



Une rubrique d'analyse de cas pour comprendre les erreurs survenues lors des soins et apprendre pour la sécurité des patients

## Voie entérale ou parentérale ? Danger !!!

**M.-J. Darmon<sup>1</sup>, N. Canivet<sup>1</sup>, F. Rocher<sup>2</sup>,  
F. Auben<sup>3</sup>, O. Guerin<sup>3</sup>, S. Schneider<sup>4</sup>,  
P. Brocker<sup>3</sup>, J.-F. Quaranta<sup>1</sup>**

1- Coordination des vigilances sanitaires et de la gestion des risques, pôle qualité risques hygiène T2A information santé publique

2- Centre régional de pharmacovigilance, pôle qualité risques hygiène T2A information santé publique

3- Service de gérontologie, pôle de gérontologie

4- Unité de support nutritionnel, pôle médicochirurgical de l'appareil digestif

Centre hospitalier universitaire de Nice

✉ **Marie-José Darmon**

Coordination des vigilances sanitaires et de la gestion des risques, Hôpital de Cimiez, CHU de Nice, 4 avenue Victoria, BP 1179, 06003 Nice cedex 1, E-mail : darmon.mj@chu-nice.fr

Les erreurs d'administration de produits de santé sont l'une des principales sources d'événements indésirables dans les établissements de santé (1). Le cas clinique exposé ici et analysé par la méthode ALARM (2) rapporte un incident dû au branchement d'un dispositif de distribution de nutrition entérale sur un cathéter intraveineux. Des incidents du même type avaient précédemment été décrits et compte tenu des risques encourus par les patients, une circulaire ministérielle avait indiqué l'importance de mettre en œuvre des mesures préventives (3). De plus, cet incident pose à nouveau la question essentielle de l'acquisition et de l'appropriation des fondamentaux métiers (4) pour accéder à la qualité des soins.

### Présentation des soins de suite et de réadaptation gérontologiques

L'unité de soins de suite et de réadaptation de gérontologie du pôle de gérontologie accueille des patients issus des services de chirurgie et de médecine de l'établissement. Elle est constituée de 32 lits d'hospitalisation répartis en quatorze chambres seules et neuf chambres à deux lits, d'un poste de surveillance central des infirmières, d'un office et de locaux de rangement et de stockage. Les chambres sont situées de chaque côté, tout le long du couloir central de l'unité, mais également de part et d'autre du palier d'accès où sont localisés les ascenseurs et les escaliers.

Le poste de surveillance des infirmières, situé au milieu

du couloir de circulation, est composé de trois pièces : deux salles de soins et un bureau infirmier. Les salles de soins comportent notamment une salle de préparation de soins, avec une paillasse sous laquelle sont rangés les dispositifs médicaux usuels (cathéters courts veineux, aiguilles, perfuseurs, tubulures entérales...), une armoire de médicaments pour besoins urgents, un chariot à médicaments et une salle de pansement avec des meubles de rangement contenant les différents dispositifs médicaux nécessaires aux soins (matériels de pansements stériles et non stériles...).

Habituellement, la prise en charge des patients est assurée par les effectifs présentés dans le *tableau I*. Exceptionnellement, le jour de l'incident, il y avait deux infirmières par tranche horaire de matin et d'après midi. Les transmissions (d'une durée de 20 à 30 minutes) se déroulent à la fin de chaque tranche horaire.

**Tableau I - Effectifs présents dans le service en fonction des périodes.**

	Matin	Après-midi	Nuit
Infirmière	1	1	1
Infirmière de jour	10 heures – 18 heures		
Aides-soignants	4	2	1
Agent de service hospitalier	1		

### Reconstitution des événements précédant l'accident

Le jeudi en début d'après-midi, le médecin responsable de l'unité de soins de suite et de réadaptation de gérontologie (SSR) accepte le transfert de Mme F. M. âgée de 50 ans de l'unité de support nutritionnel (USN). A 23 h 40, la patiente transportée par l'unité de transport sanitaire arrive dans ce service sans son dossier médical. Elle est installée dans une chambre seule située à distance de la salle de surveillance infirmière, de l'autre côté du palier d'accès à l'unité.

