

## Évaluation des nomogrammes en pratique générale et en cardiologie pour l'ajustement de l'héparine non fractionnée intraveineuse à l'Hôtel-Dieu de Québec du Centre Hospitalier Universitaire de Québec

Elizabeth St-Cyr<sup>(1,2)</sup> B.Pharm., résidente en pharmacie

Véronique Labbé<sup>(1)</sup> B.Pharm., M.Sc.

Rachel Marcotte<sup>(1)</sup> B.Pharm., M.Sc.

Paul Poirier<sup>(2)</sup> MD, PhD, FRCPC, FACC, FAHA

1- L'Hôtel-Dieu de Québec du Centre hospitalier universitaire de Québec, Québec

2- Faculté de pharmacie de l'Université Laval, Québec

**Introduction :** Les nomogrammes pour l'ajustement du traitement de l'héparine non fractionnée intraveineuse (HNF IV) en pratique générale et en cardiologie ont été modifiés dernièrement à l'Hôtel-Dieu de Québec (l'HDQ) du Centre hospitalier universitaire de Québec (CHUQ).

**Objectifs :** Les objectifs de cette étude visaient à décrire l'efficacité, la sécurité ainsi que la conformité d'application reliée à l'utilisation de ces nouveaux nomogrammes.

**Méthodologie :** Cette étude descriptive rétrospective inclut les patients ayant débuté de l'HNF IV à l'HDQ pour une période d'au moins 48 heures, selon l'un des nomogrammes. Les données ont été recueillies à partir des dossiers médicaux des patients ayant reçu une perfusion continue d'HNF IV.

**Résultats :** Des 232 dossiers médicaux consultés, 87 sujets ont été retenus dans le cadre de cette étude. Dans les 24 et 48 premières heures suivant le début de l'HNF IV, 60 % et 89 % des patients respectivement ont atteint un temps de céphaline activée (TCA) thérapeutique. Le débit de perfusion moyen d'HNF IV (U/h) lors d'un TCA thérapeutique était statistiquement supérieur chez les patients ayant un poids  $\geq 100$  kg ( $p=0,006$ ) ou un indice de masse corporelle  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> ( $p=0,03$ ). De plus, chez ces patients, un plus grand nombre d'ajustements de la perfusion a été nécessaire afin d'atteindre un TCA thérapeutique. Au total, 23 (26 %) des patients ont présenté un saignement, dont 3 majeurs (3 %). La conformité globale de l'application des nomogrammes par les membres de l'équipe médicale s'élevait à 91 %.

**Conclusion :** En conclusion, à partir des dossiers évalués, cette étude suggère que les nomogrammes d'ajustement de l'HNF IV offrent une anticoagulation adéquate dans des délais raisonnables. Les patients présentant un surplus de poids bénéficieraient probablement d'un suivi étroit pour l'obtention rapide et le maintien d'un TCA thérapeutique.

**Projet de résidence réalisé à :** L'Hôtel-Dieu de Québec du Centre hospitalier universitaire de Québec

## Évaluation descriptive de la prise en charge par le pharmacien des effets indésirables du Tarceva<sup>MD</sup> /Erlotinib dans le traitement du cancer du poumon non à petites cellules

Emmanuelle Huot<sup>1,2</sup>, B.Pharm.

Jimmy Côté<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc.

Pierre-Yves Gagnon<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc.

Benoît Drolet<sup>1,2</sup>, B.Pharm., Ph.D.

1- Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec, Québec

2- Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec

**Introduction :** Les réactions acnéiformes, la xérose, le prurit, la diarrhée, les paronychies et la trichomégalie sont des effets indésirables qui surviennent habituellement lors de la prise de l'erlotinib (Tarceva<sup>MD</sup>) en traitement d'une forme localement avancée ou métastatique du cancer du poumon non à petites cellules (CPNPC). Ces effets secondaires requièrent souvent une thérapie de support et un suivi régulier. Le pharmacien peut apporter une valeur ajoutée à la qualité des soins apportés au patient de par ses connaissances et sa plus grande accessibilité. Actuellement, il n'existe pas de ligne directrice explicite quant à la prise en charge de ces réactions.

**Objectifs :** Identifier et classer ces effets indésirables et en évaluer la prévalence, ainsi que décrire la prise en

charge de ceux-ci par le pharmacien, chez des patients ayant un CPNPC et débutant un traitement à base d'erlotinib à l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (IUCPQ).

**Méthodologie :** Étude de type descriptive, prospective et longitudinale. La collecte des données a été effectuée chez les patients ayant débuté l'erlotinib entre août 2008 et février 2009.

**Résultats :** 17 patients (77,3 %) ont présenté des réactions acnéiformes, 11 (50 %) et 12 patients (54,5 %) ont expérimenté le prurit et la xérose respectivement et 10 patients (45,4 %) ont eu des épisodes diarrhéiques. 2 patients (9,1 %) ont souffert de paronychies mais aucun d'entre eux n'a présenté de signe de trichomégalie.

**Conclusion :** La prévalence des effets indésirables présents chez ces 22 patients est comparable à ce qui est cité dans la littérature.

Projet de résidence réalisé à l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec, Québec

# Description des habitudes de prescriptions et du suivi relatifs à la prescription d'opioïdes au CHUL du CHUQ chez la clientèle pédiatrique en post-opératoire

Érik Samson<sup>1,2</sup>, résident en pharmacie d'hôpital  
Karine Cloutier<sup>1,2</sup>, M.Sc., Pharm.D  
Frédéric Picard<sup>2</sup>, Ph.D.  
Ingrid Wagner<sup>1,2</sup>, M.Sc.

1- CHUL (CHUQ), Québec

2- Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec

**Introduction :** Les opioïdes sont des médicaments fréquemment utilisés pour soulager les douleurs mais ils peuvent entraîner de graves effets indésirables. Au Québec, l'utilisation sécuritaire d'opioïdes est un enjeu important de la qualité des soins.

**Objectif :** Décrire la conformité des prescriptions et le suivi liés à l'utilisation des opioïdes au CHUL du CHUQ pour la clientèle pédiatrique en période post-opératoire.

**Méthodologie :** Les dossiers médicaux des patients hospitalisés ont été revus afin d'identifier les doses et posologies des prescriptions d'opioïdes et le suivi effectué par le personnel infirmier. Dans cette étude, les éléments

de sécurité évalués étaient une prescription conforme, des mesures quotidiennes et régulières du niveau de la douleur et un suivi de la sédation à la suite de l'administration d'une dose d'opioïde.

**Résultats :** Au cours de l'étude, 14 % des patients inclus n'ont pas eu de documentation de l'intensité de leur douleur. Parmi les patients ayant reçu au moins une dose d'opioïde, 80 % n'ont pas eu de documentation du niveau de sédation. Le quart des prescriptions post-opératoires contenaient des opioïdes avec des intervalles dans les doses (ex. : 2-3 mg) ou dans la fréquence d'administration (ex. : q4-6h) et trois prescriptions comportaient un opioïde à une dose trop élevée.

**Conclusion :** Puisque les habitudes de prescription et le suivi sont non adéquats, de nouvelles ordonnances pré-imprimées et de nouveaux formulaires de suivi de patients expliqués au personnel sont nécessaires et permettront l'utilisation plus sécuritaire d'opioïdes.

