</i>

Si le siège n'est pas ombilical, technique de pose utilisée

Percutanée =1, Seldinger =2, Broviac =3

Des contrôles de saisie sont associés à cette question. Vous pouvez choisir la technique de pose :

- « Percutanée » seulement si le siège du cathéter est codé 2 ou 5 ou 6 ;
- « Seldinger » seulement si le siège du cathéter est codé 3 ou 4 ou 7 ;
- « Broviac » seulement si le siège du cathéter est codé 3.

Matériau

Silicone =1 (sauf si siège =1 ombilical), polyuréthane =2, PVC =3, autre =9.

Utilisation du cathéter pour perfuser une nutrition parentérale contenant des lipides

Le risque d'ILC est plus important pour les CVC utilisés pour une nutrition parentérale (en particulier avec des lipides).

Ventilation assistée

Le recours à la ventilation assistée témoigne de la sévérité de l'état du NN et d'un risque accru d'ILC. Indiquer si le NN a eu recours à une ventilation assistée (quelle qu'en soit la durée) pendant la pose de ce CVC. Préciser s'il s'agit d'une ventilation invasive ou non invasive. Si le NN a reçu les deux types de ventilation, indiquer « ventilation invasive ».

BACTÉRIÉMIE : (1^{ère} bactériémie du cathéter)

Pour chaque cathéter, seule la 1^{ère} bactériémie est à renseigner.

Bactériémie

Saisie obligatoire. Si non, saut automatique au paragraphe « devenir du cathéter ».

↳ **Si oui :**

Critères de définitions de la BLC

Saisie obligatoire. 5 cas sont possibles, voir les définitions dans le protocole.

Date de l'hémoculture positive pour ce cathéter

Format de date jj/mm/aaaa. La date à indiquer est la date du prélèvement.

Si plusieurs hémocultures ont été prélevées, noter la date de la 1^{ère} hémoculture positive.

Site de prélèvement de l'hémoculture**Micro-organisme(s) isolé(s) de l'hémoculture**

Les codes des micro-organismes et des résistances sont indiqués en annexe. La saisie du 1^{er} micro-organisme est obligatoire en cas de bactériémie.

Au moment du diagnostic, le cathéter était-il utilisé pour une nutrition lipidique

Ne répondre oui que si la nutrition lipidique était perfusée à la date de la première hémoculture positive.

La bactériémie peut-elle avoir une autre porte d'entrée que le CVC ?

Préciser si le contexte clinique évoque une porte d'entrée de la bactériémie autre que le CVC.

↳ **Si oui : porte d'entrée suspectée**

Urinaire =1, cutanée =2, digestive =3, infection materno-fœtale =4, autre =9. Si la réponse est autre, écrire en clair la porte d'entrée suspectée.

DEVENIR DU CATHÉTER :**Le cathéter a-t-il été retiré à la sortie du service (ou avant la sortie) ?**

Saisie obligatoire. Indiquer si, le jour de la sortie du NN, ce cathéter avait été retiré ou était encore en place. Si le NN est sorti avec son CVC, la durée de cathétérisme sera considérée de la date de pose à la date de sortie.

↳ **Si oui : Date du retrait**

Format de date jj/mm/aaaa. Saisie obligatoire.

Raison du retrait

- | | |
|--|--|
| 1 <i>infection non contrôlée</i> | 4 <i>dysfonctionnement du cathéter</i> |
| 2 <i>arrêt de l'utilisation du CVC</i> | 5 <i>décès</i> |
| 3 <i>relai par un autre cathéter</i> | 9 <i>autre</i> |

Mise en culture lors du retrait**Si culture, résultat**

Culture stérile =1, culture <10³ UFC/mL selon la méthode quantitative de Brun-Buisson (ou <15 UFC selon la méthode semi-quantitative de Maki) =2, ≥10³ UFC/mL selon la méthode quantitative de Brun-Buisson (ou ≥15 UFC selon la méthode semi-quantitative de Maki) =3.

Si la culture est stérile : fin de la saisie de la fiche cathéter.

Si culture non stérile, le(s) micro-organisme(s) isolé(s) de la culture du cathéter est (sont) le(s) même(s) que sur l'hémoculture

Considérer que les micro-organismes de l'hémoculture et de la culture du CVC sont les mêmes si tous les micro-organismes isolés de l'hémoculture sont retrouvés dans la culture du CVC et si tous les micro-organismes de la culture du CVC étaient présents dans l'hémoculture. Dans ce cas seulement répondre « oui » à la question », et la saisie se termine à cette question.

Si il n'y a pas de bactériémie pour ce CVC et donc pas d'hémoculture, répondre « sans objet » à cette question.

↳ **Si non ou sans objet : préciser les micro-organismes isolés**

En cas de différence entre les micro-organismes de l'hémoculture et de la culture du CVC, préciser les micro-organismes isolés du CVC.