Cette patiente présente, suite à une entérocolite nécro-sante ayant nécessité une résection étendue du grêle, une duodénostomie abouchée à la peau par une sonde de Petzer et une colostomie transverse à droite. Lors de l'hospitalisation en USN, une fistule duodéno-colique a été drainée sous contrôle radiologique et la poche de colostomie recueille environ 500 à 700 ml/24 h. De ce fait, la patiente est dépendante d'une nutrition parentérale exclusive effectuée par un cathéter tunnelisé. Selon l'évolution clinique, cette patiente pourra être proposée

pour une greffe intestinale. Il s'agit de la première prise en charge de ce type dans cette unité de SSR. La communication verbale avec cette patiente d'origine étrangère est difficile, car elle est désorientée et présente des troubles mnésiques majeurs.

Le lendemain, dans la matinée, lors de la visite médicale, il est prescrit 1 000 ml de mélange ternaire de nutrition parentérale P3T®. À 14 heures, les infirmières (IDE) 1 et 2 prennent leur service et se répartissent les patients à prendre en charge. La présence de deux IDE sur la tranche horaire d'après-midi est exceptionnelle et les modalités de répartition ne sont pas définies clairement.

Dans l'après-midi, le produit de nutrition prescrit n'étant pas disponible, l'IDE 1 demande à l'interne de prescrire un produit de remplacement, d'autant qu'étant à la veille d'un week-end, il est nécessaire d'anticiper. En fin d'après-midi, l'interne, en accord avec les gastro-entérologues qui suivent la patiente, décide d'administrer de l'OCLINOMEL® 1 000 ml à la place du P3T®. Ce produit est disponible dans l'unité, suite à l'arrêt de la nutrition parentérale d'un autre patient. L'interne transmet oralement l'information à l'IDE 1 alors que celle-ci est occupée à d'autres soins.

Vers 19 h 30, l'IDE 1 prend une poche de SONDALIS®, disponible sur la paillasse à côté de l'OCLINOMEL®, la tubulure nécessaire à la pose de la nutrition entérale, et se rend dans la chambre de Mme F. M. où l'IDE 2 et un aide-soignant sont occupés à installer la télévision apportée par la famille dans l'après-midi.

Ayant des difficultés à connecter la tubulure du SONDALIS® à la rampe de perfusion du cathéter tunnelisé, l'IDE 1 prend un raccord de rampe stérile « mâle/mâle » pour permettre de la relier à la rampe patient. L'IDE 2 voit les problèmes de connexion de sa collègue mais ne paraît pas surpris des difficultés rencontrées. L'IDE 1 omet de noter sur la feuille de planification et d'administration des thérapeutiques médicales de la patiente la pose de la nutrition, de mettre en place une feuille de planification des perfusions et de compléter les transmissions sur la fiche d'observation de l'équipe soignante.

Comme convenu avec le cadre de l'unité en début d'après-midi, l'IDE 1 termine son service à 21 heures. Elle fait donc à l'IDE 2 des transmissions orales à l'intention de l'IDE de nuit, puis s'en va.

À 22 heures, l'IDE de nuit constate des vomissements de Mme F.M. et s'aperçoit alors que le SONDALIS® est administré sur la voie centrale. Elle arrête immédiatement l'administration du SONDALIS®, contacte l'interne de garde et exécute les prescriptions. Dans la nuit, la patiente est transférée dans une unité de surveillance continue. La patiente ne présentant aucun signe clinique, ni biologique dans les 48 heures de surveillance, elle est transférée dans l'unité de support nutritionnel.

Sur décision de la Coordination générale des soins, l'IDE responsable de l'erreur a été mutée dès le lendemain sur une autre unité du site prenant en charge des patients en long séjour.

### Identification des défauts de soins

Le défaut de soins identifié est une erreur médicamenteuse :

- erreur de produit (SONDALIS® au lieu de OCLINOMEL®) ;
- et erreur de voie d'administration (voie IV au lieu de *per os*).

### Analyse des erreurs système

La méthodologie d'analyse d'un événement indésirable grave lié au processus de soins par la méthode ALARM a été précédemment décrite (5). Cette démarche peut être mise en œuvre pour tout événement indésirable d'importance. Elle pourra permettre de répondre au critère 8.f du nouveau manuel de certification (6), correspondant à une pratique exigible prioritaire.

