

## IMPLANTATION D'UN PROGRAMME DE CONTINUITÉ DE SOINS PHARMACEUTIQUES POUR LA CLIENŒTE ATTEINTE DE MALADIES RESPIRATOIRES

Nenciu L, Dinh TA, Tasse M, Fillion A, Beauchesne MF, Blais L.  
Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal.

**Introduction :** Les personnes hospitalisées pourraient bénéficier d'une meilleure continuité des soins pharmaceutiques à leur retour à domicile puisqu'ils sont susceptibles de présenter des problèmes reliés à la pharmacothérapie (PRP).

**Objectifs :** Ce projet avait pour but d'évaluer la faisabilité et l'impact d'une communication active d'un plan de transfert pharmaceutique (CAPTES) entre les pharmaciens d'hôpitaux et les pharmaciens communautaires sur les soins pharmaceutiques prodigués dans la communauté chez des personnes ayant une maladie respiratoire.

**Méthodologie :** Une étude pilote prospective, ouverte, randomisée en grappes et contrôlée a été effectuée. Les sujets ciblés pour cette étude étaient hospitalisés pour une maladie respiratoire, ils devaient retourner à leur domicile au congé de l'hôpital, et ils recevaient leur médication usuelle d'une des pharmacies participantes. Les sujets ont été répartis dans deux groupes soit le groupe témoin et le groupe CAPTES. Tous les sujets ayant participé à l'étude ont bénéficié des soins pharmaceutiques usuels. Toutefois, pour les sujets inclus dans le groupe CAPTES, une communication téléphonique active (en plus du plan de transfert écrit) entre le pharmacien d'hôpital et le pharmacien communautaire a eu lieu. Un suivi téléphonique a été effectué 6 semaines après le congé de l'hôpital auprès des sujets participants (des deux groupes) et de leur pharmacie. Les interventions et la gestion des PRP en milieu communautaire, la conformité de la médication à la pharmacie communautaire, la perception de l'atteinte de la continuité de soins pharmaceutiques, l'observance à la médication, le temps requis des divers intervenants ainsi que l'utilité du processus de la CAPTES ont été évalués.

**Résultats :** Au total, 22 sujets ont participé à l'étude. Le nombre médian de PRP gérés (3,0 vs 0; p=0,001) et d'interventions effectuées par sujet par le pharmacien communautaire (4,0 vs 0; p=0,0004) était supérieur dans le groupe CAPTES que dans le groupe témoin. La proportion médiane de PRP ciblés à l'hôpital et gérés en milieu communautaire dans les groupes CAPTES et témoin était de 100% et de 0%, de manière respective. Le niveau de la conformité de la médication figurant au dossier-patient de la pharmacie communautaire dans le groupe CAPTES (médiane 0,93) et dans le groupe témoin (0,89) était similaire. De plus, la perception de la continuité des soins perçue par le pharmacien communautaire et par le patient était similaire dans les deux groupes. La proportion de sujets observants à leur pharmacothérapie orale était supérieure dans le groupe CAPTES par rapport au groupe témoin (64,3% vs 50%; p=0,662), de même que pour la pharmacothérapie inhalée (61,5% vs 33,3%; p=0,350), mais les différences n'étaient pas statistiquement significatives. Le temps alloué par les intervenants était plus long dans le groupe CAPTES que dans le groupe témoin.

**Conclusion :** Cette étude pilote démontre qu'une communication active d'informations au congé de l'hôpital entre le pharmacien d'hôpital et le pharmacien communautaire est faisable et augmente le nombre de PRP gérés et d'interventions effectuées par le pharmacien communautaire.

## ÉVALUATION D'UN PROTOCOLE D'ADMINISTRATION RAPIDE DES DOSES SUBSÉQUENTES DE RITUXIMAB

Caroline Bellemare<sup>1,2</sup>, B. Pharm., résidente en pharmacie,  
Élisabeth Gagné<sup>1,2</sup>, B. Pharm.,  
Olivier Barbier<sup>1</sup>, Ph. D.

Le rituximab est un anticorps monoclonal qui est de plus en plus utilisé, entre autre, dans le traitement du lymphome non hodgkinien. L'effet indésirable le plus fréquemment observé avec ce produit est une réaction associée à son mode d'administration par perfusion. Afin de réduire la survenue de cet effet, il est indiqué d'administrer le rituximab sur environ 3,5 heures lors de la première perfusion et 2,5 heures lors des perfusions subséquentes. L'objectif primaire de cette étude est de mesurer la prévalence de réactions liées à la perfusion lors de l'administration d'une perfusion rapide de rituximab (en 90 minutes) chez les patients recevant ce traitement au centre hospitalier de l'Enfant-Jésus. Le devis retenu est celui d'une étude descriptive transversale au cours de laquelle les données ont été recueillies par révision du dossier hospitalier des patients ayant reçu au moins une perfusion rapide de rituximab entre le 1er février 2005 et le 1er février 2006 inclusivement. La prévalence de réactions liées à la perfusion a par la suite été mesurée. Parmi les 85 patients ayant reçu du rituximab en mode de perfusion rapide, seulement 3 ont présenté une réaction lors d'une perfusion. Dans deux de ces cas la réaction n'a pas été suffisamment importante pour nécessiter l'arrêt de la perfusion. De plus, dans ces deux mêmes cas, les patients ont pu continuer de recevoir des perfusions rapides de rituximab sans présenter à nouveau de réactions liées à la perfusion. Donc, l'administration de perfusion rapide de rituximab semble bien tolérée.

1- Faculté de pharmacie, Université Laval  
2- Hôpital de l'Enfant-Jésus (CHA)

## GESTION DES RISQUES AU DÉPARTEMENT DE PHARMACIE DU CHUM: IDENTIFICATION ET PRÉVENTION DES DÉFAILLANCES À LA SAISIE DES ORDONNANCES

Lysanne Besse, pharmacienne, Département de pharmacie  
Geneviève Cayer, pharmacienne, Département de pharmacie  
Lyne Constantineau, pharmacienne, Département de pharmacie  
Lyne Delorme, pharmacienne, Département de pharmacie  
Van Duong, pharmacienne, Département de pharmacie  
Sylvie Fournier, pharmacienne, Département de pharmacie  
Christine Noël, pharmacienne, Département de pharmacie  
Joanne Rochon, pharmacienne, Département de pharmacie  
Marie-Claude Poulin, pharmacienne, Direction de la gestion de l'information et de la qualité-performance,  
Centre Hospitalier de l'Université de Montréal.

**Objectifs :** 1-Faire un relevé des incidents qui surviennent à la pharmacie 2-Développer un outil de déclaration simple et adapté 3-Analyser les incidents déclarés et en déterminer les causes 4-Identifier les types de défaillances lors de la saisie des ordonnances 5-Élaborer des recommandations et les mettre en œuvre.

**Méthodologie :** Un projet-pilote a eu lieu du 19 avril au 16 mai 2004 dans chacun des trois hôpitaux du CHUM. Le personnel devait déclarer, à l'aide d'un formulaire élaboré à cette fin, tous les incidents médicamenteux détectés. Il s'agissait d'une déclaration volontaire et anonyme. Un deuxième projet a eu lieu du 8 au 21 novembre 2004, où, seuls les incidents relatifs à la saisie des ordonnances (classifiés en 15 types) étaient relevés.

**Résultats :** Les données du premier projet ont été analysées selon l'hôpital, le jour de la semaine et le quart de travail. La plus grande source d'incidents déclarés était la « vérification contenant-contenu » dans un hôpital, et la « saisie à l'ordinateur » dans les deux autres. Pour le deuxième projet, le comité a ciblé la saisie des ordonnances. Les 6 principaux types d'incidents de saisie d'ordonnances ont ainsi pu être identifiés (sur une possibilité de 15), permettant de cibler nos recommandations.

**Conclusion :** Les résultats obtenus ont permis au comité de proposer des recommandations pour diminuer les risques de défaillances lors de la saisie des ordonnances. Un plan d'action a été mis sur pied et, depuis un an, plusieurs modifications sont en cours dans le Département pour rendre le processus plus sécuritaire.

### ÉTUDE CAS-TÉMOINS DES FACTEURS DE RISQUE DE LA DIARRHÉE CAUSÉE PAR LE CLOSTRIDIUM DIFFICILE EN CENTRE HOSPITALIER

Bissonnette J, B.Pharm<sup>1,2</sup>, Parent M, B.Pharm, M.Sc<sup>1</sup>  
Bégin S, B.Pharm, D.P.C.<sup>1</sup>, Roy MC, MD, FRCPC<sup>1</sup>,  
Gourdeau M, MD, FRCPC<sup>1</sup>, Hubert B, MD, FRCPC<sup>3</sup>, Gaudet M, M.Sc<sup>4</sup>,  
Côté D, MD, FRCPC<sup>1</sup>, Dorval M, Ph.D<sup>2,4</sup>

**Objectif** : Cette étude vise à identifier les facteurs de risque de la diarrhée associée au Clostridium difficile nosocomial depuis l'instauration de mesures préventives en août 2004.