Si certains des micro-organismes étaient présents dans l'hémoculture et dans la culture du CVC, il est souhaitable de respecter le même ordre de saisie.

Les codes des micro-organismes et des résistances sont indiqués en annexe.

GLOSSAIRE

BLC : Bactériémie liée au cathéter

CCLIN : Centre de Coordination de la Lutte contre les Infections Nosocomiales

CVC : Cathéter veineux central

CVO : Cathéter veineux ombilical

ICL : Infection liée au cathéter

IN : Infection nosocomiale

SCN : Staphylocoque à coagulase négative

SRLF : Société de réanimation de Langue Française

ANNEXES

Guide de codage des micro-organismes et des résistances

Cocci Gram +	Code	Phénotype de résistance
<i>Staphylococcus aureus</i>	STA AUR	0 = sensible à la méticilline 1 = résistant à la méticilline et sensible à la gentamicine 2 = résistant à la méticilline et résistant à la gentamicine 9 = ne sait pas
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	STA EPI	0 = sensible à la méticilline 1 = résistant à la méticilline et sensible à la gentamicine 2 = résistant à la méticilline et résistant à la gentamicine 9 = ne sait pas
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	STA HAE	0 = sensible à la méticilline 1 = résistant à la méticilline et sensible à la gentamicine 2 = résistant à la méticilline et résistant à la gentamicine 9 = ne sait pas
Autre espèce identifiée de staph. coag nég	STA AUT	
Staph. coag. nég. non spécifié	STA NSP	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	STR PNE	0 = sensible à la pénicilline 1 = intermédiaire à la pénicilline 2 = résistant à la pénicilline 9 = ne sait pas
<i>Streptococcus agalactiae</i> (B)	STR AGA	
<i>Streptococcus pyogenes</i> (A)	STR PYO	
Autres Streptocoques hémolytiques (C, G)	STR HCG	
Streptocoques non groupables	STR NGR	
Streptocoques autres	STR AUT	
<i>Enterococcus faecalis</i>	ENC FAE	0 = sensible à l'ampicilline 1 = résistant à l'ampicilline 2 = résistant à la vancomycine 9 = ne sait pas
<i>Enterococcus faecium</i>	ENC FAC	0 = sensible à l'ampicilline 1 = résistant à l'ampicilline 2 = résistant à la vancomycine 9 = ne sait pas
Entérocoques autres	ENC AUT	
<i>Enterococcus</i> non spécifié	ENC NSP	
Autres cocci Gram +	CGP AUT	
Cocci Gram -	Code	Phénotype de résistance
<i>Moraxella</i>	MOR SPP	
<i>Neisseria meningitidis</i>	NEI MEN	
<i>Neisseria</i> autres	NEI AUT	
Autres cocci Gram -	CGN AUT	
Bacilles Gram +	Code	Phénotype de résistance
Corynébactéries	COR SPP	
<i>Bacillus</i>	BAC SPP	
<i>Lactobacillus</i>	LAC SPP	
<i>Listeria monocytogenes</i>	LIS MON	
Autres bacilles Gram +	BGP AUT	

Entérobactéries	Code		Phénotype de résistance
<i>Citrobacter freundii</i>	CIT	FRE	1 = sensible au céfotaxime 2 = résistant au céfotaxime avec BLSE 3 = résistant au céfotaxime sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Citrobacter koseri</i> (ex <i>diversus</i>)	CIT	KOS	1 = sensible au céfotaxime 2 = résistant au céfotaxime avec BLSE 3 = résistant au céfotaxime sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Citrobacter</i> autres	CIT	AUT	1 = sensible au céfotaxime 2 = résistant au céfotaxime avec BLSE 3 = résistant au céfotaxime sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Enterobacter cloacae</i>	ENT	CLO	1 = sensible au céfotaxime 2 = résistant au céfotaxime avec BLSE 3 = résistant au céfotaxime sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Enterobacter aerogenes</i>	ENT	AER	1 = sensible au céfotaxime 2 = résistant au céfotaxime avec BLSE 3 = résistant au céfotaxime sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Enterobacter</i> autres	ENT	AUT	1 = sensible au céfotaxime 2 = résistant au céfotaxime avec BLSE 3 = résistant au céfotaxime sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Escherichia coli</i>	ESC	COL	0 = sensible à l'ampicilline 1 = résistant à l'ampicilline et sensible au céfotaxime 2 = résistant au céfotaxime avec BLSE 3 = résistant au céfotaxime sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Hafnia</i>	HAF	SPP	1 = sensible au céfotaxime 2 = résistant au céfotaxime avec BLSE 3 = résistant au céfotaxime sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	KLE	PNE	1 = sensible au céfotaxime 2 = résistant au céfotaxime avec BLSE 3 = résistant au céfotaxime sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Klebsiella oxytoca</i>	KLE	OXY	1 = sensible au céfotaxime 2 = résistant au céfotaxime avec BLSE 3 = résistant au céfotaxime sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Klebsiella</i> autres	KLE	AUT	1 = sensible au céfotaxime 2 = résistant au céfotaxime avec BLSE 3 = résistant au céfotaxime sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Morganella</i>	MOG	SPP	1 = sensible au céfotaxime 2 = résistant au céfotaxime avec BLSE 3 = résistant au céfotaxime sans BLSE 9 = ne sait pas

