

**REVUE D'UTILISATION DE LA THALIDOMIDE DANS LE MYÉLOME MULTIPLE CHEZ LES PATIENTS EXTERNES ET HOSPITALISÉS DE L'HÔPITAL DE L'ENFANT-JÉSUS DU CHA**

Ariane Laprise-Rochette<sup>\*1,2</sup>, B.Pharm.  
M. Jean Lefebvre<sup>3</sup>, B.Pharm., M.Sc.  
Tuong-Vi Tran<sup>1</sup>, B.Pharm., Ph.D.  
Mme Céline Boucher<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc.

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

**Introduction :** Retirée du marché en raison de sa tératogénéicité, la thalidomide a été réintroduite pour son efficacité dans le traitement du myélome multiple (MM). En plus d'être disponible uniquement via le Programme d'Accès Spécial de Santé Canada, la thalidomide engendre des coûts importants pour les hôpitaux

**Objectif :** Décrire l'utilisation de la thalidomide dans le traitement du MM à l'HEJ.

**Méthodologie :** L'utilisation de la thalidomide dans le MM a été revue à partir des dossiers médicaux des patients hospitalisés ou externes de l'Hôpital de l'Enfant-Jésus entre le 1er janvier 2004 et le 31 décembre 2007.

**Résultats :** Parmi les 74 patients inclus dans l'étude (37 H, 37 F ; moyenne d'âge = 66,7 ± 10,3 ans), 28% ont reçu la thalidomide comme traitement de première ligne (n=21), 66% après une rechute (n=49) et 5% en traitement de maintien (n=4). La dose quotidienne moyenne était de 125 mg (écart 25-400 mg) et la durée médiane de traitement de 212 jours (écart 1-1857 jours). Parmi les patients pour lesquels la thalidomide était donnée en première ligne (n=21), 9,5% ont débuté leur traitement en 2004, 4,8% en 2005, 28,6% en 2006 et 57,1% en 2007. La thalidomide était associée principalement à : prednisone (37%), dexaméthasone (28%) et melphalan + prednisone (16%).

**Conclusion :** Cette revue menée chez 74 patients démontre que la thalidomide est de plus en plus utilisée comme traitement de première ligne dans le MM.

\*Projet de résidence réalisé à : l'hôpital de l'Enfant-Jésus du CHA, Québec

**REVUE DE L'UTILISATION DE LA THROMBOPROPHYLAXIE CHEZ LES PATIENTS HOSPITALISÉS EN MÉDECINE INTERNE AU CHUL**

Claudia Laplante<sup>\*1,2</sup>, B.Pharm.  
Sébastien Perreault<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc.  
Michel Dorval<sup>1,2</sup>, Ph.D.

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

**Introduction :** Les thromboembolies veineuses sont une cause importante de morbidité et de mortalité chez les patients hospitalisés recevant des soins médicaux. Malgré l'évidence des bénéfices, la thromboprophylaxie demeure sous utilisée chez ces patients.

**Objectifs :** Déterminer la proportion de patients hospitalisés en médecine interne au CHUL ayant l'indication à recevoir une thromboprophylaxie selon les recommandations de l'American College of Chest Physicians (ACCP) et la proportion de patients ayant reçu une thromboprophylaxie.

**Méthodologie :** Révision des dossiers médicaux des patients admis en médecine interne du 1 janvier au 31 avril 2007.

**Résultats :** 171 patients ont été inclus dans l'étude. Parmi les 61 patients présentant les critères de l'ACCP pour recevoir une prophylaxie, 46 (75%) en ont reçu une. Des 15 patients n'ayant pas reçu de prophylaxie, 8 n'avaient qu'un seul facteur de risque de thromboembolie veineuse, soit une maladie respiratoire sévère. Parmi les 110 patients ne présentant pas les critères de l'ACCP, 38 (35%) ont reçu une prophylaxie; bien que ces 38 patients ne répondaient pas aux critères de l'ACCP, 76 % de ceux-ci présentaient au moins un facteur de risque autre que ceux utilisés par l'ACCP. Parmi l'ensemble des 84 patients ayant reçu une prophylaxie, 82 traitements (98%) étaient conformes aux recommandations.

**Conclusion :** Ces résultats suggèrent que la thromboprophylaxie sur l'unité de médecine interne au CHUL semble être utilisée dans une plus forte proportion et de façon plus conforme que ce qui est rapporté dans la littérature.

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

**DESCRIPTION DE LA TOXICITÉ DE LA CHIMIOTHÉRAPIE EN FONCTION DE LA DOSE CHEZ LES PATIENTS OBÈSES DE LA CLINIQUE EXTERNE D'ONCOLOGIE**

Caroline Nachef<sup>\*1,2</sup>, B.Pharm.  
Marie-Christine Desbiens<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc.  
Sébastien Faucher<sup>1</sup>, B.Pharm., 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 :** Les prescripteurs craignent parfois de donner une pleine dose de chimiothérapie à leurs patients obèses par crainte de toxicités excessives. Diminuer la dose ne semble pas nécessaire car, selon certaines études, ces patients ne présentent pas plus de toxicités même lorsqu'une dose non diminuée leur est administrée.

**Objectifs :** Décrire la toxicité de la chimiothérapie en fonction de la dose chez la population obèse de la clinique externe d'oncologie.

**Méthodologie :** La population étudiée est tout patient obèse (IMC >30kg/m<sup>2</sup>) ayant reçu un traitement de chimiothérapie entre octobre 2007 et mars 2008, à l'exclusion des patients recevant la vinorelbine, la capécitabine ou un autre protocole de recherche. La prévalence et la sévérité des effets indésirables suivants ont été évaluées : nausées, vomissements, stomatites, diarrhées, neuropathies périphériques, arthralgies et myalgies, neutropénie, thrombocytopenie et anémie. La durée a été évaluée pour les effets indésirables non hématologiques. Les toxicités sont comparées entre les patients recevant une dose pleine et ceux recevant une dose diminuée de chimiothérapie.