Projet de résidence réalisé à : CHUL (CHUQ), Québec

## Détermination de la durée optimale d'un essai d'automédication chez des patients âgés admis à l'unité de réadaptation fonctionnelle intensive de l'Hôpital du Saint-Sacrement

Esthel Malenfant<sup>1,2</sup>, B.Pharm.

Élisabeth Bourassa<sup>1</sup>, M.Sc.

Isabelle Côté<sup>1</sup>, M.Sc.

Danielle Laurin<sup>1,2</sup>, Ph.D.

1- Hôpital du Saint-Sacrement (CHA), Québec

2- Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec

**Introduction :** Lors de leur séjour à l'Unité de réadaptation fonctionnelle intensive (URFI), l'évaluation de la capacité des patients à gérer leur médication permet d'anticiper si le retour à domicile est possible avec ou sans ressources supplémentaires ou si une relocalisation s'impose.

**Objectif :** Évaluer la durée optimale d'un essai d'automédication chez les patients âgés de 65 ans et plus admis à l'URFI de l'Hôpital du Saint-Sacrement.

**Méthodologie :** Les dossiers médicaux de 18 patients pour lesquels un essai d'automédication d'au moins 7 jours a été réalisé entre le 3 novembre 2008 et le 9 février 2009 ont été revus. Les caractéristiques de la population à l'étude ont été recueillies, ainsi que le rapport du nombre de doses prises sur le nombre de doses prescrites. Cette mesure se nomme le « taux de prise » et permet de comparer les jours de l'essai d'automédication entre eux afin d'établir un portrait de l'observance.

**Résultats :** Les seuls jours consécutifs où on remarque une différence significative du taux de prise sont les jours 1 et 2 ( $p < 0,001$ ). On observe aussi une telle différence entre les jours 6 et 1 ainsi que 7 et 1 ( $p < 0,01$ ) et entre les jours 4 et 1 ( $p < 0,05$ ).

**Conclusion :** Cette étude permet d'observer une progression de la capacité d'automédication du jour 1 au jour 2 de l'essai ( $p < 0,001$ ), qui s'est maintenue jusqu'au jour 7. La durée minimale de l'essai d'automédication est de 2 jours. On ignore si la prolongation de l'essai au-delà de 7 jours permettrait d'améliorer le taux de prise. Il faut cependant demeurer prudent dans l'analyse de ces données, la petite taille de l'échantillon diminuant la puissance de l'étude.

Projet de résidence réalisé à l'Hôpital du Saint-Sacrement du Centre hospitalier affilié universitaire de Québec.

# Effets de la réplétion en vitamine D<sub>2</sub> chez les patients insuffisants rénaux chroniques de stades 3 et 4

Joëlle Flamand-Villeneuve<sup>1,2</sup>, B.Pharm

Isabelle Cloutier<sup>1</sup>, B.Pharm, M.Sc.

Julie Racicot<sup>1,2</sup>, B.Pharm, M.Sc.

Danielle Laurin<sup>2</sup>, Ph.D.

1 – Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (IUCPQ), Québec

2 – Faculté de pharmacie de l'Université Laval, Québec

**Introduction :** L'insuffisance en vitamine D (calcidiol) est très fréquente chez les patients insuffisants rénaux chroniques (IRC) et est associée avec le développement d'hyperparathyroïdie. Depuis 2003, la « Kidney Disease Outcomes Quality Initiative » (KDOQI) recommande de traiter avec de la vitamine D<sub>2</sub> les patients IRC de stade 3 et 4 présentant un tel déficit.

**Objectifs :** Déterminer l'effet de la vitamine D<sub>2</sub> (D-For<sup>MD</sup>) sur les taux de calcidiol et de PTH sanguins et, dans un deuxième temps, évaluer le déficit en calcidiol chez les patients IRC de stade 3 et 4.

**Méthodologie :** Cette étude descriptive regroupait les IRC de stades 3 et 4 suivis à la clinique de pré-dialyse de l'IUCPQ. Pour l'objectif primaire, les patients avec des ni-

veaux de calcidiol abaissés et de PTH augmentés ayant reçu un traitement avec de la vitamine D<sub>2</sub>, tel que proposé par la KDOQI, étaient inclus. Les niveaux de calcidiol et PTH étaient mesurés au début et à la fin du traitement, et ceux de calcium et de phosphore environ aux trois mois.

**Résultats :** 69 % des 124 IRC de stades 3 et 4 avaient des niveaux de calcidiol insuffisants (valeur moyenne de 65,3±29,4 nmol/L). Après une moyenne de 6,5 mois de traitement, 74 % des 27 patients inclus ont augmenté leur niveau de calcidiol d'au moins 12 nmol/L et 56 % d'entre eux ont atteint la cible de 75 nmol/L visée. Une diminution d'au moins 25 % de la PTH a été observée chez seulement 19 % des patients.

**Conclusion :** Même si elle permet d'augmenter les réserves en calcidiol chez la majorité des patients traités, l'utilisation de la vitamine D<sub>2</sub> aux doses recommandées par la KDOQI ne permet pas de diminuer les niveaux de PTH de façon significative et ne devrait donc pas retarder l'introduction de la vitamine D active.

Projet de résidence réalisé à l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec.

## Étude descriptive de la neutropénie fébrile chez la clientèle d'oncologie du CME-CHUL

Julie Dubreuil<sup>1,2</sup>, résidente en pharmacie

Marie-Claude Brisson<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc.

Frédéric Calon<sup>2</sup>, B.Pharm, Ph.D.

Claudia Laplante<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc.

1-CHUL du CHUQ, Québec

2-Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec

**Introduction :** La neutropénie fébrile est une complication fréquente chez la clientèle d'oncologie pédiatrique. Les complications infectieuses reliées aux épisodes de neutropénie fébrile représentent les effets hématologiques les plus sévères et représentent la principale cause de mortalité.

**Objectif :** L'objectif de cette étude était de décrire la population d'oncologie pédiatrique du CME-CHUL souffrant de neutropénie fébrile, les épisodes de neutropénie fébrile ainsi que les traitements associés et les résultats obtenus.

**Méthodologie :** Les 121 dossiers médicaux des patients ayant souffert de neutropénie fébrile ont été revus. Trente-cinq patients ont été inclus pour un total de 60 épisodes.

**Résultats :** Plus de 77 % des épisodes sont survenus chez des patients ayant une tumeur hématologique. Soixante-cinq pour cent des épisodes présentaient une réponse au traitement dans les 48 heures et seulement 20 % des cas ont nécessité un changement de thérapie pour non-réponse. Des complications infectieuses sont survenues dans 22 % des épisodes, mais un seul décès est survenu. La durée médiane du traitement anti-infectieux intraveineux a été de 7 jours et celle de la neutropénie de 4,5 jours. Finalement, le protocole de traitement empirique de la neutropénie fébrile (ceftazidime ± vancomycine), présentement en vigueur au CME-CHUL, a été respecté dans 92 % des épisodes. Par contre, le délai entre la fièvre et la première dose d'antibiotique est relativement élevé, avec une moyenne de 151 minutes.