**Méthodologie** : Une étude cas-témoins fut effectuée auprès de la population hospitalisée entre le 2005/01/09 et le 2005/04/30 à l'Hôpital de l'Enfant-Jésus de Québec. Cent témoins furent appariés selon l'âge, le sexe et la durée de séjour aux cinquante cas survenus durant cette période. Les données sur les facteurs de risque potentiels provinrent des dossiers médicaux. Les rapports de cote (RC) furent calculés par régression logistique conditionnelle.

**Résultats** : Les antibiotiques suivants augmentent significativement le risque de diarrhée infectieuse : céphalosporines de 3<sup>e</sup> génération (RC=5.6, p=0.02), pipéracilline/ticarilline (RC=17.7, p=0.02), carbapénems (RC=54.7, p=0.02) et quinolones (RC=4.9, p=0.01). Ce risque augmente en fonction du nombre d'antibiotiques consommés (p de tendance <0.01). Les associations suivantes accroissent significativement le risque : céphalosporine de 3<sup>e</sup> génération avec macrolide, pipéracilline/ticarilline avec ciprofloxacine ou avec quinolones. Les expositions ne sont pas associés à la diarrhée infectieuse dans cette population : inhibiteurs de la pompe à protons, antagonistes des récepteurs H<sub>2</sub>, clindamycine, céphalosporines de 1<sup>re</sup> génération ou 2<sup>e</sup> génération, macrolides et autres pénicillines.

**Conclusion** : La consommation de certains antibiotiques est associée à la diarrhée causée par le Clostridium difficile. La prise de plusieurs antibiotiques augmente davantage ce risque et certaines associations sont notamment en cause. Ces résultats peuvent orienter la pratique médicale en influençant le choix des antibiotiques et en incitant à réduire les associations.

1-Hôpital de l'Enfant-Jésus;

2- Faculté de pharmacie, Université Laval;

3-Institut National de Santé Publique du Québec;

4-Unité de recherche en santé des populations, Centre de recherche du Centre hospitalier affilié universitaire de Québec

### DESCRIPTION DE L'UTILISATION DES ANTIDÉPRESSEURS CHEZ LA CLIENTÈLE DU CENTRE DE PÉDOPSYCHIATRIE DU CHUQ DEPUIS 2003

Catherine Paré, résidente en pharmacie au CHUL du CHUQ  
Supervisée par : Marie-Ève Lavoie, MSc, CHUL du CHUQ  
Marie Christine Boulanger, MSc, CHUL du CHUQ  
Thérèse Du Paolo, PhD, CHUL du CHUQ

**Objectif** : En février 2004, une controverse apparaît quant à l'utilisation des antidépresseurs chez les jeunes âgés de moins de 18 ans; ces produits semblent induire des idéations et des comportements suicidaires. L'objectif primaire de cette recherche est de décrire l'utilisation des antidépresseurs chez la clientèle du Centre de pédopsychiatrie du CHUQ de mars 2003 à décembre 2005. Nous souhaitons, entre autres, vérifier si la controverse a modifié les habitudes de prescription et d'utilisation des antidépresseurs en pédopsychiatrie.

**Méthodologie** : Le devis privilégié pour cette étude en est un descriptif et longitudinal avec des données rétrospectives. Dans cette étude, tous les patients étant suivis au Centre de pédopsychiatrie du CHUQ et ayant reçu au moins une prescription d'antidépresseur de mars 2003 à décembre 2005 ont été recensés. Les patients âgés de moins de 18 ans en date du 31 décembre 2005 et ceux ayant débuté leur traitement en date du 1<sup>er</sup> mars 2003 ou après cette date ont été inclus.

**Résultats** :

1. Nombre de patients ayant débuté un antidépresseur :  
1<sup>er</sup> mars 2003 - 3 février 2004 : 60  
3 février 2004 - 31 décembre 2005 : 64  
Augmentation de 6,7%

### DESCRIPTION DE LA MÉDICATION PRISE EN EXTERNE PAR LES PATIENTS AYANT SUBI UNE PROCÉDURE D'HÉMODYNAMIE À L'HÔPITAL LAVAL

Marie-Josée Boily, résidente en pharmacie  
Isabelle Taillon, B. Pharm, M. Sc., pharmacienne  
Dr Pascal Daleau, Ph. D., Centre de Recherche de l'Hôpital Laval  
Hôpital Laval

Les pharmaciens du département de l'Hôpital Laval œuvrent en hémodynamie depuis près de trois ans. Récemment, des ordonnances collectives ont été réalisées afin de leur donner plus de responsabilités quant à la médication prise par les patients devant subir une intervention coronarienne percutanée.

Ces ordonnances collectives comprennent la represcription de la médication, des ajustements de la médication relativement à la fonction rénale ou hépatique et à l'observance au traitement, l'initiation ou la réintroduction d'un antiplaquettaire, l'initiation d'un traitement hypolipémiant en prévention secondaire, la prescription d'un nitrate à courte action, la réintroduction d'un traitement anticoagulant, l'initiation d'un traitement anti-tabagique, l'initiation d'une benzodiazépine en milieu hospitalier pour soulager les symptômes d'anxiété ou d'insomnie relatifs à l'intervention, la réalisation des ordonnances de départ et l'élaboration de recommandations pharmaceutiques générales qui sont transmises au médecin référent du patient.

L'objectif principal de cette étude est de décrire la médication prise par les patients avant leur intervention coronarienne percutanée effectuée à l'Hôpital Laval de même que la médication prise trois à quatre mois suite à cette procédure. Les objectifs secondaires sont d'évaluer l'observance au traitement chez les patients ayant subi une intervention coronarienne percutanée à l'Hôpital Laval et d'évaluer l'acceptation des recommandations faites par le pharmacien qui sont transmises au médecin référent du patient.

2. L'utilisation des antidépresseurs entre mars 2003 et décembre 2005 pour traiter la dépression est plus élevée chez les filles (45 patients) que chez les garçons (18 patients) et augmente avec le groupe d'âge (10 patients dans le groupe < 12 ans et 53 patients dans celui > 12 ans).

3. Changements dans le traitement de la dépression chez les personnes de moins de 18 ans reflètent les recommandations de Santé Canada

Diminution du nombre de patients traités avec de la fluoxétine :

deux patients ont débuté un traitement avec de la paroxétine avant février 2004 comparativement à aucun après février 2004, et un patient a eu un changement d'antidépresseur pour de la paroxétine avant février 2004 par rapport à aucun après février 2004.

Augmentation du nombre de patients traités avec de la fluoxétine :

Aucun patient n'a débuté un traitement avec de la fluoxétine avant février 2004 comparativement à trois après février 2004, et aucun patient n'a eu un changement d'antidépresseur pour de la fluoxétine avant février 2004 par rapport à 3 après février 2004.

4. Parmi les 124 patients ayant utilisé des antidépresseurs, 26 (21%) ont présenté des signes ou des symptômes du syndrome d'activation.

**Conclusion** : Entre mars 2003 et décembre 2005, les habitudes de prescription d'antidépresseurs au sein de la clientèle du Centre de pédopsychiatrie du CHUQ ont été modifiées suite aux mises en garde de Santé Canada ainsi qu'aux recommandations de la FDA et de la MHRA.

## ÉVALUATION DE L'EXPOSITION PROFESSIONNELLE AUX CYTOTOXIQUES DANS UNE PHARMACIE SATELLITE D'HÉMATO-ONCOLOGIE

Bussièrès JF<sup>1</sup>, Sessink PJM<sup>2</sup>, Prot-Labarthe S<sup>1</sup>, Larocque D<sup>1</sup>.

**Objectif** : L'objectif de cette étude est d'évaluer la présence de médicaments cytotoxiques sur différentes surfaces d'une pharmacie satellite d'héματο-oncologie et d'évaluer la conformité du processus de préparation aux normes de pratique.