**Résultats :** Trente patients ont été inclus. La majorité étaient des femmes (25), ayant en moyenne 57.6 (+/-9.3) ans, traitées pour un cancer du sein (77%) par le protocole FEC (43%). Seul un patient a reçu une dose diminuée de 11%. Ce patient fait partie des deux groupes car il a reçu trois FEC à dose diminuée suivis de trois traitements de Taxotère à pleine dose. On ne peut donc pas comparer les effets indésirables entre les deux groupes.

**Conclusion :** La dose de chimiothérapie est rarement diminuée chez les patients obèses.

\*Projet de résidence réalisé à l'Hôpital du Saint-Sacrement, Québec.

**DESCRIPTION DES ACTIVITÉS RÉALISÉES PAR UN PHARMACIEN À L'UNITÉ CORONARIENNE DE L'HÔTEL-DIEU DE QUÉBEC**

Caroline Talbot<sup>\*1,2</sup>, B.Pharm.  
Anne Bertrand<sup>1</sup>, M. Sc.  
Carole Hébert<sup>1</sup>, M.Sc.  
Carmen Vézina<sup>2</sup>, M.Sc.

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

**Introduction :** Il est bien décrit dans la littérature que l'ajout d'un pharmacien sur une unité de soins critiques entraîne des bénéfices auprès des patients. Présentement, aucun pharmacien n'est impliqué à l'unité coronarienne de l'Hôtel-Dieu de Québec (HDQ) et cela ne correspond pas aux recommandations américaines et canadiennes sur la pratique de la pharmacie en milieu hospitalier.

**Objectif :** Les principaux objectifs de cette étude sont de décrire les activités réalisées par un pharmacien à l'unité coronarienne de l'HDQ et d'identifier les activités à prioriser par le pharmacien dans un contexte de ressources limitées.

**Méthodologie :** Tous les patients admis à l'unité coronarienne durant la période de l'étude ainsi que toutes les activités réalisées par le pharmacien ont été inclus.

**Résultats :** Au total, 36 patients ont été admis et 165 activités ont été réalisées. Soixante six interventions ont été effectuées suite à la détection d'un problème relié à la pharmacothérapie (PRP) et 57 (86%) ont été acceptées par l'équipe médicale. La détection des PRP s'est faite surtout durant l'hospitalisation des patients (68%) plutôt que lors de la réalisation de l'histoire médicamenteuse (30%) ou lors du départ (2%). Le pharmacien a répondu à 40 questions, a réalisé 23 histoires médicamenteuses, 18 transferts de patient et a prodigué 11 conseils aux patients.

**Conclusion :** Des activités fondamentales ont été réalisées à l'unité coronarienne et cela pourrait justifier la présence future d'un pharmacien. Le suivi pharmaceutique des patients lors de leur séjour serait à prioriser.

\*Projet de résidence réalisé à : HDQ, CHUQ, Québec

### ÉVALUATION DU RISQUE DE REJET EN FONCTION DES DIMINUTIONS DE DOSES DE MOFÉTYLMYCOPHÉNOLATE (MMF) EN TRANSPLANTATION CARDIAQUE

Eve-Marie Bisailon<sup>\*1,2</sup>, B.Pharm.  
Nathalie Châteauevert<sup>1</sup>, B. Pharm., M.Sc.  
Chantale Simard<sup>1,2</sup>, B. Pharm., Ph.D.

1- Hôpital Laval, Québec  
2- Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec

**Introduction :** L'intolérance gastro-intestinale secondaire au MMF, un anti-rejet utilisé en association avec le tacrolimus ou la cyclosporine +/- prednisone, représente un problème fréquent en transplantation cardiaque. Une diminution des doses ou même l'arrêt du médicament peut être nécessaire.

**Objectif :** Déterminer si une diminution des doses de MMF en raison de la survenue d'effets indésirables augmente le risque de rejet chez les patients ayant subi une transplantation cardiaque.

**Méthodologie :** Tous les patients suivis à la clinique de transplantation cardiaque de l'Hôpital Laval jusqu'au 31 janvier 2008 et ayant reçu du MMF pour un minimum d'un mois, furent inclus dans l'étude. Les modifications de doses de MMF ainsi que les rejets de grade 2 et plus furent compilés de façon rétrospective.

**Résultats :** Au total 88 patients furent inclus dans l'étude. Des 313 modifications de doses, 28 ont mené à au moins un épisode de rejet. La médiane des doses de MMF de ce groupe est de 2000 mg versus 1500 mg dans le groupe sans rejet ( $p < 0.0001$ ). Les dosages des inhibiteurs de la calcineurine étaient dans les cibles chez 66% des patients du groupe sans rejet comparativement à 61% du groupe avec rejet.

**Conclusion :** Le risque de rejet n'est donc pas augmenté lors des diminutions de doses de MMF chez les patients ayant subi une transplantation cardiaque.

\*Projet de résidence réalisé à : Hôpital Laval, Québec

### ÉVALUATION DES SOINS PHARMACEUTIQUES À LA CLINIQUE PRÉ-OPÉRAIRE D'OPHTALMOLOGIE DE L'HÔPITAL DU SAINT-SACREMENT

Geneviève Cloutier<sup>\*1,2</sup>, B.Pharm.,  
Anne Dionne<sup>2</sup>, M.Sc.  
Élisabeth Bourassa<sup>1,2</sup>, M.Sc.

1- Hôpital du Saint-Sacrement (CHAQ), Québec  
2- Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec

**Introduction :** Les patients nécessitant une chirurgie ophtalmique sont habituellement âgés et leur condition requiert la prise de plusieurs médicaments. Une analyse du profil pharmaceutique du patient par un pharmacien lors de la rencontre préopératoire pourrait permettre de détecter des problèmes reliés à la pharmacothérapie ayant des conséquences péri-opératoires.