Entérobactéries (suite)	Code	Phénotype de résistance
<i>Proteus mirabilis</i>	PRT MIR	0 = sensible à l'ampicilline 1 = résistant à l'ampicilline et sensible au céfotaxime 2 = résistant au céfotaxime avec BLSE 3 = résistant au céfotaxime sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Proteus</i> autres	PRT AUT	1 = sensible au céfotaxime 2 = résistant au céfotaxime avec BLSE 3 = résistant au céfotaxime sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Providencia</i>	PRV SPP	1 = sensible au céfotaxime 2 = résistant au céfotaxime avec BLSE 3 = résistant au céfotaxime sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Salmonella</i> Typhi ou Paratyphi	SAL TYP	0 = sensible à l'ampicilline 1 = résistant à l'ampicilline et sensible au céfotaxime 2 = résistant au céfotaxime avec BLSE 3 = résistant au céfotaxime sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Salmonella</i> autre	SAL AUT	0 = sensible à l'ampicilline 1 = résistant à l'ampicilline et sensible au céfotaxime 2 = résistant au céfotaxime avec BLSE 3 = résistant au céfotaxime sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Serratia</i>	SER SPP	1 = sensible au céfotaxime 2 = résistant au céfotaxime avec BLSE 3 = résistant au céfotaxime sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Shigella</i>	SHI SPP	0 = sensible à l'ampicilline 1 = résistant à l'ampicilline et sensible au céfotaxime 2 = résistant au céfotaxime avec BLSE 3 = résistant au céfotaxime sans BLSE 9 = ne sait pas
Autres entérobactéries	ETB AUT	0 = sensible à l'ampicilline 1 = résistant à l'ampicilline et sensible au céfotaxime 2 = résistant au céfotaxime avec BLSE 3 = résistant au céfotaxime sans BLSE 9 = ne sait pas

Bacilles Gram - non entérobactéries	Code		Phénotype de résistance
<i>Acinetobacter baumannii</i>	ACI	BAU	1 = sensible au ceftazidime 2 = résistant au ceftazidime 9 = ne sait pas
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	PSE	AER	0 = sensible à la ticarcilline 1 = résistant à la ticarcilline et sensible au ceftazidime 2 = résistant au ceftazidime 9 = ne sait pas
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	STE	MAL	
<i>Legionella</i>	LEG	SPP	
<i>Achromobacter</i>	ACH	SPP	
<i>Acinetobacter</i> autre	ACI	AUT	
<i>Aeromonas</i>	AEM	SPP	
<i>Agrobacterium</i>	AGR	SPP	
<i>Alcaligenes</i>	ALC	SPP	
<i>Campylobacter</i>	CAM	SPP	
<i>Flavobacterium</i>	FLA	SPP	
<i>Gardnerella</i>	GAR	SPP	
<i>Haemophilus</i>	HAE	SPP	
<i>Helicobacter pylori</i>	HEL	PYL	
<i>Pasteurella</i>	PAS	SPP	
<i>Burkholderia cepacia</i>	BUR	CEP	
Autre <i>Pseudomonas</i> et app.	PSE	AUT	
Autre Bacille Gram-non entérobactérie	BGN	AUT	
Anaérobies stricts	Code		Phénotype de résistance
<i>Bacteroides fragilis</i>	BAT	FRA	
<i>Bacteroides</i> autres	BAT	AUT	
<i>Clostridium difficile</i>	CLO	DIF	
<i>Clostridium</i> autres	CLO	AUT	
<i>Prevotella</i>	PRE	SPP	
<i>Propionibacterium</i>	PRO	SPP	
Autres Anaérobies	ANA	AUT	
Autres Bactéries	Code		Phénotype de résistance
Mycobactérie atypique	MYC	ATY	
Mycobactérie complexe <i>tuberculosis</i>	MYC	TUB	
<i>Chlamydia</i>	CHL	SPP	
<i>Mycoplasma</i>	MYP	SPP	
<i>Actinomyces</i>	ACT	SPP	
<i>Nocardia</i>	NOC	SPP	
Autres bactéries	BCT	AUT	
Parasites	Code		Phénotype de résistance
<i>Candida albicans</i>	CAN	ALB	
<i>Candida</i> autre	CAN	AUT	
<i>Aspergillus fumigatus</i>	ASP	FUM	
<i>Aspergillus</i> autres	ASP	AUT	
Levures autres	LEV	AUT	
Filaments autres	FIL	AUT	
Autres parasites	PAR	AUT	