L'analyse ci-dessous a été réalisée par un cadre de santé et le médecin responsable de la matériovigilance, suite aux rencontres individuelles des professionnels concernés et à la prise en compte des documents indexés en bibliographie (7,8).

Les différents facteurs répertoriés dans le *tableau II* sont classés selon leur place dans la liste des facteurs latents systémiques élaborés par l'équipe de gestion des risques.

Par ailleurs, une déclaration de matériovigilance a été transmise à l'AFSSAPS, compte tenu de l'absence de système détrompeur au niveau des connexions rendant possible l'utilisation de dispositif pour voie entérale sur une voie parentérale. Le traitement de cette déclaration est toujours en cours.

### Propositions de mesures correctives

Les propositions sont classées dans le *tableau III* selon la typologie utilisée dans la classification des facteurs déclenchants.

### Discussion

L'analyse de cet incident met en lumière différents éléments.

### Effets induits par la tarification à l'activité

Aujourd'hui, sous la pression des financeurs et des gestionnaires des établissements de santé, une des préoccupations majeures des responsables médicaux est l'augmentation de la productivité des secteurs cliniques. Ils veillent donc à une rationalisation des durées d'hospitalisation, afin de correspondre au mieux aux groupes homogènes de séjours (GHS) des pathologies de leurs spécialités. Cependant, cette politique est difficilement compatible avec la prise en charge de pathologies complexes, nécessitant parfois des hospitalisations longues (en situation de pré-greffe par exemple). Dans le cas décrit, le transfert de cette patiente vers l'unité de SSR était motivé par la nécessité de poursuivre une hospitalisation dans l'établissement pour stabiliser l'état clinique avant d'envisager une éventuelle greffe intestinale. L'idée était donc de créer une « filière » dans l'institution, afin de ne

**Tableau II - Classification des facteurs systémiques latents.**

Type de facteur	Facteurs latents	Facteurs identifiés
Institution	Financement	Effets de la T2A sur les durées et les coûts des hospitalisations en MCO, encourageant les transferts de patients médicalisés et fragiles nécessitant une hospitalisation prolongée vers les secteurs de SSR
Organisation	Définition des compétences requises	Compétences nécessaires à la prise en charge de patient complexe en nutrition parentérale exclusive non maîtrisées par l'équipe soignante (pathologie, cathéter tunnelisé, produits de nutrition parentérale)
Conditions de travail	Ergonomie, adéquation du lieu ou matériel	Rangement côte à côte dans le même tiroir des lignes de perfusion et des lignes de nutrition entérale Coexistence sur la paillasse de la salle de soins des poches de SONDALIS® et d'OCLINOMEL®
	Disponibilité du lieu ou matériel, limitation accès	Absence de pompes volumétriques et de tubulures adaptées pour administrer les produits de nutrition parentérale en toute sécurité
Tâches	Protocoles non suivis	Non-respect des modalités d'administration du SONDALIS® Absence de traçabilité de l'administration d'un produit de santé sur la feuille de surveillance des thérapeutiques Absence de transmissions écrites relatives à la prise en charge de la patiente pour la tranche horaire
	Données nécessaires indisponibles, mauvaise qualité	Absence du dossier médical lors du transfert de la patiente Absence de prescription médicales écrites, datées et signées relatives au changement de nutrition parentérale (remplacement du P3T® par l'OCLINOMEL®)
Equipe	Manque de recherche d'aide, d'avis	Absence de concertation entre les IDE par rapport aux difficultés rencontrées lors de la mise en place du SONDALIS®
Personnel / individu	Défaut de compétences, connaissances	Méconnaissance des produits de nutrition entérale et parentérale, et de leurs modalités d'administration
	Manque d'expérience, adaptation au poste	IDE diplômée en 2006 ayant peu d'expérience dans la manipulation d'une voie veineuse centrale
Patients	État de santé complexe, grave, urgence	Patiente porteuse de deux stomies digestives et d'un cathéter tunnelisé
	Expression ou communication difficile	Patient d'origine étrangère présentant une désorientation temporo-spatiale et des troubles mnésiques importants.

pas pénaliser un secteur d'activité ayant une position de recours au sein d'une région. Si la continuité de la prise en charge était assurée au niveau médical, l'acquisition et/ou le transfert des connaissances et les compétences particulières nécessaires à l'utilisation de thérapeutiques et/ou de dispositifs médicaux spécialisés n'avaient pas été anticipées pour l'équipe soignante de l'unité de SSR, le transfert ayant fait l'objet d'une entente médicale.