**Objectifs :** Cette étude visait à décrire la clientèle, documenter les types de problèmes reliés à la pharmacothérapie rencontrés, établir la prévalence de ces problèmes ainsi qu'évaluer le temps requis pour la rencontre des patients et l'analyse des dossiers pharmacologiques des patients de la clinique préopératoire d'ophtalmologie de l'hôpital du Saint-Sacrement.

**Méthodologie :** Tous les patients de la clinique préopératoire d'ophtalmologie ont d'abord été rencontrés par un infirmier. Ensuite, une histoire pharmacologique a été réalisée par un pharmacien avec le patient afin d'identifier la présence et le type de problème reliés à la pharmacothérapie. Le temps nécessaire a été complié.

**Résultats :** Parmi les 101 patients rencontrés, 45 problèmes reliés à la pharmacothérapie ont été identifiés. De ce nombre, 3 problèmes n'avaient pas été notés préalablement par l'infirmier. Le principal problème identifié est le risque d'une réaction indésirable. Parmi les variables identifiées, le type de chirurgie influence la prévalence des problèmes. En moyenne, 8,3 minutes ont été consacrées pour chaque patient.

**Conclusion :** L'analyse du profil pharmaceutique est nécessaire pour les patients nécessitant une chirurgie ophtalmique. Cependant la présence systématique du pharmacien à la clinique préopératoire d'ophtalmologie n'apparaît pas requise pour l'instant, compte tenu le type de chirurgies effectuées.

\*Projet de résidence réalisé à : l'hôpital du Saint-Sacrement, Québec

### DESCRIPTION DE LA CHARGE DE TRAVAIL DES PHARMACIENS AU SERVICE DE DISTRIBUTION DU DÉPARTEMENT DE PHARMACIE DE L'HÔPITAL DE L'ENFANT-JÉSUS (HEJ) DU CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE DE QUÉBEC (CHA)

Guylaine Ricard<sup>\*1,2</sup>, B.Pharm., DMD  
Claire Grégoire<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc.  
Nadine Moisan<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc.  
Carmen Vézina<sup>2</sup>, B.Pharm., M.Sc.

1- Hôpital de l'Enfant-Jésus (HEJ) du Centre Hospitalier Affilié (CHA), Québec  
2- Faculté de Pharmacie, Université Laval, Québec

**Introduction :** La charge de travail croissante à la pharmacie de l'HEJ peut contribuer à l'augmentation du risque d'erreurs médicamenteuses et à l'insatisfaction générale des pharmaciens. Une évaluation de la charge de travail s'imposait dans l'optique d'une réorganisation globale du département de pharmacie.

**Objectif :** Décrire la charge de travail des pharmaciens au service de distribution de l'HEJ du CHA.

**Méthodologie :** Il s'agit d'une étude descriptive transversale incluant l'ensemble des pharmaciens et des résidents du département de pharmacie ayant effectué au moins un quart de travail au service de distribution durant les quatre semaines de la période de collecte de données entre décembre 2007 et février 2008. Les participants devaient signer un formulaire d'engagement de participation à l'étude. Les données ont été recueillies à l'aide du logiciel informatique de la pharmacie et d'un questionnaire rempli par les pharmaciens durant leurs quarts de travail.

**Résultats :** Voici les principaux résultats obtenus : 1582,3 ( $\pm 138,9$ ) ordonnances sont traitées par jour la semaine et 977,8 ( $\pm 68,7$ ) la fin de semaine, pour une moyenne de 55 ( $\pm 29,0$ ) ordonnances par pharmacien à l'heure la semaine et la fin de semaine. La variation du nombre de prescriptions par pharmacien à l'heure observée pour les différentes plages horaires se décrit ainsi : matinée = 43,1 ( $\pm 25,5$ ), après-midi = 55,4 ( $\pm 29,6$ ) et soirée = 74,8 ( $\pm 22,1$ ).

**Conclusion :** La charge de travail actuelle des pharmaciens au service de distribution de la pharmacie de l'HEJ est clairement supérieure aux recommandations existantes. Les principales problématiques identifiées pourront aider à la réorganisation du département.

\*Projet de résidence réalisé à l'Hôpital de l'Enfant-Jésus du CHA, Québec

### ÉVALUATION RÉTROSPECTIVE DE LA RÉPONSE AU TRAITEMENT ET DE L'INNOCUITÉ D'UN PROTOCOLE DE NIFÉDIPINE LORS DE TOCOLYSE

Isabelle Nolet<sup>\*1,2</sup>, B.Pharm  
Éric Proulx<sup>2</sup>, B.Pharm, M.Sc.  
Louise Beaulac-Baillargeon<sup>1</sup>, B.Pharm., Ph.D.

1- Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec  
2- Centre Hospitalier Universitaire de Québec (CHUQ), Québec

**Introduction :** Un nouveau protocole à base de nifédipine a été instauré en 2005 au CHUL pour la tocolyse.

**Objectif :** La présente étude vise à valider que ce nouveau protocole offre une réponse au traitement et une innocuité comparable aux autres tocolytiques disponibles.

**Méthodologie :** Étude rétrospective descriptive de population longitudinale chez les femmes suivies à la clinique de grossesse à risque du CHUL qui ont reçu de la nifédipine pour tocolyse depuis 2005.

**Résultats :** 122 patientes ont été incluses. Le nombre de femmes ayant accouché dans les premiers 24 heures, 48 heures et 7 jours suivant le début du traitement avec la nifédipine sont respectivement de 9 (7%), 16 (13%) et 38 (31%). Les femmes ont accouché en moyenne 30 jours après l'administration de la première dose de nifédipine. Seulement 11% des femmes n'ont pas reçu la deuxième dose de betaméthasone ou ont accouché moins de 24h après cette deuxième. Le principal effet indésirable rencontré est l'hypotension qui était présente chez 39% des patientes. La moitié de ces femmes ont présenté des symptômes de leur hypotension. Les autres effets indésirables les plus rapportés sont les céphalées (25%), étourdissements (11%), palpitations (5%), angine (3%) et tachycardie (2%). 39% des femmes n'ont ressenti aucun effet indésirable. Les effets indésirables ont mené à l'arrêt du traitement dans 11% des cas.