**Conclusion :** Donc, un portrait global des épisodes de neutropénie fébrile a été dressé, ce qui va permettre d'en améliorer la prise en charge.

Projet de résidence réalisé au CHUL du CHUQ.

# Implantation du processus de révision par les pairs : expérience du *Pharmactuel*

**Julie Méthot**<sup>1,2</sup>, M.Sc., Ph.D.

**Eva Charlebois**<sup>3</sup>, B.Sc.

**Louise Mallet**<sup>4,5</sup>, B.Sc.Pharm., Pharm.D

1- Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (Hôpital Laval), Québec

2- Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec

3- L'Economic School of Louvain, Belgique

4- Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Montréal

5- Centre universitaire de santé McGill, Montréal

**Introduction :** Le *Pharmactuel* est la revue francophone de la pratique pharmaceutique en établissement de santé. Le processus de révision par les pairs constitue une des premières étapes du plan d'indexation de la revue, Medline.

**Objectifs :** Mettre en place un processus de révision par les pairs, le faire connaître et créer une banque de réviseurs pour le *Pharmactuel*.

**Méthodologie :** Un projet intitulé « L'ABC de la révision par les pairs » a été déposé au comité de formation et de développement de l'A.P.E.S. Les différentes étapes de la mise en place du processus de révision par les pairs ont été colligées.

**Résultats :** L'acceptation du projet par le comité de formation et développement a permis d'offrir un soutien facilitant la mise en place de ce processus. Une revue de littérature sur le thème de la révision par les pairs a été réalisée, puis les informations clés ont été regroupées sous forme d'article. Des outils incluant une grille d'évaluation ont été créés pour appuyer le travail des réviseurs. Une présentation magistrale suivie d'un atelier interactif a été donnée à l'automne 2008 à Québec, Montréal et Sherbrooke. Une banque de réviseurs a été créée à la suite de la formation. Les articles publiés en 2009 dans les chroniques « Évaluation critique de la littérature » et « Recherche » du *Pharmactuel* sont maintenant révisés par des pairs.

**Conclusion :** Le processus de révision par les pairs a été implanté pour deux chroniques du *Pharmactuel*. La formation offerte et la rédaction d'un article sur la révision par les pairs ont permis de faire connaître ce processus.

Julie Méthot et Louise Mallet sont respectivement rédactrice en chef et rédactrice adjointe du *Pharmactuel*.

---

## Impact de l'ajout de l'association Tramadol/Acétaminophène (Tramacet<sup>MD</sup>) sur la consommation de morphine administrée par analgésie contrôlée par le patient chez les patients ayant eu une prothèse totale du genou à l'Hôpital Saint-François d'Assise

**Krystel Poitras-Saulnier**<sup>1,2</sup>, B.Pharm., résidente en pharmacie

Coauteurs : **Anne-Catherine Martineau-Beaulieu**<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc.

**Hugo Laplante**<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc.

**Roxane Pouliot**<sup>2</sup>, Ph.D.

1- Hôpital Saint-François d'Assise du CHUQ, Québec

2- Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec

**Introduction :** L'association tramadol/acétaminophène (Tramacet<sup>MD</sup>) a récemment été ajoutée comme coanalgésie à la prise d'opioïdes par analgésie contrôlée par le patient (ACP) afin de diminuer la douleur post-opératoire et de réduire la consommation d'opioïdes. Les évidences actuelles sont insuffisantes pour supporter l'utilisation de cette association après une prothèse totale du genou (PTG).

**Objectif :** Le but de cette étude est d'évaluer l'impact de l'ajout du tramadol/acétaminophène à l'ACP de morphine sur l'intensité de la douleur déterminée à l'aide d'une échelle de classification verbale (0 à 5) et sur la consommation de la morphine chez les patients ayant eu une PTG à l'Hôpital Saint-François d'Assise (HSFA).

**Méthodologie :** Les dossiers médicaux de tous les patients ayant eu une PTG à l'HSFA entre le 1er janvier 2006 et le 31 décembre 2008 ont été révisés. Pour chaque période de 12 heures suivant la chirurgie, une moyenne des cotes de douleur et du nombre de mg de morphine consommée par ACP a été calculée.

**Résultats :** Les moyennes des cotes de douleur sont de 2,6; 2,0; 1,8 et 1,3 dans le groupe avec tramadol/acétaminophène et de 2,6; 2,2; 1,8 et 1,6 dans le groupe sans tramadol/acétaminophène. Le nombre de mg moyen de morphine est de 32,5; 20,0; 15,6 et 9,1 dans le groupe avec tramadol/acétaminophène et de 34,0; 21,6; 16,7 et 8,1 dans le groupe sans tramadol/acétaminophène.

**Conclusion :** En conclusion, aucune différence significative ne fut démontrée entre les deux groupes pour l'intensité de la douleur et pour le nombre de mg de morphine consommé.

Projet de résidence réalisé à : Hôpital Saint-François d'Assise du CHUQ



# Détermination des concentrations plasmatiques minimales de vancomycine obtenues en fonction des doses prescrites

**Louis-Philippe Grenier**<sup>1,2</sup>, B.Pharm.,  
résident en pharmacie

**François Brouillette**<sup>1,2</sup>, B.Pharm., M.Sc.

**Hugo Laplante**<sup>1,2</sup>, B.Pharm., M.Sc.

**Chantale Simard**<sup>1</sup>, B.Pharm., Ph.D.

1- Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec

2- Hôpital Saint-François d'Assise (CHUQ), Québec

**Introduction :** Les recommandations concernant le monitoring des concentrations sériques de vancomycine suggèrent des concentrations plasmatiques au creux (Cpmin) supérieures à 10 µg/ml pour les infections à *Staphylocoque aureus* (SA) et de 15-20 µg/ml pour les infections sévères à *Staphylocoque aureus* incluant le *Staphylocoque aureus* résistant à la méthicilline (SARM).

**Objectif :** Déterminer les Cpmin obtenues à partir des doses initiales prescrites lors d'infections sévères documentées ou suspectées à *Staphylocoque aureus*. À la suite d'observations, les doses initiales prescrites seraient insuffisantes pour atteindre les cibles.

**Méthodologie :** Les dossiers hospitaliers de patients ayant reçu de la vancomycine intraveineuse et pour lesquels un dosage des Cpmin a été effectué entre le 1er janvier 2007 et le 31 décembre 2008 ont été révisés.

**Résultats :** Des 111 patients inclus, dont l'âge moyen était de 60,9 ans ( $\pm 16,1$ ), 59 patients (53,1 %) étaient porteurs du SARM. La dose moyenne reçue était de 28,8 ( $\pm 10,6$ ) mg/kg/24h. La dose de 1000 mg aux 12 h a été administrée chez 57,7 % des patients. La Cpmin moyenne obtenue au jour 3 ( $\pm 1$ ) est de 11,1 µg/ml ( $\pm 5,3$ ). La Cpmin visée a été atteinte au jour 3 ( $\pm 1$ ) chez les patients porteurs du SA et du SARM, dans 25,2 % et 18,6 % des cas, respectivement.