**Méthode** : Le programme d'héματο-oncologie du centre hospitalier universitaire Sainte-Justine à Montréal, Québec, possède une pharmacie satellite du département de pharmacie pour la préparation des cytotoxiques. Des échantillons de six surfaces ont été prélevés avec la méthode Exposure Control® (surface du plan de travail, grille frontale et fenêtre extérieur de la hotte, sol devant la hotte, comptoir de vérification terminale et la fenêtre du réfrigérateur) pour évaluer la présence de cyclophosphamide, ifosfamide, méthotrexate, étoposide et sels de platine. Nous avons réalisé une auto-évaluation quant à la conformité de nos pratiques de préparation cytotoxiques par rapport aux normes USP-797 et NIOSH.

**Résultats** : On note une contamination limitée de la pharmacie satellite avec présence de cyclophosphamide sur le plan de la surface de travail de la hotte et sur la grille frontale de cette hotte et de sels de platine à la limite du seuil de détection sur toutes les surfaces. Les autres prélèvements sont négatifs. L'analyse de conformité révèle une conformité globale de 59% pour USP 797 et 54% pour NIOSH.

**Conclusion** : Bien que la conformité des pratiques de préparation de médicaments soit inférieure à 60 % par rapport aux deux normes, on note une contamination environnementale ponctuelle très limitée avec des agents cytotoxiques dans la pharmacie satellite d'héματο-oncologie.

1- Unité de recherche en pratique pharmaceutique, Département de pharmacie, CHU Sainte Justine, Montréal, Québec, Canada, Université de Montréal

2- Exposure Control Monitoring and Consultancy, Al Wijchen, Hollande

## ÉVALUATION BIOMÉCANIQUE DES CONTRAINTES PHYSIQUES ASSOCIÉES AUX PRÉPARATIONS STÉRILES DANS UN DÉPARTEMENT de pharmacie hospitalière

Bussièrès JF<sup>1</sup>, Marchand D<sup>2</sup>, Prot-Labarthe S<sup>1</sup>, Forest JMI, Bleau J<sup>1</sup>.

**Objectif** : Dans le cadre d'un projet conjoint entre l'ASSTSAS, l'UQAM et le CHU Sainte-Justine, une analyse ergonomique a mesuré des contraintes physiques associées aux préparations stériles en pharmacie.

**Méthodologie** : L'électromyographie de surface est utilisée pour évaluer le pourcentage d'utilisation musculaire (PUM) associée à 38 manipulations répétées par 6 assistantes techniques réalisant des préparations stériles. Trois types d'enceintes (flux laminaire vertical) de préparations ont été étudiées soit un microenvironnement à manchon et membrane souple (A), une hotte avec fenêtre rigide (B) et un microenvironnement avec manchon et paroi rigide (C). Les muscles bi-latéraux étudiés étaient le deltoïde antérieur, les extenseurs communs des doigts, l'érecteur du rachis et le trapèze supérieur. Selon Björkstén et Johnson (1977), un travail musculaire statique continue est idéal lorsque le PUM demeure inférieur à 5 %. Pour Sjogaard et al. (1988), le PUM statique acceptable ne devrait jamais excéder 10%. Une mesure PUM supérieure à 10% devrait entraîner une révision de la tâche et des améliorations à l'ergonomie du poste.

**Résultats** : 22 manipulations comportant un minimum de 10 observations sont retenues pour analyses. Les PUM moyens supérieurs à 10% concernent 7,1% des mesures réalisées dans les enceintes de type A, aucune dans les enceintes de type B et 10,9% dans les enceintes de type C. Le PUM moyen a été supérieur à 10% à au moins une reprise pour chacun des types de muscles étudiés, mais à plus de 2 reprises pour le deltoïde antérieur gauche et l'érecteur du rachis gauche. Parmi les 6 PUM moyens supérieurs à 10% liés à l'utilisation de seringue, 4 concernent les seringues de volume plus important (60 mL). Cette étude démontre que les PUM statiques sont supérieurs au seuil idéal de 5 % dans les trois types d'enceinte.

**Conclusion** : Il existe peu de données publiées sur l'ergonomie des manipulations stériles en pharmacie. D'autres études sont nécessaires afin de comparer l'ergonomie du travail sous hotte à flux laminaire et microenvironnement.

(1) Pharmaciens, Unité de recherche en pratique pharmaceutique, Département de pharmacie, CHU Sainte Justine, Montréal, Québec, Canada, (2) Professeur, Département de kinanthropologie, Faculté des sciences de l'éducation, Université du Québec à Montréal (UQAM) (3) Ergonome, Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur des affaires sociales (ASSTSAS)

## RÉFLEXIONS SUR UN MODÈLE DE GESTION ET D'APPROBATION DES ORDONNANCES COLLECTIVES EN ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ

Doyon S<sup>1</sup>, Bussièrès JF<sup>2</sup>

**Objectif** : Cet article décrit les pistes de réflexion sur un modèle de gestion et d'approbation des ordonnances collectives (OC) en établissement de santé.

**Méthode** : À partir d'une revue de la documentation, d'une enquête menée auprès de 13 établissements de santé et d'une présentation dans le cadre du comité local sur l'implantation de la réforme professionnelle au niveau de 11 professions de la santé en 2003, nous proposons un modèle conceptuel de gestion des ordonnances liées aux soins, à la recherche et aux OC incluant dix recommandations propres à la gestion du médicament.

**Résultats** : A partir de cette enquête, on note les constats suivants : plus de 50 % des centres ont un comité actif d'implantation de la Loi 90 où un pharmacien est généralement impliqué; on note une grande variance du nombre d'OC en vigueur (i.e. de 0 à 200) et de la proportion de ces OC comportant des médicaments (0 à 100 %); la structure d'approbation inclut le comité de pharmacologie dans 4 cas, le CMDP dans 8 cas et d'autres comités dans 4 cas; peu d'établissements ont statué sur les modalités définitives d'émission/gestion des OC; en dépit de l'obligation d'inscrire le numéro de permis de pratique du médecin depuis l'adoption en mars 2005 du nouveau Règlement sur les normes relatives aux ordonnances faites par un médecin, seul un établissement l'exige; de même seul 4 établissements exigent le numéro de pratique de l'infirmière ou d'un autre professionnel visé par une OC; les modalités de diffusion varient grandement. Enfin, on note un niveau d'accord variable quant à l'opportunité que représente la Loi 90 pour les pharmaciens d'établissement, compte tenu notamment de la pénurie. Nous présenterons les pistes de réflexion sur un modèle de gestion et d'approbation des ordonnances collectives (OC) en établissement de santé, incluant dix recommandations touchant le département de pharmacie.

**Conclusion** : Il existe peu de publications sur les modèles de gestion des ordonnances collectives en établissement de santé. Cette réflexion met en perspective les ordonnances individuelles et collectives dans une perspective d'établissement de santé et propose une démarche structurée pour les départements de pharmacie au Québec.

(1) B. Pharm, Candidate à la maîtrise en pratique pharmaceutique, Unité de recherche en pratique pharmaceutique, Département de pharmacie, CHU Sainte Justine, Montréal, QC, Canada (2) Pharmacien, Unité de recherche en pratique pharmaceutique, Département de pharmacie, CHU Sainte Justine, Montréal, QC, Canada

## GESTION DES RAPPELS ET RETRAITS DE MÉDICAMENTS EN ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ

Gauthier J<sup>1</sup>, Bussièrès JF<sup>2</sup>

**Objectif** : La gestion des RLM est généralement manuelle et comporte plusieurs obstacles. Une bonne compréhension des obligations légales et professionnelles et une analyse de la situation peut aider à la mise en place d'une gestion plus structurée. L'objectif de cet article est de décrire une démarche de mise à niveau de la gestion des retraits de lots de médicaments (RLM) en établissement de santé.

**Méthode** : À partir d'une revue de la documentation, d'une collecte des RLM depuis janvier 2005, d'une analyse de la problématique et d'un cas type, on a proposé un modèle de gestion administrative et clinique des RLM.

**Résultats** : On a procédé à la rédaction de politiques et procédures précisant les obligations légales, les lignes directrices de Santé Canada, les modalités de diffusion de l'information provenant des fabricants et des distributeurs, les étapes de gestion interne incluant la description des tâches, la structure de la base de données ajoutée à l'intranet, les modalités d'affichage web et interactive, les modalités d'interface avec le logiciel pharmacie et incluant une fiche de suivi. La démarche proposée comporte cinq étapes. (1) impression de la fiche de suivi et inscription des paramètres de base (i.e. date/heure, nom du fabricant, nom du médicament, #lot, date de péremption); (2) prise en charge par le technicien en administration ou le pharmacien (3) tournée des stocks (réserve, distribution, réserves d'étage, casiers de patients) (4) ségrégation des stocks et retour au fabricant (5) saisie de la fiche via l'intranet (numérisation de l'avis en format PDF), envoi Pharmacie par courriel (Lotus Notes) et archivage papier à la gestion des stocks.