**Conclusion :** Il est donc possible de conclure que le protocole de nifédipine a été efficace chez 89% des femmes et que ce protocole est relativement sécuritaire.

Projet de résidence réalisé au CHUL du CHUQ, Québec

## HISTOIRE DE LA PHARMACIE HOSPITALIÈRE AU QUÉBEC – 1900-2010

Jean-François Bussièrès<sup>1</sup>, B.Pharm, M.Sc, M.B.A., F.C.S.H.P  
Nancy Marando<sup>1</sup>, M.Sc.

1- Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine, Montréal

**Introduction :** Dans le cadre des activités de l'Unité de recherche en pratique pharmaceutique (URPP) au CHU Sainte-Justine et en collaboration avec l'Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec (A.P.E.S.), nous préparons une synthèse de l'histoire de la pharmacie hospitalière au Québec. Ce projet s'inscrit notamment dans le cadre du 50e anniversaire de l'A.P.E.S. en 2010 et de la reconnaissance de spécialités en pharmacie.

**Objectif :** Présenter le cadre méthodologique du projet de recherche sur l'histoire de la pharmacie hospitalière au Québec.

**Méthodologie :** Avec l'appui d'un comité de lecture formé de pharmaciens hospitaliers volontaires, l'équipe de recherche élabore un « fil du temps » de tous les événements marquants, à partir de critères objectifs. Une table des matières est élaborée afin d'identifier de 15 à 30 chapitres thématiques (p. ex. : évolution de la diplomation, de la spécialisation, de l'histoire de l'A.P.E.S., etc.) et les sources pertinentes de recherche. Les données recueillies sont codifiées dans une base de données incluant les principaux éléments de contenu et les mots-clés afin de baliser la rédaction. Parallèlement, un palmarès de bâtisseurs est établi à partir de critères et un profil biographique est rédigé pour chacun. À la suite d'une invitation lancée à tous les chefs de département de pharmacie, chacun est invité à désigner un répondant au projet afin de participer activement à la rédaction d'un chapitre pour chaque hôpital.

**Résultats :** Au terme du projet, un ouvrage d'environ 500 pages sera publié et un site Web sera mis en ligne afin de donner plein accès à toute la communauté (p. ex. : wikipedia). Un événement sera organisé afin de souligner le lancement de l'ouvrage et du site.

**Conclusion :** En complément aux ouvrages déjà publiés, ce projet cible l'évolution de la pratique pharmaceutique hospitalière au Québec.

## ÉVALUATION BIOMÉCANIQUE DES CONTRAINTES PHYSIQUES ASSOCIÉES AUX PRÉPARATIONS STÉRILES DANS UN DÉPARTEMENT DE PHARMACIE HOSPITALIÈRE.

Jean-François Bussièrès<sup>1</sup>, B.Pharm, M.Sc, M.B.A., F.C.S.H.P

Julie Bleau<sup>2</sup>, DESS Ergonomie

Karine Touzin<sup>1</sup>, B.Sc., M.Sc.

Sonia Labarthe, D.Pharm., Ph.D.

Jean-Marc Forest, B.Pharm, M.Sc.

1- Unité de recherche en pratique pharmaceutique (URPP) et département de pharmacie, Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine, Montréal

2- Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur des affaires sociales (ASSTSAS)

En collaboration avec le département de kinanthropologie, Faculté des sciences de l'éducation, Université du Québec à Montréal (UQAM)

**Introduction :** Il existe peu de données sur l'ergonomie du travail en ce qui concerne les préparations stériles en pharmacie. Dans une étude observationnelle de notre équipe de recherche publiée précédemment, nous avons observé et mesuré de façon continue durant différentes séquences de manipulations le pourcentage d'utilisation musculaire.

**Objectif :** Étude électromyographique » des contraintes physiques maximales associées à un nombre limité de tâches spécifiques lors de la préparation stérile de médicaments en pharmacie.

**Méthodologie :** L'électromyographie de surface a été utilisée afin de déterminer le pourcentage d'utilisation musculaire (PUM) associé à cinq tâches spécifiques (i.e. accrocher, décrocher, injecter la préparation, renverser, secouer) exécutées par six assistantes techniques en pharmacie réalisant des préparations stériles de fioles de 10 et de 100 mL et des sacs de médicaments. Deux types d'enceintes à flux laminaire vertical ont été étudiées soit une hotte avec fenêtre rigide (A) et un isolateur à manchons (B). Les muscles bilatéraux étudiés étaient le deltoïde antérieur, les extenseurs communs des doigts, l'érecteur du rachis et le trapèze supérieur.

**Résultats :** À partir des données fournies par l'équipe de kinanthropologie de la Faculté des sciences de l'éducation, un total de 93 manipulations ont été effectuées au cours de l'étude, soit 46 effectuées dans l'enceinte A et 47 dans l'enceinte B. Les PUM maximaux moyens excédant à 10% concernent 43,9% des mesures réalisées dans les enceintes de type A et 40,9% dans les enceintes de type B. Les résultats obtenus démontrent une utilisation musculaire plus importante lors de la préparation de fioles de 100mL lorsque comparée à la préparation de fioles de 10mL. Les PUM maximaux mesurés varient aussi en fonction du type de tâche exécutée par les assistants-techniques. Il s'agit de résultats exploratoires visant à mieux comprendre l'utilisation de la force musculaire en pharmacie.

**Conclusion :** Cette étude ergonomique décrit les contraintes physiques associées à des tâches spécifiques lors de la préparation stérile de médicaments en pharmacie, exprimée à l'aide du pourcentage d'utilisation des muscles.