**Conclusion :** La dose de vancomycine la plus fréquemment prescrite est de 1000 mg aux 12 h et ne permet pas d'atteindre les Cpmin visées dans les premiers jours de traitement chez des patients souffrant d'infections sévères à SA ou à SARM.

Projet de résidence réalisé à : l'Hôpital Saint-François d'Assise (CHUQ), Québec.

## Évaluation d'une intervention visant à améliorer la conformité du traitement de l'otite moyenne aiguë à l'urgence du CHUL

**Marie-Josée Veilleux**<sup>1,2</sup>, B.Pharm. et

candidate à la maîtrise en pharmacie d'hôpital

**Luc Bergeron**<sup>1,2</sup>, B.Pharm., M.Sc.

**Thérèse Di Paolo**<sup>1,2</sup>, Ph.D.

1- Faculté de pharmacie de l'Université Laval, Québec

2- CHUL (CHUQ), Québec

**Introduction :** Une étude descriptive portant sur la conformité des prescriptions pour l'otite moyenne aiguë (OMA) à l'urgence du CHUL, réalisée à l'automne 2006, a mis en évidence plusieurs divergences par rapport aux recommandations du Conseil du médicament (CdM). Afin de systématiser la collecte de données, un formulaire d'évaluation de l'enfant de moins de six ans avec fièvre sans foyer a été développé et implanté à l'urgence du CHUL au cours de l'automne 2008.

**Objectifs :** Évaluer la proportion d'utilisation du formulaire par les urgentologues et l'impact du nouveau formulaire sur la conformité des prescriptions pour l'OMA chez l'enfant de moins de six ans consultant à l'urgence mineure du CHUL.

**Méthodologie :** Les dossiers médicaux des patients de moins de six ans ayant reçu un diagnostic d'OMA entre le 27 novembre et le 31 décembre 2008 ainsi qu'entre le 15 janvier et le 15 février 2009 ont été révisés.

**Résultats :** Le formulaire n'a été utilisé par les urgentologues que dans une proportion de 1 %, en raison de problèmes logistiques. Toutefois, le choix de l'antibiotique, la dose et la durée de traitement prescrite se sont tous améliorés par rapport à 2006-2007. La conformité globale des prescriptions est passée de 21,7 % (en 2006-2007) à 48,7 % ( $p = 0,0001$ ). Par contre, 22,1 % des prescriptions sont demeurées non évaluables.

**Conclusion :** Malgré la faible utilisation du formulaire, une amélioration de la conformité des prescriptions a été notée, possiblement en raison de la sensibilisation accrue des urgentologues aux recommandations du CdM au cours des derniers mois.

Projet de résidence réalisé au Centre hospitalier de l'Université Laval (CHUL).

# Utilisation du Zemplar<sup>MD</sup> (Paricalcitol) chez les sujets hémodialysés de l'Hôtel-Dieu de Québec

Marie-Laurence Tremblay<sup>1,2</sup>, B.Pharm  
Jean-Philippe Côté<sup>1</sup>, B.Pharm, M.Sc., BCPS  
Chantale Simard<sup>2,3</sup>, B.Pharm, Ph.D.

1-Hôtel-Dieu de Québec (CHUQ), Québec  
2-Faculté de Pharmacie, Université Laval, Québec  
3-Centre de recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec, Québec

**Introduction :** L'hyperparathyroïdie secondaire est une complication fréquente associée à l'insuffisance rénale chronique dont les conséquences à long terme peuvent être fatales. Le Zemplar<sup>MD</sup> est un analogue de la vitamine D activée utilisé dans le traitement de cette maladie et dont l'efficacité et l'innocuité sont très avantageuses. À l'Hôtel-Dieu de Québec, on réserve ce médicament pour les sujets hémodialysés plus réfractaires aux alternatives de traitement en raison de son coût.

**Objectif :** Décrire la population ayant reçu le Zemplar<sup>MD</sup> dans notre établissement et décrire le traitement reçu par ces patients.

**Méthodologie :** Les dossiers médicaux de tous les patients ayant reçu au moins une dose du médicament ont été revus.

**Résultats :** 22 sujets ont fait l'objet d'une analyse. La dose de départ était sensiblement la même pour tous les patients. Seuls trois d'entre eux ont connus une période d'ajustement de doses plus difficile. Aucune variation significative des valeurs de calcémies et de phosphatémies n'a été observée dans le temps. Une réponse au traitement correspondant à une diminution de plus de 50 % des taux de parathormone (PTH) ou à l'atteinte d'une valeur de PTH inférieure à 500 pg/ml mais supérieure à 150 pg/ml a été observée chez douze patients sur une période moyenne de 2,46 mois.

**Conclusion :** Ainsi, l'utilisation du Zemplar<sup>MD</sup> est bénéfique chez une population à risque de présenter de l'hypercalcémie ou de l'hyperphosphatémie. On observe une efficacité clinique chez plus de 50 % des patients s'étant montrés réfractaires aux autres vitamines D.

Projet de résidence réalisé à : L'Hôtel-Dieu de Québec (CHUQ), Québec

## Évaluation du suivi et de l'ajustement des doses des agents stimulant l'érythropoïèse fait par le pharmacien chez des patients dialysés souffrant d'anémie

Marie-Pier Coulombe Malenfant<sup>1,2</sup>, B.Pharm.  
Amélie Chouinard<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc.  
Frédéric Calon<sup>2</sup>, B.Sc. Biochimie, B.Pharm., M.Sc., Ph.D.

1-Hôtel-Dieu de Lévis, Lévis  
2-Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec

**Introduction :** En raison des impacts cliniques et économiques liés à une mauvaise utilisation des agents stimulant l'érythropoïèse (ASE), il est important d'évaluer le suivi effectué par les pharmaciens en milieu hospitalier.

**Objectif :** L'objectif général de cette étude était d'évaluer le suivi et l'ajustement des doses d'Aranesp<sup>MD</sup> et d'Éprex<sup>MD</sup> fait par les pharmaciens de l'Hôtel-Dieu de Lévis (Québec) chez les sujets dialysés souffrant d'anémie.

**Méthodologie :** Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive de population longitudinale. La population étudiée correspondait à l'ensemble des patients dialysés qui reçoivent un ASE à l'Hôtel-Dieu de Lévis. Pour un patient, une majorité des valeurs d'hémoglobine (75 % ou plus) incluses dans un intervalle élargi (100-125g/L) a été considérée comme un résultat acceptable alors qu'une majorité des valeurs (75 % ou plus) incluses dans un intervalle restreint (110-120g/L) a été considérée comme un résultat optimal.

**Résultats :** 53 patients ont été inclus (26 hommes et 27 femmes). Pour l'ensemble des sujets à l'étude, l'hémoglobine (Hb) moyenne obtenue était de 112,5 g/L ( $\pm 9,7$ ), 40,6 % des mesures d'Hb se situaient entre 110 et 120 g/L et 82,9 % des valeurs d'Hb étaient comprises entre 100 et 125 g/L. On constate également que 73,6 % des patients ont obtenu un contrôle acceptable de l'anémie (75 % des valeurs d'Hb entre 100 et 125 g/L). De ce nombre, 3,8 % des patients avaient un contrôle optimal.