**Conclusion** : Il existe peu de publications sur la gestion des retraits de lots de médicaments en établissement de santé. Cet article propose une démarche structurée menant à la gestion en ligne des retraits et à l'interface avec les outils cliniques.

(1) B. Pharm, Candidate à la maîtrise en pratique pharmaceutique, Unité de recherche en pratique pharmaceutique, Département de pharmacie, CHU Sainte Justine, Montréal, QC, Canada

(2) Pharmacien, Unité de recherche en pratique pharmaceutique, Département de pharmacie, CHU Sainte Justine, Montréal, QC, Canada

### MISE EN PLACE D'UN PROTOCOLE DE VALIDATION MICROBIOLOGIQUE EN HÉMATO-ONCOLOGIE

Bussières JF, Larocque D, Prot-Labarthe S.

Unité de recherche en pratique pharmaceutique, Département de pharmacie, CHU Sainte Justine, Montréal, Québec, Canada, Université de Montréal

**Objectif :** Le domaine des préparations stériles en établissement de santé fait l'objet d'une mise à niveau importante en Amérique avec la publication de nouvelles normes de pratique. L'objectif de cette étude est de décrire la mise en place et les résultats d'un protocole de validation microbiologique dans une pharmacie satellite d'héματο-oncologie.

**Méthodologie :** À partir des textes législatifs et de la littérature publiée dans le domaine, nous avons mis en place un protocole de validation microbiologique permettant le contrôle de l'air de la hotte par sédimentation dans le secteur d'héματο-oncologie de la pharmacie du CHU Sainte-Justine à Montréal, Québec. La méthode mise en place comporte une prise d'un échantillon par hotte de façon hebdomadaire.

**Résultats :** Le protocole a été testé au début de 2005 et mis en place sur une base hebdomadaire en avril 2005. Nous présentons les 20 premières semaines d'application du protocole. On note un taux moyen de croissance de microorganismes de 5,0 %. Les taux de croissance varient selon les hottes testées (différence dans le type d'évacuation, la fréquence d'utilisation de chacune des hottes et leur emplacement dans la salle de préparation stérile). Parmi les agents identifiés, on note une colonie de bacillus sp. à trois reprises, une colonie de penicillium sp. à une reprise, une colonie de staphylococcus coagulase négative à une reprise et un champignon filamenteux à une reprise. La procédure nécessite un temps total de 30 à 40 minutes et est réalisée par un assistant-technique sénior en pharmacie.

**Conclusion :** Les normes de pratiques en ce qui concerne les préparations stériles en établissement de santé ont connu une mise à niveau importante. Au Québec, peu d'établissements de santé ont un protocole de validation microbiologique en pharmacie. Cette étude illustre l'implantation d'un protocole dans un centre hospitalier tertiaire.

### LA REVUE D'UTILISATION (RUM) DU RITUXIMAB PAR LE PROGRAMME DE GESTION THÉRAPEUTIQUE DES MÉDICAMENTS (PGTM) : UNE PREMIÈRE RUM DES CHUS

Dr Benoît Bailey CHU SJ, Benoît Cossette Pharmacien CHUS,  
Dre Louise Deschênes CHUQ,  
Catherine Dehaut Pharmacienne CHU SJ,  
Sylvie Desgagnés Pharmacienne CHUQ,  
Céline Dupont Pharmacienne CUSM,  
Dr Daniel Froment CHUM, Dre Christine Gauthier CHUS,  
Nathalie Letarte Pharmacienne CHUM,  
Marie-Claude-Michel Pharmacienne CHUQ, Dr Raghu Rajan CUSM,  
Martin Turgeon Pharmacien CHUS.

**Objectifs :** Étudier l'utilisation du rituximab dans les cinq centres hospitaliers universitaires (CHUs) du Québec. Les principaux objectifs consistaient à effectuer une analyse descriptive de la population ayant reçu du rituximab et procéder à une RUM pour deux indications spécifiques. Le PGTM désirait aussi valider tout le processus de collecte, d'analyse et de partage de données pour des études subséquentes.

**Méthodologie :** Collecte et analyse de données pour les patients ayant reçu du rituximab entre le 1er avril 2004 et le 31 mars 2005.

**Résultats :** 444 patients ont reçu du rituximab. À la fin de la collecte la majorité des patients avaient complété leur traitement avec le rituximab (23,6% des traitements étaient toujours en cours et 12,2% avaient été interrompus pour diverses raisons). Les lymphomes non-hodgkiniens (LNH) à larges cellules diffus et les LNH folliculaires représentent la majorité des indications retrouvées dans les dossiers. Dans les LNH folliculaires réfractaires ou récidivants/transformés le nombre de cycles observé était supérieur au régime préconisé dans 60% des dossiers et une chimiothérapie concomitante (de type CHOP ou CVP) était présente dans 71% des dossiers.

**Conclusion :** Chacun des CHUs a pu prendre connaissance de son profil d'utilisation du rituximab et, en se comparant à la situation globale, discuter avec les cliniciens concernés des moyens à prendre pour améliorer l'utilisation du rituximab. Certaines observations du PGTM susciteront une recherche de la littérature afin de valider des pratiques et appuyer les comités de pharmacologie dans leur mandat de s'assurer d'une utilisation optimale des médicaments.

Résultats complets disponibles sur [www.pgtm.qc.ca](http://www.pgtm.qc.ca)

### DESCRIPTION DES ACTIVITÉS RÉALISÉES PAR UN PHARMACIEN AUX SOINS INTENSIFS DE L'HÔTEL-DIEU DE QUÉBEC

Jean-Philippe Côté, résident en pharmacie C.H. Hôtel-Dieu de Québec

**Objectif :** Décrire les activités pouvant être réalisées par un pharmacien aux soins intensifs de l'Hôtel-Dieu de Québec (HDQ). Actuellement, aucun pharmacien n'est présent à l'unité de soins intensifs (USI) de cet hôpital.

**Méthodologie :** Étude descriptive de 4 semaines. Le résident en pharmacie était présent à l'USI de jour du lundi au vendredi. Les variables mesurées durant cette période comprenaient des variables descriptives sur les patients, les activités réalisées (histoires médicamenteuses, détection de problèmes reliés à la pharmacothérapie (PRP), réponse aux questions) ainsi que l'acceptation des recommandations du résident en pharmacie.

**Résultats :** Durant sa présence à l'USI, le résident en pharmacie a détecté 50 PRP et a effectué 50 recommandations à l'équipe médicale; 90% de ces recommandations ont été acceptées. 84% des PRP détectés ont été identifiés durant le séjour du patient à l'USI, 14% à l'histoire médicamenteuse et 2% lors des prescriptions à la sortie de l'USI. Le résident en pharmacie a répondu à 68 questions et il a participé à la prescription/vérification de 28 solutions de nutrition parentérale. Le résident en pharmacie a aussi participé à l'élaboration d'une feuille d'ordonnance d'admission pré-imprimée.

**Conclusion :** Diverses activités ont pu être réalisées par le résident en pharmacie durant cette période. Un poste de pharmacien à l'USI de l'HDQ permettrait l'implication du pharmacien dans le suivi quotidien des patients hospitalisés. C'est d'ailleurs durant le suivi quotidien des patients que la majorité des PRP sont détectés. Le pharmacien pourrait aussi s'impliquer dans l'élaboration de protocoles à l'USI.

### L'IMPLICATION DU PHARMACIEN À L'URGENCE : DU PROJET À LA RÉALITÉ

Delorme Lyne, B Pharm, M Sc,  
pharmacienne responsable secteur clinique urgence,  
Centre Hospitalier Universitaire de Montréal (CHUM)

Au cours des dernières années, nous avons vu le rôle du pharmacien en établissement de santé se modifier et se développer. De nouveaux milieux d'implication du pharmacien sont maintenant possibles. Les soins et services pharmaceutiques ont été adaptés pour ces milieux. La présence d'un pharmacien au sein des équipes multidisciplinaires est appréciée. Les objectifs de cette affiche sont de revoir les étapes menant au développement d'un projet d'implantation de services pharmaceutiques à l'urgence. Les points suivants seront abordés : l'évaluation des besoins du département de pharmacie et ceux de l'urgence, la détermination du rôle du pharmacien, les problèmes rencontrés, la formation requise et la création des outils de travail. Les projets de recherche, le Comité des pharmaciens urgence CHUM et l'implication du personnel technique en pharmacie seront également présentés. L'expérience acquise au cours des 10 dernières années au CHUM est le résultat d'un travail d'équipe. L'implication de chacun est importante, plusieurs projets futurs sont déjà en élaboration.