## ANALYSE PROACTIVE DU RISQUE ASSOCIÉ À LA DISTRIBUTION ET À L'UTILISATION DES ÉCHANTILLONS DE MÉDICAMENTS

Geneviève Soucy<sup>1</sup>, M.Sc., assistante de recherche  
Jean-François Bussièrès<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc., M.B.A., F.C.S.H.P.  
Denis Lebel<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc.  
Lyne Tardif<sup>2</sup>, B. Pharm., candidate au programme de M.Sc.  
Benoît Bailey<sup>1</sup>, MD, MSc FRCPC

1- Unité de recherche en pratique pharmaceutique (URPP),  
Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine, Montréal

2- Département de pédiatrie, Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine, Montréal

**Introduction :** Les échantillons de médicaments sont utilisés dans le réseau de la santé. L'utilisation non optimale de médicaments sous forme d'échantillons comporte des risques pour les patients et les professionnels.

**Objectif :** Réaliser une analyse des risques relatifs à l'utilisation d'échantillons de médicaments en établissements de santé et évaluer l'impact de nouvelles mesures de gestion des échantillons sur les risques.

**Méthodologie :** Il s'agit d'une étude par simulation basée sur un modèle d'analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité (AMDEC). L'analyse a été réalisée au Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine, un établissement de soins de 500 lits. À partir d'une revue de la documentation et d'une étude de terrain, un panel d'experts composé de pharmaciens et médecins a développé un diagramme d'Ishikawa. Le processus de distribution et d'utilisation des échantillons de médicaments est divisé en six étapes soit la mise en disponibilité de certains médicaments en échantillons par les fabricants de médicaments, la distribution des échantillons par les représentants, l'entreposage au point de service, la gestion des échantillons par l'établissement, la distribution des échantillons par le médecin, l'infirmière ou un tiers et la consommation de l'échantillon par le patient.

**Résultats :** Trente modes de défaillance potentiels ont été identifiés et reliés à une des six étapes du processus. L'indice de criticité pour chacun des modes de défaillance identifié a été calculé en tenant compte de la situation actuelle et des nouvelles mesures de gestion proposées. Quatre mesures administratives ont été identifiées soit l'établissement d'une liste d'échantillons autorisés, la déclaration en ligne de stocks reçus pour la clientèle externe, la documentation obligatoire au bilan comparatif et la consigne de ne pas en utiliser pour le personnel soignant. L'indice de criticité totale obtenu pour la situation actuelle passe de 4 611 en pré à 3 469 en post si les nouvelles mesures de gestion des échantillons sont implantées avec succès, soit une réduction de 24,46% du risque. L'indice de criticité de chaque mode de défaillance a été réduit en moyenne par un facteur de 1,7.

**Conclusion :** La mise en place de quatre nouvelles mesures administratives peut, théoriquement, contribuer à réduire de façon importante les risques inhérents à l'utilisation d'échantillons de médicaments en établissement de santé.

## ÉVALUATION DE LA CONTAMINATION DE SURFACE AU CYCLOPHOSPHAMIDE, À L'IFOSFAMIDE ET AU MÉTHOTREXATE EN PHARMACIE HOSPITALIÈRE

Karine Touzin<sup>1</sup>, B.Sc., M.Sc.

Jean-François Bussièrès<sup>1</sup>, B.Pharm, M.Sc, M.B.A., F.C.S.H.P

Michel Lefebvre<sup>2</sup>, M.Sc.

1- Unité de recherche en pratique pharmaceutique (URPP), Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine, Montréal, Qc

2- Institut national de santé publique du Québec, Québec

**Introduction :** Depuis la publication de l'alerte NIOSH et du guide de prévention sur la manipulation des médicaments dangereux par l'ASSTSAS, l'évaluation de la contamination de surface est une préoccupation en établissement de santé au Québec.

**Objectif :** Décrire la contamination environnementale aux médicaments dangereux en pharmacie hospitalière avant et après le réaménagement d'une pharmacie satellite d'hématologie-oncologie.

**Méthodologie :** Il s'agit d'une étude descriptive de la contamination de surface par le cyclophosphamide, l'ifosfamide et le méthotrexate dans deux pharmacies satellites d'hématologie-oncologie. Afin de mesurer la contamination de surface aux médicaments dangereux, des échantillons provenant de quatre sites distincts de mesure à l'intérieur de la pharmacie ont été prélevés à chacune des deux phases (pré et post) en utilisant la méthode analytique proposée par Larson et coll.

**Résultats :** Un total de 133 prélèvements provenant de quatre sites de mesure ont été effectués et analysés au cours de l'étude (60 prélèvements en phase pré et 73 en phase post). L'étude indique une augmentation significative du nombre de prélèvements positifs (de 66,7 % à 90,4 %,  $p < 0,001$ ) de la phase pré à la phase post. L'augmentation n'est toutefois significative qu'au niveau de l'endroit de dépôt des préparations complétées après sortie de la hotte (de 0/15 à 21/28,  $p < 0,001$ ) et de la surface de travail (de 8/15 à 15/15,  $p = 0,006$ ) et ce, spécifiquement pour l'ifosfamide. Par ailleurs, pour les autres sites étudiés, le nombre de prélèvements positifs demeure inchangé entre la phase pré et post. On observe une différence statistiquement significative entre la phase pré et post au niveau de l'ifosfamide pour trois des quatre sites de mesures étudiés et du méthotrexate pour un des quatre sites. Les concentrations moyennes sont plus élevées en phase post dans trois de ces quatre cas.

**Conclusion :** Cette étude décrit la contamination par le cyclophosphamide, l'ifosfamide et le méthotrexate dans une pharmacie dans une pharmacie satellite d'hématologie-oncologie avant ainsi que suite au réaménagement de celle-ci.

## SCPH 2015 : POINT DE MIRE SUR L'EXCELLENCE EN PRATIQUE PHARMACEUTIQUE

Myrella Roy<sup>1</sup>, B.Sc. Phm., Pharm.D., FCCP

1- Société canadienne des pharmaciens d'hôpitaux, Ottawa

**Introduction :** Avec la permission de l'American Society of Health-System Pharmacists, le Conseil de la SCPH a approuvé une version canadienne de leur « ASHP 2015 Initiative ».

**Objectif :** Améliorer les résultats et la sécurité de la pharmacothérapie des patients en faisant avancer l'excellence en pratique.