**Place de la formation**

L'IDE, diplômée depuis deux ans, avait toujours exercé dans des unités de SSR. Affectée depuis six mois dans cette unité accueillant des patients âgés faiblement médicalisés, elle n'a pas pu acquérir une expérience (9) dans la manipulation des voies veineuses centrales. D'autre

part, compte tenu des modalités de formation initiale (10) des infirmières, les apprentissages spécifiques sont fortement dépendants du cursus des stages réalisés, qui ne garantit pas une confrontation à ce type de gestes à risque. De fait, elle n'avait aucune connaissance des soins relatifs à un cathéter de nutrition tunnelisé. L'entretien avec le second IDE et le cadre de santé de l'unité a mis également à jour la difficulté de « senioriser » l'équipe, compte tenu des problèmes de recrutement et de *turn-over* infirmier persistant depuis quelques années sur l'établissement. La politique de recrutement mise en œuvre initialement (prime de recrutement pour deux ans de contrat, embauche au 6° échelon) pour accroître l'attractivité et la fidélisation des IDE a généré des effets pervers. D'une part, le supplément de rémuné-

**Tableau III - Classification des mesures correctives.**

Facteurs latents	Mesures correctives
Organisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définir à partir de l'identification des pathologies prévalentes ou à risque de l'unité les compétences IDE et AS requises.</li> <li>• Élaborer et mettre en œuvre un plan de formation interne permettant de sécuriser les prises en charge des pathologies prévalentes ou à risque</li> </ul>
Conditions de travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre à disposition le matériel adapté (pompes volumétriques et tubulures) permettant de sécuriser les administrations sur les voies veineuses centrales.</li> </ul>
Tâches	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappeler les règles relatives à la prescription médicale et à la tenue du dossier de soins</li> </ul>
Individu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Élaborer et mettre en œuvre un parcours personnalisé de formation</li> </ul>

ration accordé aux nouveaux embauchés a conduit une partie des anciens professionnels (entre sept et onze ans d'expérience) à quitter l'établissement ou à muter vers d'autres établissements environnants et d'autre part, ces nouveaux embauchés arrivés au terme des deux ans et ayant acquis une première expérience professionnelle, ont eux aussi changé d'établissement. De fait, la mise en œuvre de tutorat lors d'arrivée de jeunes professionnels est difficile à réaliser du fait de la perte des IDE expertes. Enfin, cette pénurie chronique et grandissante a conduit à une réorganisation des temps de travail pour tenter d'adapter les effectifs aux besoins des patients. On peut ainsi s'interroger sur l'intérêt d'étendre le champ de la recommandation européenne relative à l'enseignement de la médecine transfusionnelle au personnel infirmier (11) à d'autres thérapeutiques ou prise en charge à risque. La mise en œuvre de telles démarches couplées à un dispositif d'évaluation des pratiques professionnelles permettrait de développer des démarches d'amélioration sur les parcours des patients à risque.

### Rôle de la matériovigilance

La survenue d'incidents précédents en pédiatrie a conduit les fabricants de dispositifs médicaux destinés à la nutrition entérale à proposer des matériels présentant des systèmes de détrompeurs, tant au niveau des seringues que des sondes de gavage. Il serait sans doute utile d'étendre ce principe aux dispositifs destinés aux adultes, mais peut-être d'aller encore plus loin en étendant le système de détrompeurs spécifiques pour toutes les gammes de produits pour voie entérale et pour voie parentérale.