## DESCRIPTION DE L'UTILISATION DU FILGRASTIM EN ONCOLOGIE À L'HÔTEL-DIEU DE QUÉBEC DU CHUQ

Geneviève Arsenault-Desaulniers, résidente en pharmacie<sup>1,2</sup>  
Nadia Drouin, B. Pharm. M. Sc. BCOP<sup>2</sup>,  
Chantal Guillemette, Ph. D.<sup>1</sup>

**Introduction** : Le filgrastim (Neupogen®) diminue l'incidence de neutropénies fébriles secondaires à la chimiothérapie. Le filgrastim est un G-CSF (facteur stimulant de colonies de granulocytes) qui stimule la production de neutrophiles. Il y a eu une augmentation importante de l'utilisation du filgrastim au fil des ans à l'HDQ (Hôtel-Dieu de Québec) du Centre Hospitalier Universitaire de Québec. L'utilisation adéquate du filgrastim a un impact majeur sur le plan économique et clinique.

### Objectifs :

- 1) Décrire l'utilisation du filgrastim à la clinique externe et l'étage d'hématologie de l'HDQ du 1er janvier 2000 au 31 décembre 2005.
- 2) Comparer les données recueillies aux recommandations de l'ASCO (American Society of Clinical Oncology) de 2000.

### Méthodologie :

- Étude descriptive transversale rétrospective
- Critères d'inclusion : homme ou femme de plus de 15 ans avec un diagnostic de cancer ayant reçu une prescription de filgrastim à la clinique externe ou à l'étage d'hématologie de l'HDQ.
- Critères d'exclusion : mobilisation de cellules souches, VIH et neutropénie chronique.

### Résultats :

49% des raisons de prescriptions sont non-conformes.  
34% des prescriptions sont utilisées pour prévenir un retard de chimiothérapie, ce qui n'est pas approuvé par l'ASCO.  
Les doses administrées non-conformes sont observées chez les patients de poids élevés.

**Conclusion** : Les recommandations de l'ASCO sont imprécises et difficiles à appliquer. L'utilisation du filgrastim est déviante en quelques points des recommandations en vigueur, mais des changements de pratique seront proposés. La mise à jour des recommandations de l'ASCO est attendue sous peu.

- 1- Faculté de pharmacie, Université Laval
- 2- Hôtel-Dieu de Québec (CHUQ)

## DOIT-ON ÉVALUER LA PHARMACOTHÉRAPIE DES PATIENTS QUI QUITTENT L'URGENCE DE L'HÔPITAL SAINT-FRANÇOIS D'ASSISE ?

Amélie Dussault<sup>1,2</sup>, résidente en pharmacie,  
Chantal Gilbert<sup>2</sup>, B.Pharm, M.Sc.,  
Isabelle Marceau<sup>2</sup>, B.Pharm, M.Sc.,  
Louise Beaulac-Baillargeon<sup>1</sup>, Ph. D.

**Problématique** : Les pharmaciens qui exercent à l'urgence de l'hôpital Saint-François d'Assise réalisent l'histoire médicamenteuse de plusieurs patients lors de leur admission. Toutefois, aucune évaluation de la pharmacothérapie des patients n'est faite à leur départ. Nous croyons que l'intégration des modifications sur la prescription de départ est souvent incomplète et que plusieurs problèmes reliés à la pharmacothérapie (PRP) ne sont pas résolus au moment du départ du patient.

**Objectifs** : Le but de cette étude est de décrire les PRP présents au départ des patients de l'urgence de Saint-François d'Assise ainsi que les interventions qui y sont reliées.

**Méthodologie** : Une évaluation de la pharmacothérapie a été faite chez les patients qui ont quitté l'urgence du 6 février au 3 mars 2006 et chez qui une histoire a été réalisée durant leur séjour. Les PRP et les interventions reliées ont été collectés.

**Résultats** : 15 patients furent inclus dans l'étude. Une moyenne de 1,5 PRP par patient a été détectée à leur départ. Tous les PRP ont été associés à une intervention. Une moyenne de 1,5 suggestion avait été faite à l'histoire médicamenteuse et 67% ont été réalisées durant leur séjour. Les intervenants les plus sollicités ont été les urgentologues et les médecins de famille.

**Conclusion** : Cette étude démontre que la pharmacothérapie des patients n'est pas optimale lors de leur départ. Toutefois, une étude de plus grande envergure sera nécessaire pour appuyer ces résultats.

- 1- Faculté de pharmacie, Université Laval
- 2- Centre hospitalier de Saint-François d'Assise

## ÉTUDE INTERCOM: ÉVALUATION DE MODÈLES D'INTERVENTION CLINIQUE SUR LE COMPORTEMENT DES PRESCRIPTEURS

Marquis C<sup>1</sup>, Gauthier J<sup>1</sup>, Perreault M<sup>1</sup>, Doyon S<sup>1</sup>, Lebel D<sup>2</sup>,  
Bailey B<sup>3</sup>, Bussièrès JF<sup>4</sup>, Roy H<sup>5</sup>, Collin J<sup>6</sup>

**Introduction** : Le domaine médical et pharmaceutique évoluant rapidement, les professionnels de la santé doivent gérer de plus en plus d'informations afin de se positionner dans des situations cliniques diverses. Afin de faciliter la sélection optimale des médicaments par les prescripteurs, plusieurs lignes directrices sont émises à leur intention. Or, force est de constater que ces recommandations ne sont pas toujours appliquées en pratique.

**Objectif** : 1. Évaluer l'impact d'interventions auprès des prescripteurs à la salle d'urgence et dans les unités de pédiatrie générale du CHU Sainte-Justine sur l'adhérence aux lignes directrices proposées pour la prise en charge des pneumonies communautaires aiguës légères à modérées. 2. Approfondir la compréhension de la culture médicale d'un hôpital pédiatrique francophone de soins tertiaires. 3. Cerner les déterminants de l'adhérence à des lignes directrices du CHU Sainte-Justine.

**Méthodologie** : L'étude est menée à la salle d'urgence et dans les unités de pédiatrie générale du CHU Sainte-Justine. Elle comporte un volet quantitatif, quasi-expérimental pré-post sans groupe témoin, et un volet qualitatif. Dans le volet quantitatif, un score de conformité est attribué aux ordonnances faites par les prescripteurs pratiquant aux départements où s'appliquent les lignes directrices proposées et ce avant et après l'implantation de celles-ci, du 1er octobre 2004 au 31 mars 2005 et du 1er octobre 2005 au 31 mars 2006. Dans le volet qualitatif, des entretiens semi-directifs sont effectués en octobre 2005 et en mars 2006 avec différents prescripteurs sélectionnés selon une stratégie d'échantillonnage par contraste.

**Résultats** : L'analyse préliminaire des résultats sera effectuée au cours des prochaines semaines.

**Conclusion** : Pour l'instant, aucune conclusion ne peut être tirée.

- 1) B.Pharm, candidats à la maîtrise en pratique pharmaceutique, CHU Sainte-Justine (2) B.Pharm, M.Sc, FCSHP, CHU Sainte-Justine (3) M.D., M.Sc, CHU Sainte-Justine (4) B.Pharm, M.Sc, MBA, FCSH, CHU Sainte-Justine (5) B.Pharm, M.Sc, CHU Sainte-Justine (6) Ph.D, Université de Montréal

## RÉSUMÉ – CONGRÈS ANNUEL APES INNOCUITÉ DE LA PERFUSION DE FER-SUCROSE 300 MG EN UNE HEURE CHEZ LES INSUFFISANTS RÉNAUX CHRONIQUES PRÉDIALYSÉS

Isabelle Giroux, B. Pharm., résidente en pharmacie  
Isabelle Cloutier, M. Sc., Frédéric Picard, B. Sc Biologie, Ph. D.  
Roxane Pouliot, M. Sc., Ph. D.

**Introduction** : La dose de 300 mg de fer-sucrose est administrée sous perfusion intraveineuse en deux heures depuis plusieurs années à l'Hôpital Laval chez les insuffisants rénaux chroniques (IRC) pré-dialysés et est bien tolérée. Ce temps de perfusion comporte de multiples inconvénients et peu de données sont disponibles sur la vitesse d'administration maximale du fer-sucrose.

**Méthodologie** : L'objectif de cette étude est d'évaluer l'innocuité d'administrer la dose intraveineuse de fer-sucrose 300 mg en une heure chez les patients IRC pré-dialysés de la clinique externe d'insuffisance rénale du Centre de soins de jour de l'Hôpital Laval. Cette étude descriptive de population longitudinale s'est déroulée de septembre 2005 à février 2006. Un questionnaire a été conçu afin de collecter de façon rétrospective ou prospective les tensions artérielles, les fréquences cardiaques ainsi que les effets indésirables mineurs et majeurs pendant et après les perfusions de deux heures et d'une heure.