**Méthodologie :** La SCPH encouragera tous les pharmaciens d'établissements à relever le défi qu'elle leur a lancé en adoptant les 6 buts et 35 objectifs sous-jacents, chacun assorti d'une cible mesurable, du projet SCPH 2015. Elle déterminera ensuite les données de base pour les objectifs fixés et évaluera périodiquement l'avancement vers les cibles jusqu'en l'an 2015. Au fil des années, la SCPH diffusera largement les activités du projet et les exemples de réussite des pharmaciens participants. Ultiment la SCPH désire promouvoir des révisions aux normes de pratique à la lumière des acquis réalisés grâce au projet SCPH 2015.

**Résultats :** Après avoir consulté divers groupes-clés de membres, la SCPH a enchaîné ce projet dans son plan stratégique 2007-2010, l'a annoncé à ses membres et l'a officiellement lancé lors de sa Conférence sur la pratique professionnelle en janvier 2008. La SCPH s'est associée au Comité de rédaction du rapport sur les pharmacies hospitalières canadiennes qui consacra une section spéciale au projet SCPH 2015 dans son prochain sondage. Un coordonnateur sera embauché sous peu et un comité sera formé pour diriger les activités du projet.

**Conclusion :** La SCPH invite les pharmaciens d'établissements du Québec à rejoindre les rangs des participants au projet.

## PROJET GATC (GENOTYPIC APPROACHES TO THERAPY IN CHILDREN): RÉSEAU NATIONAL DE SURVEILLANCE AFIN D'ÉTUDE ET PRÉVENIR LES EFFETS INDÉSIRABLES MÉDICAMENTEUX CHEZ LES ENFANTS

Pierre Barret<sup>1</sup>, candidat D.Pharm

Denis Lebel<sup>1</sup>, B.Pharm, M.Sc., F.C.S.H.P.

Jean-François Bussièrès<sup>1</sup>, B.Pharm, M.Sc, M.B.A., F.C.S.H.P  
et collaborateurs GATC2

- 1- Unité de recherche en pratique pharmaceutique (URPP), Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine, Montréal
- 2- Department of Medical Genetics, University of British Columbia; Children's & Women's Health Centre of B.C. et Faculty of Pharmaceutical Sciences, University of British Columbia

**Introduction :** Les effets indésirables médicamenteux (EIM) sont des réactions pouvant menacer le pronostic vital des patients. Aux États-Unis, les EIM représentent la 4-6ème cause de décès et les coûts annuels pour le système de santé sont estimés à plus de 137 milliards de dollars. De plus, les enfants ont un risque plus élevé de développer des EIM graves. Nous formulons l'hypothèse qu'une proportion importante d'EIM concentration-dépendants chez les enfants est reliée à des polymorphismes génétiques au niveau des gènes impliqués dans le métabolisme des médicaments.

**Objectif :** Identifier des variations génétiques à l'origine d'EIM graves et développer des outils diagnostiques permettant de prévenir ces EIM.

**Méthodologie :** Établissement d'un réseau national de surveillance composé de cliniciens, entraînés et à temps plein, répartis dans huit hôpitaux pédiatriques majeurs du Canada desservant 75% de la population, afin de collecter des échantillons d'ADN et des informations cliniques détaillées de cas d'EIM et de témoins appariés par médicament. 3072 polymorphismes (single nucleotide polymorphisms – SNPs) de 250 enzymes-clés du métabolisme des médicaments ont été génotypés avec un test spécifique Illumina GoldenGate® afin d'identifier des marqueurs génomiques prédictifs d'un risque d'EIM.

**Résultats :** Après 2 ans, 996 cas d'EIM graves et plus de 7000 témoins appariés par médicament ont été recrutés, incluant des cas de cardiotoxicité sévère (anthracyclines), d'ototoxicité (cisplatine) et des réactions cutanées graves. Les analyses génotypiques préliminaires ont identifié des SNPs fortement associés avec 3 EIM graves : mortalité du nourrisson (codéine), surdité (cisplatine) et cardiotoxicité (anthracyclines). Notre objectif est d'intégrer ces résultats pour les cliniciens dans des stratégies pragmatiques de gestion des risques d'EIM, basées sur le génotype individuel.

## MISE À JOUR SUR LES ANTIDOTES ET SUR LEUR STOCKAGE EN ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ

Jean-François Bussièrès<sup>1</sup>, B.Pharm, M.Sc, M.B.A., F.C.S.H.P

Benoît Bailey<sup>2</sup>, MD, M.Sc. FRCPC

Karine Touzin<sup>1</sup>, B.Sc., M.Sc.

- 1- Unité de recherche en pratique pharmaceutique (URPP), Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine, Montréal
- 2- Département de pédiatrie, Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine, Montréal

**Introduction :** Depuis les années quatre-vingt-dix, plusieurs auteurs ont démontré des problèmes de stockage d'antidotes en milieu hospitalier. Notre équipe de recherche a mené en 1999 une enquête sur le stockage d'antidotes en établissement de santé au Québec. En 2000, nous avons publié des lignes directrices pour le stockage des principaux antidotes disponibles sur le marché canadien. Dans une seconde enquête évaluant l'impact de la diffusion de ces lignes directrices à l'échelle du Québec, nous avons observé une augmentation du nombre moyen d'antidotes conformes, de 4,2 à 5,5 parmi les 68 centres participant.

**Objectif :** Publier une mise à jour de la liste des antidotes et médicaments de support dans le traitement des intoxications pour le stockage en établissement de santé.

**Méthodologie :** À la différence de la liste d'antidotes publiée en 1999, cette mise à jour ne propose qu'un seul niveau de stockage (i.e. pas de niveau par établissement de 1ère, 2ème et 3ème ligne). Deux sources de données principales ont été utilisées pour établir un profil des quantités à stocker et des doses recommandées (i.e. Olson KR et coll. et Micromedex 2007).