**Conclusion :** Donc, malgré les nombreux facteurs pouvant influencer le contrôle de l'hémoglobine, la majorité (73,6 %) des patients de la clinique de dialyse obtiennent un contrôle de l'anémie considéré comme acceptable selon les critères employés.

\*Projet de résidence réalisé à l'Hôtel-Dieu de Lévis, Lévis

# Évaluation du protocole de désensibilisation au clopidogrel à l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (Hôpital Laval)

Marie-Pier Fournier<sup>1,2</sup>, B.Pharm.

Julie Méthot<sup>1,2</sup>, M.Sc., Ph.D.

Isabelle Taillon<sup>1,2</sup>, B.Pharm., M.Sc.

Jean Lefebvre<sup>2</sup>, M.Sc., Ph.D.

1- Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (Hôpital Laval), Québec

2- Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec

**Introduction :** Les recommandations canadiennes suggèrent l'utilisation du clopidogrel et d'acide acétylsalicylique pendant un minimum d'un an après l'implantation d'un tuteur pharmaco-actif. Selon la littérature, 4 % des patients présentent une réaction d'hypersensibilité au clopidogrel. Lors d'hypersensibilité, les alternatives sont limitées chez cette clientèle. Une option, la désensibilisation au clopidogrel, a débuté en mars 2006 à l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (Hôpital Laval) et n'a jamais fait l'objet d'évaluation.

**Objectif :** L'objectif principal de cette étude est de décrire tous les cas de désensibilisation au clopidogrel réalisés depuis la mise en application des protocoles de désensibilisation dans ce centre.

**Méthodologie :** Les dossiers médicaux des 19 patients ayant subi une désensibilisation au clopidogrel entre le 28 mars 2006 et le 27 février 2009 ont été révisés.

**Résultats :** En moyenne, la réaction d'hypersensibilité au clopidogrel s'est développée  $12 \pm 15,3$  jours après l'initiation du clopidogrel et le médicament a été cessé  $14,7 \pm 15$  jours après la réaction. Les régions du corps les plus fréquemment atteintes par le rash maculopapulaire sont l'abdomen (26 %) et la poitrine (21 %). Le rash était accompagné de prurit chez 13 patients. Quatre patients ont développé une nouvelle réaction lors de l'épreuve de désensibilisation, mais une seule patiente a présenté une réapparition des symptômes dans les jours suivants. Le taux d'efficacité du protocole de désensibilisation est d'au moins 79 %. En moyenne, les patients ont pris du clopidogrel pour  $272 \pm 255$  jours après la désensibilisation.

**Conclusion :** Globalement, le protocole de désensibilisation au clopidogrel semble efficace et sécuritaire.

Projet de résidence réalisé à : L'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (Hôpital Laval)

## Revue d'utilisation médicamenteuse du Fragmin<sup>MD</sup> à la maison Michel-Sarrazin

Mélanie Caouette<sup>1,2</sup>, B.Pharm.

Michèle Plante<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc.

Mélanie Simard<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc., BCOP

Pierre Gagnon<sup>1,2</sup>, MD, FRCPC

1- Hôtel-Dieu de Québec (CHUQ), Québec

2- Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec

**Introduction :** Le daltéparine (Fragmin<sup>MD</sup>) occupe une place importante dans la prévention et le traitement des événements thromboemboliques chez les patients atteints d'un cancer. Cependant, aucune ligne directrice n'existe quant à son utilisation chez les patients en soins palliatifs.

**Objectif :** Déterminer la proportion d'ordonnances médicales conformes à des critères d'utilisation du daltéparine en regard de l'indication, de la dose, de la durée de traitement, de la gestion des complications et du suivi thérapeutique.

**Méthodologie :** Les critères d'utilisation du daltéparine ont été élaborés par le comité de pharmacologie de l'établissement. La population à l'étude regroupe l'ensemble des ordonnances de daltéparine rédigées à la Maison Michel-Sarrazin entre le 13 juin 2006 et le 14 août 2008.

**Résultats :** 51 patients ont été inclus dans l'étude totalisant 51 ordonnances de daltéparine. Concernant l'indication du daltéparine, 96 % des ordonnances ont été conformes, alors que pour les doses, 59 % l'ont été. Pour la durée de traitement, 74 % des prescriptions étaient conformes. Le critère de gestion des complications était conforme pour l'ensemble des prescriptions analysées. Concernant le suivi thérapeutique, 67 % des ordonnances se sont avérées conformes. La conformité globale des prescriptions analysées était de 47 %.

**Conclusion :** L'usage qui est fait du daltéparine à la Maison Michel-Sarrazin est adéquat pour la majorité des critères analysés. Toutefois, une plus grande proportion d'ordonnances est déviante pour les critères visant la dose, la durée de traitement et le suivi thérapeutique effectué avec le daltéparine.

Projet de résidence réalisé à : Maison Michel-Sarrazin, affiliée à l'Hôtel-Dieu de Québec.

# Affichage en temps réel de la production dans une satellite d'oncologie

**Denis Lebel**<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc., FCSHP  
**Jean-François Bussièrès**<sup>1,2</sup>, B.Pharm., M.Sc., MBA,  
FCSHP

*1 Département de pharmacie et Unité de recherche en pratique pharmaceutique (URPP), CHU Sainte-Justine, Montréal*  
*2 Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Montréal*

**Introduction :** La préparation de médicaments dangereux est centralisée en pharmacie d'oncologie. Le personnel soignant peut contacter par téléphone la pharmacie pour vérifier si les préparations de médicaments sont prêtes. Ces appels génèrent de nombreuses interruptions de travail.

**Objectif :** Développer une section de l'intranet pharmacie accessible au personnel soignant permettant l'affichage Web de l'état de la production des préparations.

**Méthodologie :** Chaque étiquette d'identification des médicaments contient un code-barres, incluant un numéro unique de transaction correspondant au service, qui est lu après validation des ordonnances par le pharmacien et au moment de la remise du médicament au personnel soignant. L'information est enregistrée dans une banque de donnée

SQL Server. Une page Web a été programmée en utilisant la technologie ASP afin de faire la correspondance entre les numéros de services et la dernière action réalisée et le dossier pharmacologique.

**Résultats :** Pour chaque ordonnance, l'affichage Web précise le numéro de chambre, le descriptif de nom du médicament par ordonnance et l'état (c'est-à-dire prêt et non remis, prêt et remis au personnel soignant). Le projet a été réalisé avec les ressources internes à partir de vues des tables du dossier pharmacologique informatisé avec l'autorisation du fournisseur de ce logiciel. Le développement (16 heures) et l'implantation (4 heures) ont été effectués en février 2008. Le personnel des unités de soins et de la pharmacie est très satisfait.

**Conclusion :** Le concept d'affichage Web de la production de préparations stériles en oncologie est applicable en pharmacie hospitalière et peut être réalisé à peu de frais.