**Résultats** : 38 patients ont été inclus dans cette étude. Les effets indésirables rapportés 48 à 96 heures après la perfusion en une heure étaient légers à modérés et les plus fréquents (> 5%) sont les nausées, les crampes et l'œdème (p > 0,05). Dans les deux groupes, les tensions artérielles ainsi que les fréquences cardiaques sont demeurées constantes et comparables.

**Discussion et conclusion** : Il semble sécuritaire d'administrer le fer-sucrose 300 mg en perfusion i.v. sur une heure chez les IRC pré-dialysés puisqu'aucun effet secondaire sévère n'est survenu et que les effets indésirables mineurs rapportés sont légers, non spécifiques et probablement attribuables à d'autres facteurs.

### **CORRÉLATION ENTRE LES DOSES CUMULATIVES D'ANTHRACYCLINES ET LES CONCENTRATIONS DE NT-PRO-BNP**

Christine Hamel<sup>1</sup>, B.Pharm, résidente en pharmacie,  
Dr François Grondin<sup>1</sup>, M.D., FRCPC,  
Jean Bournival<sup>1</sup>, B.Pharm, M.Sc,  
Martin Darveau<sup>1</sup>, B.Pharm, M.Sc (pratique pharm), M.Sc (sciences  
pharm), Dr Paul Poirier<sup>2</sup>, M.D., FRCPC,  
1Hôtel-Dieu de Lévis, 2 Hôpital Laval, Université Laval

**Objectifs** : Décrire l'effet des doses d'anthracyclines sur les concentrations de nt-pro-BNP et corrélérer ce marqueur biochimique avec les paramètres échocardiographiques chez des patients recevant une anthracycline.

**Méthodologie** : Des dosages de nt-pro-BNP étaient effectués à chaque cycle de chimiothérapie. Des échocardiographies obtenues pour chaque patient permettaient de mesurer la fraction d'éjection ventriculaire gauche (FEVG) et des paramètres de fonction diastolique (ratio E/A et ratio E/E'), déterminant la vélocité de remplissage précoce des ventricules et celle secondaire à la contraction des oreillettes.

**Résultats** : Neuf patients ont été recrutés. La corrélation obtenue entre la dose cumulative finale d'anthracycline et le nt-pro-BNP lors du dernier cycle de chimiothérapie ainsi que les corrélations entre la FEVG, le ratio E/E' et les taux de nt-pro-BNP étaient non significatives. Il y avait une tendance de corrélation inverse entre les taux de nt-pro-BNP et le ratio E/A ( $R=0,623$ ,  $p = 0,0545$ ).

**Conclusion** : Il ne semble pas y avoir de corrélation entre les taux de nt-pro-BNP et la dose cumulative d'anthracycline, la FEVG et le ratio E/E', tandis qu'il semble y avoir une tendance de corrélation entre les concentrations de nt-pro-BNP et le ratio E/A. Le nt-pro-BNP semble prometteur pour la détection précoce de dysfonction diastolique.

### **DESCRIPTION DE L'UTILISATION DE LA KÉTAMINE DANS LE SOULAGEMENT DE LA DOULEUR À LA MAISON MICHEL-SARRAZIN**

Anne-Marie Huot<sup>1,2</sup>, B. Pharm., résidente en pharmacie,  
Pierre Gagnon<sup>1,2</sup>, M.D., FRCPC,  
Michèle Plante<sup>1,2</sup>, B. Pharm., M. Sc.,  
Marjolaine Tremblay<sup>1,2</sup>, B. Pharm., M. Sc., M.D.

En soins palliatifs, les douleurs réfractaires représentent un défi. Elles ont conduit à l'utilisation de la kétamine, une nouvelle pharmacothérapie prometteuse, mais sans documentation systématique suffisante dans notre milieu. L'objectif de cette étude est de décrire l'utilisation de la kétamine administrée par voie systémique chez les patients de la Maison Michel-Sarrazin. Les dossiers de tous les patients ayant reçu au moins une dose de kétamine par voie systémique entre le 1er janvier 1999 et le 31 décembre 2005 ont été révisés. La kétamine est prescrite pour une douleur neuropathique chez plus de la moitié des patients. La perfusion sous-cutanée continue est utilisée pour administrer la kétamine dans près de 75% des cas. Durant la période de 24 heures suivant la stabilisation de la dose de kétamine, les patients reçoivent une dose quotidienne moyenne de 167,8mg. Dix-neuf des 33 patients ayant atteint une dose stable de kétamine ont eu une évolution positive de la douleur définie par l'atteinte d'un des critères suivants : diminution de 50% ou plus des cotes de douleur sur l'échelle numérique, score de zéro sur l'échelle numérique pour les 24 heures suivant la stabilisation de la dose de kétamine, diminution de 50% ou plus des doses d'opioïdes et l'absence de douleur telle que notée par l'équipe traitante. Près de 70% des 59 patients ont développé des effets indésirables, dont la plupart semblent liés à un surdosage d'opioïdes. Cette étude révèle que la kétamine peut représenter une option intéressante et sécuritaire pour le soulagement des douleurs réfractaires en soins palliatifs.

1- Faculté de pharmacie, Université Laval

2- Hôpital de l'Hôtel-Dieu de Québec (CHUQ)

### **DESCRIPTION DES PATIENTS TRAITÉS AVEC UN INHIBITEUR DE LA POMPE À PROTONS ET ATTEINTS DE DIARRHÉE ASSOCIÉE AU C. DIFFICILE**

Krisztina Kiss, résidente au CHUL du CHUQ

L'objectif général de la présente étude est de décrire les caractéristiques cliniques des patients admis au Centre Hospitalier de l'Université Laval entre le 1er avril 2003 et le 31 mars 2004, qui recevaient un inhibiteur de la pompe à protons (IPP) et ont subi un nouvel épisode de diarrhée à C. difficile (DACD). De manière plus spécifique, on vise à décrire l'indication de l'IPP chez ces patients.

Pour ce faire, une étude descriptive, rétrospective et longitudinale a été réalisée chez une quarantaine de patients âgés de 18 ans ou plus, présentant un nouveau diagnostic de diarrhée à Clostridium difficile et recevant un IPP au moment ou dans les 60 jours précédant la date du diagnostic. Afin de réaliser la description des différents facteurs de développement de la DACD (environnementaux, médicamenteux et liés au patient) ainsi que l'indication de la prescription d'un IPP, des mesures de tendance centrale ont été principalement utilisées.

Les résultats sont à venir... ils seront disponibles sur l'affiche résumant les caractéristiques de l'étude et présentant les principales données concernant les résultats obtenus.

En conclusion, l'étude vise une connaissance actualisée de l'indication de l'utilisation des IPP chez les patients adultes du CHUL, dans un contexte de considération de ces médicaments en tant que facteurs de risque au développement de la DACD.

### **PRÉVENTION DE LA NÉPHROPATHIE RELIÉE AUX AGENTS DE CONTRASTE**

Valérie Lauzière, résidente hôpital St-François d'Assise (CHUQ)

Karine Pelletier, B. Pharm, M. Sc.,

hôpital St-François d'Assise (CHUQ)

Alain Marcotte, B. Pharm, M. Sc.,

hôpital St-François d'Assise (CHUQ)

Marc Parent, B. Pharm, M. Sc., hôpital St-François d'Assise (CHUQ)

Julianna Juhasz, B.Sc. Pharm, D. Pharm, Ph. D.,

professeure titulaire Université Laval.

L'objectif de cette étude était de déterminer s'il existe une différence entre deux protocoles d'hydratation (N-acétylcystéine (NAC) et chlorure de sodium (NaCl) ou NAC et bicarbonate de sodium (NaHCO<sub>3</sub>)) sur l'incidence d'insuffisance rénale aiguë (IRA) secondaire aux agents de contraste chez les patients souffrant d'insuffisance rénale chronique. Les dossiers étudiés sont ceux des patients suivis à la clinique de médecine vasculaire de l'hôpital St-François d'Assise qui ont passé une tomographie avec infusion d'agent de contraste ou une artériographie entre janvier 2004 et janvier 2006. Les données ayant été recueillies sont le sexe, l'âge, la taille, le poids, la valeur de créatinine sérique avant et 48 à 96 heures après l'examen, le volume du bolus de NaCl ou de NaHCO<sub>3</sub> administré dans l'heure précédant l'examen, la quantité d'agent de contraste reçue de même que la présence ou non de diabète et d'insuffisance cardiaque. La survenue d'IRA était définie comme une augmentation plus grande ou égale à 25% de la créatinine sérique de base. Des 211 patients inclus, 130 (62%) ont vu leur créatinine baisser suite à l'examen, cinq (2%) l'ont maintenue et 69 (33%) l'ont vu augmenter de moins de 25%. Sept patients (3%) ont subi une IRA, trois avaient reçu l'hydratation avec NaHCO<sub>3</sub> et quatre avec NaCl. De ces cas, quatre étaient des femmes, quatre étaient diabétiques et tous étaient âgés de plus de 65 ans. Il semble donc que l'hydratation, peu importe le protocole utilisé, associé à la NAC prévient efficacement la survenue d'IRA.