**Résultats :** La liste révisée comporte 36 médicaments et la quantité nécessaire au traitement d'un patient de 70 kg généralement pour une période de 24 heures. Les quantités tiennent compte des formats de distribution des médicaments. La valeur totale de l'inventaire minimal suggéré est de 27 732 \$. Un profil des nouvelles données publiées est présenté en ciblant l'octréotide, la carnitine, la pralidoxime, l'insuline, le n-acétylcystéine, le fomépizole, le succimer, l'EDTA calcique, le dimercaprol et les émulsions lipidiques.

**Conclusion :** Il s'agit de la première mise à jour de liste de stockage suggérée pour les antidotes et autres médicaments en établissement de santé au Québec.

## REVUE D'UTILISATION DE LA TOXINE BOTULINIQUE DE TYPE A (BOTOXMD) À L'HÔPITAL DE L'ENFANT-JÉSUS DU CENTRE HOSPITALIER AFFILIÉ UNIVERSITAIRE DE QUÉBEC (CHA)

Marianne Emond<sup>1\*</sup>, B.Pharm.

Josée Delisle<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc.

Marie-Ève Moreau-Rancourt<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc.

Roxane Pouliot<sup>2,3</sup>, B.Sc., M.Sc., Ph.D.

- 1- Hôpital de l'Enfant-Jésus du CHA, Québec
- 2- Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec
- 3- Hôpital du Saint-Sacrement du CHA, Québec

**Introduction :** La toxine botulinique de type A (Botoxmd) est un médicament couramment employé pour différentes indications qu'elles soient reconnues ou non par la Régie d'assurance maladie du Québec (RAMQ). Le coût de ce médicament est élevé (340\$ par fiole de 100 unités) et son utilisation entraîne des coûts importants.

**Objectifs :** Décrire l'utilisation du Botoxmd chez la population intra- et extra-hospitalière à l'hôpital de l'Enfant-Jésus du CHA. Évaluer la proportion de patients qui reçoivent ce médicament pour les indications reconnues par la RAMQ, émettre des recommandations sur son utilisation et évaluer son impact financier pour le département de pharmacie.

**Méthodologie :** Il s'agit d'une étude descriptive de population. L'étude est transversale et la collecte de données s'est effectuée de façon rétrospective. La population à l'étude est composée de tous les patients ayant reçu au moins une dose de Botoxmd entre le 1er janvier et le 31 décembre 2007. Il n'y a aucun critère d'exclusion.

**Résultats :** Dans cette étude, 355 patients ont été inclus, dont 33% d'hommes. La moyenne d'âge des patients est de 57,6 ± 12,7 ans. Le principal département qui utilise ce médicament est l'ophtalmologie (83,9%), suivi de la chirurgie maxillo-faciale (7,9%) et de la neurologie (6,8%). Dans 40,5% des cas, les patients recevaient le Botoxmd pour des indications reconnues par la RAMQ. Finalement, le coût moyen par patient est de 7600 ± 6400\$.

**Conclusion :** Cette revue d'utilisation permet de démontrer que le Botox<sup>MD</sup> est utilisé de façon plus fréquente pour des indications non reconnues par la RAMQ et que cette utilisation entraîne des coûts élevés pour le département de pharmacie.

\*Projet de résidence réalisé à l'Hôpital de l'Enfant-Jésus du CHA, Québec

## APPLICATION PRATIQUE DE LA TÉLÉPHARMACIE POUR LES PRÉPARATIONS STÉRILES DE MÉDICAMENTS

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

Jean-François Bussièrès<sup>1</sup>, B.Pharm, M.Sc, M.B.A., F.C.S.H.P

1- Unité de recherche en pratique pharmaceutique (URPP), Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine, Montréal

**Introduction :** La préparation de produits stériles requiert plusieurs étapes qui doivent être validées individuellement afin d'assurer la qualité de la préparation finale. Dans une pratique quotidienne, la vérification contenant-contenu des préparations représente une des causes d'interruptions fréquentes dans le travail des assistants-techniques et des pharmaciens.

**Objectif :** Décrire une application pratique de télépharmacie pour la vérification contenant-contenu de préparations stériles de médicaments en oncologie.

**Méthodologie :** À partir d'une analyse des processus entourant la préparation de médicaments et la vérification contenant-contenu, une solution technologique a été développée.

**Résultats :** Trois caméras de type IQeye 702 ® ont été installées à l'extérieur de la fenêtre de chaque hotte. La mise au point de la caméra est prédéterminée et pointe vers l'aire centrale de la surface de travail de la hotte. Un écran d'ordinateur permet à l'assistant-technique de vérifier la position de la caméra avant la prise de photos. La photo est prise par l'assistant-technique en activant un interrupteur USB placé à ses pieds. Une image de plus grande dimension apparaît à l'écran et permet à l'assistant-technique de s'assurer que toutes les informations requises pour la validation sont visibles. La photo est transmise au logiciel de pharmacie afin de permettre la validation de la préparation par le pharmacien de façon asynchrone et à posteriori. Le recours à la télépharmacie de façon asynchrone limite les interruptions de travail des pharmaciens pour la vérification contenant-contenu.

**Conclusion :** Il existe peu de données portant sur l'utilisation de la télépharmacie en pharmacie. Cette application pratique permet au pharmacien de procéder à une vérification contenant-contenu du processus de préparation à l'extérieur des salles de préparation en oncologie.

## ÉVALUATION DE L'IMPACT DE DEUX PHARMACIENS VERSUS UN À L'UNITÉ DES SOINS INTENSIFS DE L'HÔPITAL DE L'ENFANT-JÉSUS

Mirella Faubert<sup>1,2</sup>, B.Pharm.,

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

Marc Desgagné<sup>2</sup>, B.Pharm., M.Sc., Ph.D.

Marie-Soleil Delisle<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc.

1- Centre hospitalier affilié - Hôpital Enfant-Jésus, Québec  
2- Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec

**Introduction :** Bien qu'il ait été démontré que la présence d'un pharmacien sur une unité de soins intensifs (USI) apporte des bénéfices cliniques, aucun ratio idéal de patients par pharmacien n'est défini pour cette unité.