---

## Identifier les facteurs contribuant à la publication scientifique, proposer une modélisation de ces facteurs et des pistes de réflexion applicables à la pratique pharmaceutique hospitalière

**Joachim Lelièvre**<sup>1</sup>, interne en pharmacie  
**Jean-François Bussièrès**<sup>1,2</sup>, B.Pharm., M.Sc., MBA, FCSHP  
**Denis Lebel**<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc., FCSHP  
**Sonia Labarthe**<sup>3,4</sup>, D.Pharm., Ph.D.  
**Emma Ferreira**<sup>1,2</sup>, B.Pharm., M.Sc., Pharm.D., FCSHP

*1- Département de pharmacie et Unité de recherche en pratique pharmaceutique (URPP), CHU Sainte-Justine, Montréal*  
*2- Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Montréal*  
*3- Département de pharmacie, Hôpital Robert Debré, AHP, Paris*  
*4- Faculté de pharmacie, Université Paris V René Descartes, Paris*

**Introduction :** La publication scientifique est une activité professionnelle et académique en croissance. La contribution des pharmaciens hospitaliers, dans ce domaine, reste toutefois limitée.

**Objectif :** Recenser, dans la littérature médicale, les différents facteurs déterminant la publication scientifique et proposer une modélisation de ces facteurs ainsi qu'une appréciation de celle-ci par les pharmaciens du CHU Sainte-Justine.

**Méthodologie :** Une revue de la littérature médicale sur les facteurs déterminant la publication a été réalisée à partir

de la base de données Medline. Une modélisation de ces différents facteurs a été proposée, pour évaluation, aux pharmaciens du CHU Sainte-Justine. Deux cotes, sur une échelle de 0 à 10, devaient être attribuées afin d'évaluer l'influence des divers facteurs sur la pratique pharmaceutique, en général, au Québec ainsi que sur l'expérience personnelle du répondant. Un test T de Student pairé a été utilisé afin de comparer les scores moyens pour chaque facteur.

**Résultats :** Huit facteurs intrinsèques, c'est-à-dire propres à un individu, et douze facteurs extrinsèques, c'est-à-dire propres à l'environnement de l'individu, ont été identifiés et évalués par 21 pharmaciens du CHU Sainte-Justine. 15 et 11 des 20 facteurs ont une influence marquée sur, respectivement, la publication considérée d'un point de vue général et la publication personnelle du répondant. On note des différences significatives entre la perception générale et personnelle pour sept facteurs.

**Conclusion :** Une meilleure compréhension des mécanismes à l'origine de la publication pourrait permettre d'augmenter la contribution des pharmaciens hospitaliers à la littérature médicale.

\*Projet de résidence réalisé à l'Hôtel-Dieu de Lévis, Lévis



# Épidémiologie et prise en charge d'évènements iatrogènes médicamenteux survenus chez des patients hospitalisés dans le service de diabétologie au CHU de Grenoble

*Saadia Skalli*<sup>1-2</sup>, interne en pharmacie  
*Magalie Baudrant*<sup>2-3</sup>, candidate au Ph.D.  
*Céline Villier*<sup>4</sup>, Ph.D.  
*Isabelle Debaty*<sup>1</sup>, MD  
*Benoît Allenet*<sup>2-3</sup>, Ph.D.  
*Pierre-Yves Benhamou*<sup>1</sup>, MD, Ph.D.

1- Clinique d'endocrinologie-diabétologie, Pôle digidune, CHU Grenoble, Grenoble, France  
2- Unité fonctionnelle de pharmacie clinique, Pôle pharmacie, CHU de Grenoble, Grenoble, France  
3- Laboratoire ThEMAS TIMC UMR CNRS 5225, Université Joseph Fourier, Grenoble, France  
4- Centre régional de pharmacovigilance, CHU Grenoble, Grenoble, France

**Introduction :** Le concept d'iatrogénie médicamenteuse est indispensable pour définir ce qui est accessible à l'action de prévention. Les incidences d'hospitalisation pour cause d'iatrogénie varient de 1,1 % à 12,5 %. Différentes populations ont été étudiées mais aucune donnée n'est disponible chez des patients diabétiques.

**Objectif :** Identifier la fréquence des évènements iatrogènes médicamenteux (EIM) survenant soit sous forme d'effet indésirable (EI) ou d'erreur médicamenteuse (EM),

et générer un profil de « patient à risque » de présenter les EIM.

**Méthode :** Étude prospective observationnelle d'une durée de 2,5 mois, incluant tous les patients hospitalisés en diabétologie au CHU de Grenoble (23 lits).

**Résultats :** 144 patients ont été inclus. 66 % présentaient un diabète de type 2 dont 56 % se trouvaient en situation de déséquilibre hyperglycémique. En moyenne, l'ancienneté du diabète représentait 12,82±10,09 ans. 166 EIM (104 EI, 62 EM) ont été recueillis. La prévalence des EIM est de 31 %. Le nombre moyen de médicaments consommés au moment de l'apparition de l'EIM était de 8 médicaments/patient. L'ancienneté du diabète est un facteur de risque potentiel de survenue d'EIM. 85 % des EI étaient des EI inhérents au médicament et 39 % des EM étaient des mésusages. 61 % des EIM ont bénéficié d'une ou de plusieurs interventions pharmaceutiques.

**Conclusion :** Ce travail innovant a permis de proposer une photographie de l'iatrogénie médicamenteuse dans un service de diabétologie. Néanmoins, il présente de nombreux biais d'où la nécessité de renouveler cette étude afin de tester la reproductibilité des résultats et d'évaluer l'efficacité des stratégies mises en place.

## Évaluation du temps de préparation et de validation des seringues non stériles après implantation d'un outil web de contrôle à la pharmacie du CHU Sainte-Justine

*Denis Lebel*<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc., FCSHP  
*Guillaume Vaquer*<sup>1</sup>, interne en pharmacie  
*Jean-Marc Forest*<sup>1-2</sup>, B.Pharm., M.Sc.  
*Jean-François Bussièrès*<sup>1-2</sup>, B.Pharm., M.Sc., MBA, FCSHP

1- Département de pharmacie et Unité de recherche en pratique pharmaceutique (URPP), CHU Sainte-Justine, Montréal  
2- Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Montréal

**Introduction :** En se basant sur le concept d'identité numérique des médicaments, nous avons développé en interne un système de contrôle basé sur l'identification automatique par code-barres. Nous avons déployé cet outil Web pour la préparation et la validation des préparations magistrales non stériles en seringues.

**Objectif :** L'objectif est d'évaluer la modification du processus de contrôle en termes de temps de préparation et de validation pour le personnel concerné (pharmacien et assistant technique).

**Méthodologie :** Une évaluation pré/post du temps de préparation et de validation et des indicateurs d'activités (refus des seringues à la validation, retrait des seringues du

service journalier) à été menée sur deux périodes de 0 jours. Des analyses descriptives ont été réalisées, le temps moyen a été comparé par un test T de Student et la distribution du temps pour chaque catégorie de personnel a été comparée par un test de Khi<sup>2</sup>.

**Résultats :** Pour chaque période de l'évaluation, 81 mesures de temps nous permettent d'évaluer que le temps moyen de préparation d'une seringue est passé de 43,05±0,27 sec en pré à 53,53±0,25 sec en post (soit +24,37 %; p<0.05). Le temps moyen de validation est passé de 5,51±0,06 sec en pré à 6,04±0,04 sec en post (p<0.05). Les indicateurs d'activités n'étaient pas significativement différents sur les deux périodes.