## ÉVALUATION DES MANIPULATIONS DES ANTINÉOPLASIQVES D'UNE PHARMACIE SATELLITE D'ONCOLOGIE

Anne-Catherine Martineau-Beaulieu,  
B.Pharm., résidente en pharmacie<sup>1,2</sup>  
Pierre Maxime Bélanger, B.Pharm., PhD.<sup>1</sup>  
Pascale Blais, B.Pharm., M.Sc.<sup>2</sup>  
Mireille Poirier, B.Pharm., M.Sc.<sup>1,2</sup>

**Problématique** : Le cancer est une maladie à forte incidence dont la fréquence augmente au Canada. Comme la chimiothérapie est souvent une des premières options envisagées pour le traitement du cancer, les antinéoplasiques seront plus utilisés dans le futur, d'où un plus grand nombre de manipulations par le personnel hospitalier. En raison de la nature même de ces agents, des effets aigus reliés au contact direct et des effets à long terme sont à craindre si des mesures préventives ne sont pas appliquées.

### Objectifs :

- 1) Évaluer si les pratiques de travail à la pharmacie satellite d'oncologie de l'HDQ du CHUQ sont en accord avec les recommandations américaines et canadiennes.
- 2) Évaluer cette conformité au niveau de la réception, de la préparation (excluant les techniques sous hotte), de la distribution et du transport des antinéoplasiques, ainsi que de la gestion des déchets.
- 3) Comparer la conformité obtenue avant et après une formation et sensibilisation du personnel.

**Méthodologie** : Étude évaluative pré-test/post-test sans groupe de comparaison. Les manipulations observées lors des semaines du 7 novembre 2005 et du 16 janvier 2006 ont été incluses dans l'étude. La formation du personnel s'est tenue les 10 et 11 janvier 2006.

**Résultats et conclusion** : Les résultats montrent que certaines recommandations étaient suivies avant même la formation du personnel. De plus, la formation a permis une amélioration de plusieurs critères de conformité et ce, de façon statistiquement significative dans certains cas. Par exemple, lors du transport, les médicaments étaient mis dans un sac Ziploc épais, ce qui n'était pas le cas avant la formation ( $p < 0.0001$ ). Le même résultat positif a été observé pour les produits finis devant être placés dans un sac Ziploc ( $p < 0.0001$ ) et le port de gants lors de la manipulation hors hotte ( $p < 0.0001$ ).

1. Faculté de Pharmacie, Université Laval
2. Hôtel-Dieu de Québec (CHUQ)

## MISE EN PLACE D'UN PROTOCOLE DE SUIVI DE LA CONTAMINATION ENVIRONNEMENTALE DANS UNE PHARMACIE SATELLITE d'hémo-oncologie.

Bussièrès JF<sup>1</sup>, Théorèt Y<sup>2</sup>, Prot-Labarthé S<sup>1</sup>, Larocque D<sup>1</sup>.

**Objectif** : L'objectif de cette étude est de mettre en place une évaluation en routine de la présence de médicaments cytotoxiques sur différentes surfaces d'une pharmacie satellite d'hémo-oncologie

**Méthode** : Le médicament cytotoxique choisi a été le méthotrexate en fonction de son importante utilisation dans notre unité et de l'expertise locale de l'équipe de biochimie de l'établissement permettant un dosage en routine. Des frottis ont été réalisés durant une année et de façon hebdomadaire sur cinq surfaces : surface extérieure de la hotte, combiné du téléphone, poche de soluté, comptoir de travail et plancher de la salle. Un témoin positif (méthotrexate 0,1 microM) et négatif (eau stérile) ont également été réalisés. Le méthotrexate a été dosé par HPLC (Agilent 1050 HPLC, autoinjecteur et détecteur fluorimétrique Agilent 1100) avec photooxydation post-colonne par rayon ultraviolet et détection par fluorimétrie.

**Résultats** : Durant l'année 2005, 199 prélèvements (en excluant les contrôles) ont été réalisés durant 40 semaines. Quatre prélèvements sont revenus positifs soit 2,0% des frottis effectués. Les quatre prélèvements positifs ont tous été réalisés durant la première moitié de l'année, avant que les points de calibration de la méthode n'aient été modifiés pour obtenir une limite de détection plus fiable.

**Conclusion** : Il est possible d'effectuer des dosages de routine de cytotoxiques sur les surfaces d'une pharmacie d'hémo-oncologie. C'est avec la collaboration de l'équipe de la biochimie que ces dosages sont réalisables, dans l'intérêt du personnel exposé lors de la préparation de cytotoxiques.

- 1 Unité de recherche en pratique pharmaceutique, Département de pharmacie, CHU Sainte Justine, Montréal, Québec, Canada, Université de Montréal
- 2 Département de biochimie, CHU Sainte Justine, Montréal, Québec, Canada, Université de Montréal

## ÉVALUATION DE L'EFFET DE DIFFÉRENTES DOSES DE VITAMINE K ORALES SUR LE RAPPORT NORMALISÉ INTERNATIONAL

Yannick Villeneuve, résident en pharmacie, HSFA, CHUQ  
Dominique Fréchette, B. Pharm., M. Sc., HSFA, CHUQ  
Annie Langlais, B. Pharm., M. Sc., HSFA, CHUQ  
Danielle Laurin, Ph. D., Hôpital du Saint-Sacrement, CHA  
Sylvie Plante, B. Pharm., M. Sc., HSFA, CHUQ

Cette étude a pour objectif général de décrire l'effet de différentes doses de vitamine K orales sur le rapport normalisé international (RNI) chez les patients admis à l'hôpital Saint-François d'Assise (HSFA) et ceux suivis en externe par le programme clinique d'anticoagulation (PCAT) de l'HSFA. Les dossiers de tous les patients avec un RNI supra thérapeutique ayant reçu de la vitamine K orale, entre le 1<sup>er</sup> janvier 1999 et le 1<sup>er</sup> janvier 2006, ont été revus. Les données recueillies comprennent entre autres: l'âge, le sexe, la dose de vitamine K orale reçue, ainsi que les RNI avant et après l'administration de vitamine K. Les RNI à 24, 48 et 72 heures après l'administration de vitamine K ont été catégorisés en quatre classes (? 5,0, 3,3-4,9, 1,8-3,2, <1,7). Parmi les 136 patients inclus dans l'étude, l'âge moyen était de 78 ans et la majorité (61 %) était des femmes. Les patients étaient principalement anticoagulés pour de la fibrillation auriculaire et 75 % des patients ont reçu une dose de 2 mg ou moins de vitamine K. Les analyses préliminaires démontrent que 23 % et 59 % des RNI étaient sous thérapeutiques respectivement à 24 et 72 heures après la dose de vitamine K. Il est à noter que 62 % des patients avaient recommencé la warfarine le lendemain de l'administration de vitamine K. Ces premiers résultats suggèrent qu'une part très importante de ces patients ont eu une anticoagulation sous optimale après l'utilisation de vitamine K.

## ÉVALUATION COMPARATIVE DU RISQUE DE SAIGNEMENTS ASSOCIÉ À LA TRIPLE COMBINAISON WARFARINE-ASPIRINE-CLOPIDOGREL (ÉTUDE SWAC)

Caroline Tétreault, B.Pharm., M.Sc., Martin Plouffe, B.Pharm., M.Sc.,  
Annie Dubuc, B.Pharm., M.Sc., Mélanie Gilbert, B.Pharm., M.Sc.,  
Martin Turgeon, B.Pharm., M.Sc. et Grégory Courtoy, MD  
Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke (CHUS)

**Introduction** : La warfarine, l'aspirine et le clopidogrel sont de plus en plus fréquemment utilisés en concomitance chez les patients souffrant de maladies cardiovasculaires. Par contre, très peu de données sur l'innocuité d'une telle association sont disponibles.