### Conclusion

Au niveau de la répartition des facteurs latents, l'analyse de cet événement indésirable grave (ici sans conséquence majeure) fait écho aux résultats de la synthèse de toutes les analyses menées par l'équipe de gestion des risques de notre établissement (facteurs latents prévalents : organisation, tâches, et facteur individuel). Aussi, se pose la question de la compatibilité entre un mode de gestion des ressources humaines (recrutement, sanction) et une appropriation de la culture de sécurité par l'ensemble des professionnels (médicaux, soignants, gestionnaires), d'autant qu'aujourd'hui encore, la place de la culture de la sécurité et de la prévention des risques dans les formations initiales des professionnels de la santé est quasi

inexistante. La reconnaissance des erreurs par l'ensemble des professionnels d'un établissement est un élément essentiel pour permettre l'engagement dans une démarche d'amélioration de la sécurité des soins.

### Références bibliographiques

- 1- MICHEL P, QUENON JL, DJIHOUD A, TRICAUDVIALLE S, DE SARASQUETA AM, DOMECCQ S. Les événements indésirables graves liés aux soins observés dans les établissements de santé : premiers résultats d'une étude nationale. Etudes et Résultats (DREES) 2005; 398, 16 pages. [www.sante.gouv.fr/drees/etude-resultat/er398/er398.pdf](http://www.sante.gouv.fr/drees/etude-resultat/er398/er398.pdf)
- 2- VINCENT C, TAYLOR-ADAMS S, CHAPMAN EJ, HEWETT D, PRIOR S, STRANGE P, TIZARD A. Comment enquêter sur les incidents cliniques et les analyser : protocole de l'unité de risques cliniques et de l'association de la gestion du contentieux et des risques. Ann Fr Anesth Réanim 2002; 21: 509-516.
- 3- CIRCULAIRE DHOS N° 973158 DU 22 AVRIL 1997 relative à la mise sur le marché et à l'utilisation des sondes et des dispositifs de nutrition entérale. <http://www.sante.gouv.fr/pdf/m5434.pdf>
- 4- DÉCRET N°2004-802 DU 29 JUILLET 2004 relatif aux parties IV et V (dispositions réglementaires) du code de la santé publique et modifiant certaines dispositions de ce code. Journal Officiel du 8 août 2004, page 37087.
- 5- DARMON MJ, LETROUBLON M, CANIVET N, COLLOMP R, QUARANTA JF. Vigilance des soins et méthode d'analyse des causes des événements iatrogènes graves. Risques et Qualité 2004; 3: 28-32.
- 6- HAS. Manuel de certification des établissements de santé V2010. Novembre 2008. [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)
- 7- ANAES. Soins et surveillance des abords digestifs pour l'alimentation entérale chez l'adulte en hospitalisation et à domicile. Recommandations professionnelles pour les pratiques de soins. Mai 2000. [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)
- 8- ARRÊTÉ DU 31 MARS 1999 relatif à la prescription, à la dispensation et à l'administration des médicaments soumis à la réglementation des substances vénéneuses dans les établissements de santé, les syndicats interhospitaliers et les établissements médico-sociaux disposant d'une pharmacie à usage intérieur mentionnés à l'article L. 595-1 du code de la santé. Journal Officiel du 1 avril 1999, page 4854.
- 9- BENNER P. De novice à expert, excellence en soins infirmiers. Inter éditions, mars 1995, 252 pages.
- 10- ARRÊTÉ DU 28 SEPTEMBRE 2001 modifiant l'arrêté du 23 mars 1992 modifié relatif au programme des études conduisant au diplôme d'État d'infirmier. Journal Officiel du 4 octobre 2001, page 15641.
- 11- CONSEIL DE L'EUROPE. Comité des Ministres. Recommandation Rec (2004)18 du Comité des Ministres aux Etats membres relative à l'enseignement de la médecine transfusionnelle au personnel infirmier et mémoire explicatif. <https://wcd.coe.int>

**ABONNEMENT COUPLÉ**

**Voir en 3° de couverture**

Logistique hospitalière et hygiène  
Certification V2010 des établissements de santé  
Facteurs de récupération des événements indésirables  
Performance des hospitalisations  
Usage de la contention en geriatric

THEMATIQUE  
**SURVEILLANCE ET INVESTIGATION : NOUVEAUX ENJEUX**  
TOME 1

Information bénéfices/risque  
Evaluation des pratiques professionnelles

Septembre 2008 • Volume V • N°3

Mars 2008 • Volume V • N°1