

Retour d'Expérience - Signalement d'infections nosocomiales

Objectif : A partir d'un événement signalé par un établissement de santé (via le dispositif créé par le décret n° 2001-671 du 26 juillet 2001), proposer au professionnel de santé une rétro-information synthétique sur la survenue et la prise en charge de l'épisode par les différents partenaires, accompagnée de références bibliographiques.

TITRE

Décès par choc septique à *Staphylococcus aureus* après mise en place d'un cathéter veineux périphérique

MOTS CLES

Cathéter veineux périphérique (CVP), pertinence de l'acte invasif, respect des procédures, choc septique, décès

ARLIN REUNION MAYOTTE

PERIODE DE SURVENUE

2011

POINT D'INFORMATION

Pose de CVP, indication, bénéfice risque et conditions de mise en place, traçabilité du suivi des dispositifs invasifs et des prescriptions médicamenteuses

CONTEXTE

- 1- Description chronologique de l'événement, prise en charge et devenir du patient
- 2- Circonstances et causes immédiates
- 3 - Causes latentes (facteurs liés au patient, aux soignants, à la structure, les tâches, l'environnement, l'organisation, le contexte institutionnel)

► Chronologie des événements

Le 30 Juillet 2011 à 19h30, un patient, âgé de 81 ans, a été admis au service des urgences d'un établissement pour une épistaxis. Lors de sa prise en charge, un cathéter veineux périphérique a été placé et un méchage antérieur des fosses nasales a été réalisé par le chirurgien ORL. Le patient a été transféré dans la soirée dans le service de chirurgie. La prescription médicamenteuse mise en œuvre aux urgences est Prodafalgan® + Loxen® IV complétée par Loxen® 50 mg per os. Le patient ne présente aucun trouble de la déglutition et la voie orale est possible pour son traitement.

Le 3 août, le patient sortira du service pour son domicile. L'ablation du cathéter et l'arrêt de la perfusion ont été programmés 1 ou 2 jours avant son départ. Il n'y a aucune traçabilité du retrait du cathéter. La traçabilité de la surveillance quotidienne sur la fiche de soin du dossier patient se limite à une croix et n'indique aucun commentaire clinique et donc aucune anomalie. Elle n'est plus retrouvée dans le dossier à partir du 2 août.

Le 10 août, une semaine après son retour à domicile, le patient consulte son médecin généraliste pour une toux, une douleur à la jambe droite et une douleur au point de ponction du CVP. Le médecin constate une ulcération au niveau du point de ponction du cathéter périphérique avec un placard inflammatoire. Le patient présente d'autres signes cliniques : une dyspnée et un crépitement pulmonaire des 2 cotés à l'auscultation.

Le 11 août, le bilan sanguin réalisé en ville montre une CRP à 297 mg/ml et des PNN à 22 124/mm³, une anémie avec carence martiale (Hb 10.5, fer 2 micromoles/l) et un début d'insuffisance rénale (urée 15, créatinine 178). Il est alors adressé aux urgences du centre hospitalier régional. Le diagnostic évoqué lors de l'hospitalisation est un œdème aigu pulmonaire associé à un érysipèle du bras droit, traité par Lasilix® et Clamoxyl®.

Le 12 août dans la matinée, le patient est apyrétique. Il est orienté en service de médecine polyvalente. Le 13 août devant une nouvelle dégradation clinique et biologique, il est finalement transféré en réanimation à 15h15 où le diagnostic de choc septique avec défaillance multi-viscérale est posé. Deux hémocultures sont positives à *Staphylococcus aureus* multisensible. La radiographie pulmonaire montre un syndrome alvéolo-interstitiel bilatéral. Un avis chirurgical est demandé pour suspicion de dermo-hypodermite bactérienne nécrosante à point de départ du site d'insertion du CVP. Le diagnostic est éliminé par le chirurgien de garde.

Le 14 août à 10h30, malgré la mise en œuvre d'une antibiothérapie efficace et d'une réanimation intensive le patient décède.

Le compte rendu du service de réanimation cible 2 origines possibles, soit le CVP, soit une origine pulmonaire mais qui semble moins probable.

► Investigation

Une réunion pour l'analyse de cet événement a été proposée par le praticien coordonnateur de l'antenne régionale (ARLIN) à l'établissement ayant pris en charge ce patient aux urgences en raison :

- de la gravité de l'événement,
- de son évitabilité,
- des différents acteurs impliqués (services des urgences, de chirurgie),

- des problèmes illustrés dans cet événement : la pertinence de la mise en place d'un dispositif invasif et sa réévaluation, le respect des procédures de mise en place, la surveillance et la traçabilité du dispositif invasif.