**Objectif** : Cette étude vise à comparer l'incidence de saignements observée chez les patients prenant cette triple combinaison à celle observée avec les bithérapies usuelles, aspirine-clopidogrel et warfarine-aspirine.

**Méthodologie** : Cette étude a été réalisée à l'aide d'un devis observationnel de type cohorte rétrospective contrôlée. Au total, 747 patients ayant quitté le CHUS avec une des combinaisons à l'étude ont été inclus dans l'étude, soit 222 patients du groupe triple combinaison (warfarine-aspirine-clopidogrel (WAC)), 237 patients du groupe warfarine-aspirine (WA) et 288 patients du groupe aspirine-clopidogrel (AC).

**Résultats** : L'incidence de saignements à un mois d'utilisation est semblable entre les 3 groupes soit de 1,8%, 1,7% et 0,7% pour le groupe WAC, WA et AC respectivement ( $p=0,56$ ). Chez les patients dont les combinaisons ont été prescrites pour au moins 3 mois, il y a eu plus d'événements hémorragiques chez les patients du groupe WAC (4,7%) comparativement à ceux du groupe WA (2,2%) et du groupe AC (0%). Il n'y a que la différence entre le groupe WAC et AC qui est statistiquement significative. Au niveau du taux d'incidence, le taux de saignements par patient/mois d'exposition se situe à 0,00918 (IC 95% 0,00187-0,1649) pour la triple combinaison, à 0,00715 (IC 95% 0,00090-0,01339) pour la combinaison WA et à 0,00233 (IC 95% -0,00089-0,00555) pour la combinaison AC.

**Conclusion** : À court terme, soit 1 mois, l'innocuité de la triple combinaison WAC est similaire à celle des doubles combinaisons usuelles. Toutefois, lors d'utilisation à plus long terme (3 mois), le risque de saignement avec la trithérapie WAC est plus élevé qu'avec les deux autres combinaisons. Bien qu'il n'y a que la différence entre WAC et AC qui soit statistiquement significative, la différence entre WAC et WA est tout de même considérée comme étant cliniquement significative. La balance risques-bénéfices devrait toujours être évaluée lors de la prescription d'une triple combinaison WAC à un patient. De plus, la durée de traitement de cette trithérapie devrait être limitée au minimum, idéalement 1 mois, la dose d'ASA devrait être de 80 mg par jour et l'administration concomitante d'anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) devrait être évitée.

**DESCRIPTION DE L'ÉVOLUTION DES CAS DE DIARRHÉE  
ASSOCIÉE AU CLOSTRIDIUM DIFFICILE CHEZ LES  
PATIENTS ÂGÉS HOSPITALISÉS AU CHUL**  
Martine Toutant, Résidente au CHUL du CHUQ

**Objectif** : Décrire l'évolution de la diarrhée associée au Clostridium difficile (DACD) suite à la pharmacothérapie donnée chez les patients suivis en gériatrie active et hospitalisés au CHUL.

**Méthodologie** : Tous les cas de DACD âgés de plus de 65 ans, suivis par un gériatre du CHUL et hospitalisés entre le 1er janvier 2003 et le 31 décembre 2004 ont été inclus. L'identification des cas de DACD s'est fait à l'aide du code utilisé par les archivistes pour relever la présence de la maladie dans le dossier. Les cas ont été regroupés selon qu'il s'agisse d'un premier épisode, d'un épisode isolé chez un patient avec des antécédents de DACD, d'une rechute ou d'une récurrence de DACD. La pharmacothérapie donnée tout au long de l'épisode a été décrite. L'évolution de la maladie suite au traitement a été décrite par la symptomatologie du patient et la classification finale de l'épisode. Le nombre d'épisodes subséquents, les facteurs de risques et les complications ont tous été décrits. Les données de l'étude proviennent seulement du dossier médical du patient.

**Résultats** : Un total de 73 cas de DACD ont été inclus; 68 premiers épisodes, 1 épisode isolé avec antécédent de DACD, 2 rechutes de DACD et 2 récurrences de DACD. En tout, 126 épisodes distincts ont été traités durant la période étudiée. Dans le sous-groupe des premiers épisodes, 81% ont été traités avec métronidazole 500 mg PO TID ou 250 mg PO QID pendant 7 à 14 jours. Dans l'ensemble, 47% ont guéris, 10% ont fait une rechute, 32% ont récidivé, 10% sont décédés et 3% n'ont pas été traités.

**Conclusion** : En général, les patients avec un premier épisode reçoivent une antibiothérapie adéquate. La pharmacothérapie des cas de récurrences multiples diffère d'un patient à l'autre. La guérison de la maladie survient seulement dans la moitié des cas.

**COMPARAISON ENTRE L'UTILISATION DU  
MÉTOCLOPRAMIDE ET DE L'HALOPÉRIDOL DANS LE  
CONTRÔLE DES NAUSÉES ET VOMISSEMENTS EN POST-  
CHIMIOTHÉRAPIE DANS LE CANCER DU POU MON**

Cindy Tremblay, B. Pharm., résidente en pharmacie à l'Hôpital Laval,  
Université Laval

Pierre-Yves Gagnon, B.Pharm., M.Sc., Hôpital Laval  
Benoît Drolet, B.Pharm., Ph.D., Faculté de pharmacie, Université  
Laval et Hôpital Laval

**Objectifs** : Comparer l'efficacité du métoclopramide et de l'halopéridol, lors d'une utilisation concomitante avec la dexaméthasone, dans la prévention des nausées et vomissements post-chimiothérapeutiques chez les patients atteints d'un cancer du poumon. Comparer la tolérance de ces deux régimes chimio-prophylactiques.

**Méthodologie** : Étude rétrospective effectuée à l'aide de données cumulées à la clinique d'oncologie de l'Hôpital Laval, des mois de mai 2005 à décembre 2005. Un questionnaire sous forme de grille a permis de récolter les résultats des patients sur différentes variables, dont l'intensité des nausées, la fréquence des vomissements, des haut-le-cœur ainsi que le nombre de comprimés ou de suppositoires complémentaires pris par le patient, durant les sept jours suivant leur traitement de chimiothérapie. Un autre questionnaire verbal effectué par le pharmacien a permis de récolter des données sur les effets indésirables.

**Résultats** : Trente patients ont été inclus dans le groupe halopéridol et trente dans celui du métoclopramide, pour un total respectif de 83 et 78 cycles de chimiothérapie dans chaque groupe. La suite des résultats est à venir.

**Conclusion** : Conclusion à venir.

**ÉVALUATION DE LA SATISFACTION DES PATIENTS TRAITÉS  
AVEC LA CAPÉCITABINE (XELODA<sup>MD</sup>) À L'ÉGARD  
DE L'UTILISATION D'UN JOURNAL DE BORD  
AVEC PLAN D'ACTION INTÉGRÉ, DE SON UTILITÉ ET  
DE LA CONCORDANCE ENTRE LES ACTIONS PRISES  
EN PRÉSENCE D'EFFETS INDÉSIRABLES ET LES RECOM-  
MANDATIONS INSCRITES DANS LE JOURNAL DE BORD.**

Nancy Richard<sup>1,2</sup>, B.Pharm., résidente en pharmacie,

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

Marie-Christine Desbiens<sup>2</sup>, B. Pharm., M. Sc.,

Anne Dionne<sup>1,2</sup>, B. Pharm., M. Sc., BCOP.

La capécitabine a le potentiel de causer des effets indésirables importants. Depuis quelques mois, un journal de bord avec plan d'action intégré est remis à tout patient se présentant à la clinique d'oncologie de l'hôpital St-Sacrement pour un conseil portant sur la capécitabine. Ce journal a été conçu afin d'indiquer aux patients la mesure à prendre lors de la survenue d'un effet indésirable.

Le but de cette étude est d'étendre l'utilisation de cet outil à plus grande échelle chez les utilisateurs de capécitabine. Les patients à l'étude devaient remplir deux questionnaires : un sur l'utilité et un sur leur satisfaction face au journal de bord. En général, les 16 patients qui ont complété l'étude à ce jour se sont dits très satisfaits du journal de bord avec plan d'action intégré et l'ont trouvé bien utile. Trois patients ont noté des effets indésirables assez importants pour nécessiter un appel à la pharmacie ou au médecin et ont contacté les pharmaciennes de la clinique d'oncologie.

Comme le journal de bord avec plan d'action intégré semble être un outil fort apprécié des patients utilisant la capécitabine, il serait donc intéressant que d'autres personnes puissent en profiter pour les aider à gérer leurs effets indésirables.

1- Faculté de pharmacie, Université Laval

2- Hôpital St-Sacrement du CHA