**Conclusion :** Bien que nous constatons plusieurs avantages en termes d'organisation, la modification du processus de contrôle a entraîné une augmentation du temps pour la préparation et le contrôle des seringues non stériles dans notre unité.

Projet de résidence réalisé à : Maison Michel-Sarrazin, affiliée à l'Hôtel-Dieu de Québec.

## Identité numérique des médicaments : une preuve de concept

**Serge Voytenko**<sup>1</sup>, interne en pharmacie

**Denis Lebel**<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc., FCSHP

**Jean-François Bussièrès**<sup>1,2</sup>, B.Pharm., M.Sc., MBA, FCSHP

1- Département de pharmacie et Unité de recherche en pratique pharmaceutique (URPP), CHU Sainte-Justine, Montréal

2- Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Montréal

**Introduction :** Pour profiter au maximum des outils technologiques qui s'offrent aux pharmaciens, il est important d'avoir accès à une banque de données complète, décrivant avec précision les médicaments disponibles dans l'établissement. Nous appelons identité numérique, l'ensemble des caractéristiques d'un médicament pouvant être emmagasinées sous forme électronique.

**Objectif :** Ce projet a pour but de décrire le concept de l'identité numérique des médicaments et de présenter des outils et une méthode de travail permettant de constituer cette banque de données.

**Méthodologie :** L'identité numérique d'un médicament comprend la description du médicament, des photographies de tous les niveaux d'emballage et des différents code-

barres assignés à ces niveaux d'emballage. Ces informations sont ensuite stockées dans une banque de données d'identité numérique.

**Résultats :** Nous avons créé un prototype d'un studio de photographie permettant la prise rapide de photographies de qualité de comprimés et de bouteilles. Une banque de données de 797 photographies décrivant 379 produits a été constituée. Le temps de création d'une fiche d'identité numérique pour un produit est estimé à environ 15 minutes. Ce temps inclut la prise de photo et l'entrée des données dans la banque de données. Nous estimons qu'il serait possible de créer l'identité numérique de tous les produits disponibles dans notre département avec environ 800 heures de travail.

**Conclusion :** Cette étude pilote démontre la faisabilité du projet. La banque de données constituée au cours de ce projet est en utilisation pour permettre la délégation contenant contenu de la production des seringues orales de médicament.

---

## Une série de cas concernant l'utilisation de l'ondansétron en grossesse

**Joachim Lelièvre**<sup>1</sup>, interne en pharmacie

**Ema Ferreira**<sup>1,2</sup>, B.Pharm., M.Sc., Pharm.D., FCSHP

**Jean-François Bussièrès**<sup>1,2</sup>, B.Pharm., M.Sc., MBA, FCSHP

1- Département de pharmacie et Unité de recherche en pratique pharmaceutique (URPP), CHU, Sainte-Justine, Montréal

2- Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Montréal

**Introduction :** 1 % à 3 % des femmes enceintes développent une *hyperemesis gravidarum*. Le traitement de première intention repose sur les antihistaminiques et les antagonistes dopaminergiques. En cas d'échec, il n'existe pas d'alternative thérapeutique dont l'innocuité soit bien documentée en grossesse.

**Objectif :** L'objectif de cette étude consiste à décrire l'utilisation de l'ondansétron dans la prise en charge de l'*hyperemesis gravidarum* et à décrire les issues de grossesse.

**Méthodologie :** Série de cas rétrospective de toutes les femmes enceintes ayant reçu l'ondansétron au CHU Sainte-Justine et dont les issues de grossesse sont connues. Ces patientes ont été identifiées à partir du logiciel informatique de validation pharmaceutique de la pharmacie du CHU Sainte-Justine. Pour les fins de l'analyse, une feuille de collecte standardisée rassemblant des données démographiques, biologiques, pharmaceutiques et cliniques a été élaborée.

**Résultats :** De janvier 2002 à mai 2008, huit patientes ont reçu de l'ondansétron au cours du premier ou deuxième trimestre de grossesse. Dans tous les cas, la prescription d'ondansétron n'a été réalisée qu'à la suite de l'échec du protocole classique de prise en charge de l'*hyperemesis gravidarum* du CHU Sainte-Justine. Nous n'avons observé aucune malformation congénitale parmi les neuf nouveau-nés. Un léger hydrocèle ainsi qu'un retard de croissance intra-utérin ont toutefois été notés.

**Conclusion :** L'ondansétron a été utilisé chez huit femmes souffrant d'*hyperemesis gravidarum* qui ont donné naissance à neuf nouveau-nés sans malformation congénitale apparente.

# Évaluation d'un module web pour la localisation des médicaments d'urgence

**Serge Voytenko**<sup>1</sup>, interne en pharmacie  
**Denis Lebel**<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc., FCSHP  
**Jean-François Bussières**<sup>1,2</sup>, B.Pharm., M.Sc., MBA,  
FCSHP

*1 Département de pharmacie et Unité de recherche en pratique pharmaceutique (URPP), CHU Sainte-Justine, Montréal*  
*2 Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Montréal*

**Introduction :** Le délai d'intervention de l'équipe de réanimation lors d'une urgence cardiovasculaire en établissement de santé est un facteur essentiel influençant la survie des patients. Ce délai est influencé par la capacité de localiser rapidement les médicaments requis.

**Objectif :** L'objectif de cette étude est d'évaluer l'utilité d'un module Web de visualisation du contenu des plateaux complets (43 items) et partiels (22 items) de médicaments d'urgence.

**Méthodologie :** Étude descriptive et qualitative évaluant le module. Nous avons invité 10 professionnels appartenant à différents groupes à identifier le plus rapidement possible une séquence de 30 puis de 15 médicaments affichés de façon aléatoire. L'issue principale est le temps moyen requis

pour localiser chaque item. Les issues secondaires sont le temps moyen par médicament/professionnel et la comparaison du degré d'accord à des énoncés qualitatifs en pré et post.

**Résultats :** Le temps moyen requis pour localiser un médicament varie de  $6,0 \pm 2,6$  sec (atropine) à  $23,7 \pm 20,4$  sec (vasopressine). Seuls 12 items nécessitent en moyenne moins de 10 secondes pour être localisés. Le temps moyen/item/professionnel en secondes pour un plateau complet varie selon le groupe étudié soit 10,2 (pharmacien-résident), 10,4 (pharmacien), 12,1 (médecin-résident), 12,7 (assistant technique), 14,0 (médecin), 14,4 (infirmière). ( $p < 0,0001$ ). La majorité des répondants considère que le module devrait faire partie de la formation continue des groupes étudiés.

**Conclusion :** Cette étude montre que le module peut être utilisé pour monitorer et former le personnel soignant à la localisation du contenu de médicaments d'urgence.