Un entretien collectif regroupant les différents acteurs a pu être réalisé, réunissant le gestionnaire de risque (pharmacien de l'établissement), la responsable qualité, le cadre hygiéniste, le chef de service des urgences, le chirurgien ORL et le cadre de santé du service de chirurgie. Des entretiens individuels ont également été conduits par téléphone par le praticien coordonnateur de l'ARLIN avec le médecin du service de réanimation dans lequel le patient est décédé, avec le chirurgien de garde qui a été appelé pour suspicion de dermite nécrosante infectieuse et enfin avec le médecin généraliste qui a reçu le patient à son cabinet entre les deux hospitalisations.

Le cadre hygiéniste de l'établissement s'est chargé de la recherche des informations et de leur vérification dans le dossier médical du patient.

Une revue du dossier médical a été faite et la prise en charge du patient discutée avec les personnes présentes lors de la réunion d'analyse de l'évènement. Auparavant, l'ensemble des équipes (urgences et chirurgie) a été réuni par la responsable qualité pour reprendre le déroulement de la prise en charge du patient et envisager avec eux les mesures correctives.

► Hypothèse de mécanisme de transmission

Il est difficile de relier de façon certaine le choc septique, ayant entraîné le décès du patient et la pose du CVP, même si l'infection cutanée du point de ponction a été certaine puisqu'un avis chirurgical a été demandé pour suspicion d'infection cutanée nécrosante. Des signes pulmonaires ont aussi été retrouvés. Aucun prélèvement du point de ponction n'a été effectué ce qui aurait permis de relier l'infection locale à la septicémie. Toutefois le germe en cause fait effectivement penser à une porte d'entrée cutanée, plutôt que pulmonaire. La souche de staphylocoque n'a pas été conservée et on ne peut être certain qu'il ne s'agissait pas d'un staphylocoque sécréteur de leucocidine de Panton Valentine, qui pourrait expliquer la virulence du germe et les signes pulmonaires. Toutefois l'anamnèse (âge et point d'entrée) et la biologie (pas de neutropénie) ne viennent pas conforter cette hypothèse.

► Circonstances et causes immédiates

Condition de mise en place du CVP :

La complication ayant eu lieu 10 jours après la sortie du malade, seul un entretien avec l'équipe des urgences a pu être réalisé par la responsable qualité de l'établissement et par le cadre hygiéniste. Après discussion avec les équipes et observation des pratiques, il apparaît que lors de la pose de CVP aux urgences, la préparation cutanée avant insertion est généralement incomplète car l'essuyage avec une compresse sèche entre les 2 applications de Biseptine® (protocole retenu par l'établissement) n'est pas effectué.

Lors de son transfert en chirurgie le cathéter n'a pas été changé.

L'équipe opérationnelle en hygiène a repris les résultats de l'audit CVP réalisé début 2010 : pour les observations réalisées aux urgences le même constat avait été fait.

► Causes latentes

Facteurs liés aux tâches à effectuer

Indication de la voie veineuse

La voie orale était tout à fait utilisable pour le traitement du patient. La pose du cathéter pouvait se justifier lors de son admission afin de prévenir tout risque hémorragique plus sévère. Il n'apparaît pas indiqué que celui-ci ait été maintenu tout au long de son hospitalisation. Aucune ré-évaluation n'est tracée.

Indication d'une éventuelle antibioprofylaxie lors du méchage

La discussion a été soulevée de l'indication d'une antibioprofylaxie lors du méchage qui aurait éventuellement pu indirectement limiter le risque de survenue de cette complication infectieuse. Le chirurgien ORL précise que dans les méchages antérieurs, il n'y a pas d'indication d'antibioprofylaxie par Augmentin pendant 48 h. Une revue rapide des recommandations de la société savante d'ORL confirme que pour un tamponnement antérieur si le méchage est < 48 h ce qui est le cas pour notre patient l'antibioprofylaxie n'est pas indiquée (<http://www.orfrance.org/college/DCEMitems/Question313/epiadd0.pdf>).

Facteurs liés à l'environnement de travail

La mise en place d'un cathéter veineux périphérique dans un service d'urgence ne correspond pas nécessairement à une situation d'urgence vitale et ne justifie pas une préparation cutanée en mode dégradé. La prise en charge du patient n'avait aucun caractère d'urgence ainsi la préparation cutanée du site d'insertion devait répondre aux recommandations (nettoyage, rinçage, séchage, antiseptie, laisser sécher).

Facteurs organisationnels et d'équipe

Les facteurs relevés sont essentiellement liés à la traçabilité des actes et des prescriptions. Certains n'ont pas d'impact sur l'évolution clinique du patient mais permettent en cas de complication et d'éventuel recours en justice de témoigner de la prise en charge du patient.