---

## Revue d'utilisation de la ticarcilline/acide clavulanique en soins intensifs pédiatriques

**Sébastien Ruaud**<sup>1</sup>, étudiant en pharmacie  
**Karine Touzin**<sup>1</sup>, B.Sc., M.Sc.  
**Marc Lebel**<sup>2</sup>, MD  
**Christopher Marquis**<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc.  
**Catherine Litalien**<sup>2</sup>, MD

*1 Département de pharmacie et Unité de recherche en pratique pharmaceutique (URPP), CHU, Sainte-Justine, Montréal*  
*2 Département de pédiatrie – Service des soins intensifs pédiatriques, CHU Sainte-Justine, Montréal*  
*3 Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Montréal*

**Introduction :** L'utilisation d'antibiotiques à large spectre doit être limitée afin d'éviter la résistance bactérienne.

**Objectif :** Décrire et évaluer l'usage de la combinaison ticarcilline/acide clavulanique (Timentin®) dans une unité de soins intensifs pédiatriques (SIP).

**Méthodologie :** Étude descriptive et rétrospective divisée en deux volets visant respectivement à décrire la population pédiatrique recevant du Timentin® ainsi que leur profil pharmacologique et biologique et à évaluer la conformité par rapport à la règle d'utilisation en vigueur.

**Résultats :** La revue inclut les 30 derniers patients ayant reçu une ordonnance de Timentin® aux SIP avant le 19 juillet 2008. Tous les patients ont eu un bilan septique complet avant ou au moment de l'initiation du Timentin® et 66 % des cultures réalisées se sont avérées positives. Le Timentin® a été débuté en moyenne  $17 \pm 45$  jours après l'admission aux SIP (médiane : 4 jours [0-247]). La durée médiane de traitement est de 7 jours [3-23] à une posologie moyenne de  $229,3 \text{ mg/kg/j}$  [100-333]. 47 % des patients ont bénéficié d'une consultation en maladie infectieuse avant la prescription du Timentin®. La conformité obtenue est de 47 % pour le recours à une consultation en maladies infectieuses, 87 % pour la fréquence de traitement et 90 % pour la dose.

**Conclusion :** Un pourcentage important de patients recevant du Timentin® aux SIP présente une culture positive concernant les sécrétions endotrachéales, suggérant une éventuelle pneumonie nosocomiale. Sachant que ce type d'infection est souvent difficile à confirmer chez la population pédiatrique, il apparaît difficile de limiter l'utilisation du Timentin® dans ce contexte clinique.

# Évaluation du contrôle des nausées et des vomissements retardés chez la clientèle d'oncologie pédiatrique du Centre hospitalier universitaire de l'Université Laval

**Violaine Masson**<sup>1,2</sup>, B.Pharm.

**Danielle Blouin**<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc.

**Julie Gagnon**<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc.

**Anne Dionne**<sup>2</sup>, B.Pharm., M.Sc., BCOP

1- CHUL (CHUQ), Québec

2- Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec

**Introduction :** Les enfants qui ont survécu à un cancer se rappellent, à l'âge adulte, des nausées et vomissements comme étant les effets secondaires ayant le plus nui à leur qualité de vie. Les nausées et vomissements entraînent une diminution de l'alimentation, une perte de poids et même un refus de poursuivre la chimiothérapie. On en connaît très peu sur le contrôle des nausées et vomissements induits par la chimiothérapie dans la phase retardée chez les moins de 18 ans.

**Objectif :** L'objectif de cette étude est de décrire le contrôle des nausées et vomissements retardés chez la clientèle d'oncologie pédiatrique du CHUL recevant une chimiothérapie pouvant en causer.

**Méthodologie :** Il s'agit d'une étude descriptive longitudinale prospective incluant tous les patients du CHUL recevant une chimiothérapie contenant Cisplatine, Ifosfamide, Cyclophosphamide ou Carboplatine, de la fin janvier au début mars 2009. À partir d'un questionnaire rempli par le patient pendant 5 jours post-chimiothérapie, nous avons évalué le pourcentage de réponses complètes, de bonnes réponses et d'échecs.

**Résultats :** Un total de 11 cycles de chimiothérapie reçus par neuf sujets (18 semaines à 22 ans) ont été inclus. Nous avons observé 45,4 % (5/11) de réponses complètes, 27,3 % de bonnes réponses et 27,3 % d'échecs.

**Conclusion :** Cette étude démontre que dans 27,3 % des cycles, les patients (13-22 ans) ont un échec du contrôle des nausées et vomissements retardés. Il faudra optimiser la prévention des nausées et vomissements retardés.

\* Projet de résidence au CHUL (CHUQ), Québec

## L'antibioprophylaxie chirurgicale : une formation par internet pour les pharmaciens de l'A.P.E.S.

**Marie-Claude Michel**<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc.

**Louise Deschênes**<sup>1</sup>, MD

**France Boucher**<sup>2</sup>, B.Pharm., M.Sc.

**Céline Dupont**<sup>3</sup>, B.Pharm., M.Sc.

**Nathalie Letarte**<sup>4</sup>, B.Pharm., M.Sc.

**Nathalie Marcotte**<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc.

**Martin Turgeon**<sup>5</sup>, B.Pharm., M.Sc.

**France Varin**<sup>4</sup>, B.Pharm., M.Sc.

**Elaine Pelletier**<sup>6</sup>, B.Pharm., M.Sc.

**Benoît Cossette**<sup>4</sup>, B.Pharm., M.Sc.

et le Comité scientifique du PGTM

1-Centre hospitalier universitaire de Québec, Québec

2-Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec, Montréal

3-Centre universitaire de santé McGill, Montréal

4-Centre hospitalier de l'Université de Montréal, Montréal

5-Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke, Sherbrooke

6-Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine, Montréal

**Introduction :** Le Programme de gestion thérapeutique des médicaments (PGTM) et l'Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec (A.P.E.S.) ont offert du 4 février au 4 août 2008 une formation par Internet portant sur l'antibioprophylaxie chirurgicale. Comme il s'agit d'une méthode de formation continue relativement nouvelle, une évaluation de l'activité a été réalisée.

**Objectif :** L'objectif primaire était la mesure de l'impact de la formation sur les connaissances des participants. Les objectifs secondaires comportaient une évaluation du taux de participation et des variables démographiques possiblement associées.

**Méthodologie :** Parmi les pharmaciens ayant complété le programme de formation, le résultat obtenu au pré-test a été comparé à celui obtenu au post-test pour évaluer l'acquisition de connaissances. Les variables démographiques des pharmaciens participants ont été comparées à celles des autres pharmaciens de l'A.P.E.S.

**Résultats :** Des 1297 pharmaciens membres de l'A.P.E.S., 250 (19 %) ont rempli le formulaire de consentement et 188 (14 %) ont participé au projet de recherche. Le résultat moyen des 105 pharmaciens ayant complété toute la formation était plus élevé au post-test (83 %) par rapport au pré-test (43 %) ( $p < 0.01$ ). Les pharmaciens ayant gradué dans les 10 dernières années comptaient pour 42 % des participants c. 30 % des non-participants ( $p < 0.01$ ). Les pharmaciens pratiquant à l'extérieur des grands centres ont été proportionnellement plus nombreux à participer par rapport à leurs collègues de Montréal et Québec. Les hommes et les femmes ont participé en proportion égale à la formation.

**Conclusion :** Cette étude a permis d'évaluer l'impact et l'intérêt d'une activité de formation continue par Internet pour les pharmaciens de l'A.P.E.S.