Traçabilité du CVP : pose et surveillance

L'analyse du dossier n'a relevé aucun élément écrit sur les conditions de pose du cathéter dans le service des urgences, qui aurait pu indiquer une non-conformité de la préparation cutanée et la nécessité de changer celui-ci lors du transfert en chirurgie. De même la

traçabilité de la surveillance journalière dans le dossier infirmier est limitée à une croix en face de chaque jour. Le retrait du CVP n'est pas noté, seule l'absence de la croix journalière laisse supposer que le cathéter a été retiré.

La famille du patient a témoigné auprès du médecin généraliste du retrait du cathéter en raison d'une douleur au bras perfusé. Rien dans le dossier ne permet de confirmer cet élément car la traçabilité sur l'observation clinique du patient est absente. L'équipe de soin, réunie après le décès du patient par la responsable qualité plus de 3 semaines après son hospitalisation, dans un climat difficile, ne s'est rappelée d'aucune complication au site d'insertion lors de l'hospitalisation du patient.

Traçabilité de la prescription

L'analyse du dossier montre qu'il n'existe aucun élément écrit sur la prescription de l'arrêt de la perfusion, ni sur l'intégralité de la prescription. Seules les prescriptions nominatives demandées à la pharmacie ont fait l'objet d'une prescription écrite.

Aucun récapitulatif du traitement n'est mentionné, en dehors de la feuille infirmière où une croix notifie à chaque jour, l'administration d'une prise médicamenteuse par voie intraveineuse.

Les solutés de perfusion ne sont pas tracés sur le dossier, ne permettant pas d'être certain de l'utilisation du cathéter au cours de l'hospitalisation et de la date de son retrait.

► Actions conduites

Les mesures proposées se feront en deux temps, en raison des priorités de l'établissement :

- rapidement après cette analyse des actions d'**information et de formation** ont été menées dans les services des urgences et de chirurgie, notamment sur le respect du protocole de pose des CVP et la traçabilité de sa surveillance et de la prescription,
- un **audit** de pertinence de pose et maintien des CVP sera proposé au premier trimestre 2012,
- un groupe de travail, élargi à d'autres établissements, animé par l'ARLIN sera mis en place afin d'élaborer des **outils** (audit de pertinence, fiche de suivi CVP, analyse de scénario). Ils seront également mis à disposition des autres établissements de la région.

COMMENTAIRES SUR LES REPERCUSSIONS FINANCIERES DE L'EVENEMENT (OPTIONNEL)

REFERENCE

- Société française d'hygiène hospitalière (SFHH), Haute autorité de santé (HAS). Prévention des infections liées aux cathéters veineux périphériques : recommandations pour la pratique clinique. SFHH. 2005. 51 pages.

Commentaires à adresser à : cecile.mourlan@chr-reunion.fr ; claudio.bernet@chu-lyon.fr

ACTIONS MENEES Mesures correctives engagées et informations faites aux patients et partenaires
(Établissement de santé : CLIN, CME, CHSCT, tutelles...)

<i>Facteurs</i>	<i>Axes d'amélioration</i>
<i>Préparation cutanée avant insertion</i>	<p>. Des séances de formation du personnel des urgences par les hygiénistes ont été réalisées. Elles se sont appuyées sur ce cas clinique pour sensibiliser le personnel et obtenir un respect du protocole de pose.</p> <p>. Une analyse de scénario pourrait être construite à partir de cet événement afin d'étendre l'impact de ce cas à d'autre service mais surtout à d'autre établissement. Une analyse de scénario sur ce thème a déjà été proposée par le CCLIN SO, il aidera à construire celui-ci.</p>
<i>Traçabilité des dispositifs invasifs</i>	<p>. Des séances de formation du personnel de soin sur l'importance de la traçabilité des gestes infirmiers, à partir de ce cas clinique ont été faites dans les 2 services concernés.</p> <p>. Une réflexion sur l'amélioration de l'outil de suivi des dispositifs invasifs sera menée dans le cadre du groupe de travail Régional.</p>
<i>Pertinence d'indication et de maintien des CVP</i>	<p>. La réalisation d'un audit de pertinence de pose et maintien des CVP est programmée. le groupe de travail pourrait être chargé de sa conception, en s'inspirant d'une grille d'audit élaboré par la CHU de Pointe à Pitre. Cet audit sera réalisé en priorité aux urgences et dans les services de chirurgie, mais pourra être généralisé à l'ensemble des services de l'établissement de santé. Cet audit est inscrit dans le programme EPP de 2012 de l'établissement.</p> <p>. Une intervention en réunion de CME, par le gestionnaire des risques, est prévue pour présenter ce cas clinique et les résultats de l'audit de pertinence.</p>
<i>Traçabilité des prescriptions</i>	<p>. Une intervention en réunion de CME, par le gestionnaire des risques, sur la traçabilité des prescriptions médicamenteuses, illustré par ce cas clinique est programmée.</p>