**Objectif :** L'objectif primaire de cette étude était de comparer le nombre d'interventions pharmaceutiques réalisées par deux pharmaciens versus un pour les 24 lits de l'USI de l'Hôpital de l'Enfant-Jésus (HEJ). Les objectifs secondaires étaient de comparer le nombre de demandes d'informations pharmacothérapeutiques traitées et d'activités cliniques réalisées.

**Méthodologie :** Il s'agit d'une étude évaluative de type pré-test post-test. Pendant les huit semaines de la période pré-test, un pharmacien était présent sur l'USI. Pendant les neuf semaines de la période post-test, deux pharmaciens y étaient présents. Chaque pharmacien colligeait prospectivement les interventions pharmaceutiques, les demandes d'informations pharmacothérapeutiques et les activités cliniques réalisées.

**Résultats :** Le nombre d'interventions pharmaceutiques par jour a plus que doublé entre les périodes pré-test et post-test (11,6 vs 26,9;  $p < 0,0001$ ). Des augmentations statistiquement significatives ont aussi été observées entre les périodes pré-test et post-test quant au nombre quotidien de demandes d'informations pharmacothérapeutiques traitées (2,6 vs 4,6;  $p = 0,0038$ ), de dossiers médicaux révisés (3,6 vs 13,2;  $p < 0,0001$ ), d'histoires médicamenteuses (0,5 vs 2,6;  $p < 0,0001$ ) et de participations aux tournées médicales effectuées (0,9 vs 1,9;  $p = 0,0020$ ).

**Conclusion :** La présence de deux pharmaciens permet de réaliser un plus grand nombre d'interventions pharmaceutiques, de traiter plus de demandes d'informations pharmacothérapeutiques et d'effectuer plus d'activités cliniques que la présence d'un seul pharmacien à l'USI de l'HEJ.

\*Projet de résidence réalisé au Centre hospitalier affilié - Hôpital de l'Enfant-Jésus, Québec

## DESCRIPTION DE L'INCIDENCE DE VIRAGES MANIAQUES CHEZ LES PATIENTS BIPOLAIRES HOSPITALISÉS AU CENTRE HOSPITALIER DE L'UNIVERSITÉ LAVAL QUI UTILISENT DES ANTIDÉPRESSEURS

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

Marie-Christine Boulanger<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc.

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

Thérèse DiPaolo<sup>2</sup>, M.Sc., Ph.D.

1- Centre Hospitalier de l'Université Laval (CHUQ), Québec  
2- Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec

**Introduction :** Les antidépresseurs sont un des traitements possibles des épisodes dépressifs aigus chez les patients souffrant de maladie affective bipolaire (MAB), mais peuvent entraîner le passage rapide de l'état dépressif à un état maniaque (virage maniaque) chez certains de ces patients.

**Objectifs :** L'objectif primaire de cette étude est de déterminer l'incidence de virages maniaques chez les patients bipolaires dépressifs hospitalisés au Centre hospitalier de l'Université Laval et recevant un traitement d'antidépresseurs. L'objectif secondaire est de décrire les caractéristiques des patients ayant fait un virage maniaque.

**Méthodologie :** Les épisodes d'hospitalisations pour un épisode dépressif d'une MAB traité avec des antidépresseurs entre octobre 2001 et 2007 ont été inclus.

**Résultats :** Parmi les 100 épisodes inclus ( $n = 100$ ), 9 ont rapportés un virage maniaque (9%). La densité d'incidence calculée a été de 0.2 par 100 personnes-jours. Les patients souffrant de MAB à cycles rapides représentent 13% des hospitalisations. La densité d'incidence augmente à 1,5 chez ces patients, pour une augmentation significative du risque de virage maniaque de 4,5 fois ( $p = 0.016$ ). Les patients souffrant de troubles obsessionnels compulsifs ( $p = 0.03$ ) et ceux étant traités avec du RitalinMD ( $p = 0.018$ ) voient aussi leurs risques augmentés respectivement de 12.64 et 6.63 fois.

**Conclusion :** Certains antidépresseurs sont donc associés avec une augmentation du risque de virage maniaque chez les patients bipolaires de la population à l'étude et des variables pourraient accentuer ce risque.

\*Projet de résidence réalisé au Centre Hospitalier de l'Université Laval (CHUQ), Québec

## UTILISATION DES AIGUILLES FILTRANTES EN ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ

Marilyn Comelli<sup>1</sup>, assistante de recherche

Jean-François Bussièrès<sup>1</sup>, B.Pharm, M.Sc, M.B.A., F.C.S.H.P

Jean-Marc Forest<sup>1</sup>, D.P.H., M.Sc.

Claire Blin<sup>1</sup> assistante de recherche

Patrice Hildgen<sup>2</sup>, Ph.D.

1- Unité de recherche en pratique pharmaceutique (URPP), Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine, Montréal, Qc  
2- Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Qc

**Introduction :** L'utilisation d'aiguilles filtrantes pour le prélèvement de doses de médicaments provenant d'ampoules cassables est possible mais peu répandue au sein des établissements de santé au Québec.

**Objectif :** Faire le point et établir un portrait de la situation sur la problématique des aiguilles filtrantes en établissement de santé au Québec.

**Méthodologie :** Une revue exhaustive de la documentation a été effectuée afin d'établir un profil des risques liés à la non filtration d'ampoules de médicaments cassées pour l'administration au patient. De plus, une enquête a été effectuée auprès de 16 grands centres hospitaliers québécois à partir d'un questionnaire de huit questions sans pré-test, expédié par courriel aux chefs de départements de pharmacie en juin 2007. Enfin, une analyse économique de l'utilisation actuelle et potentielle des aiguilles filtrantes au CHU Sainte-Justine (CHUSJ), basée sur une utilisation optimale, a été effectuée à partir des données de consommation de 2006-2007.

**Résultats :** En ce qui concerne la revue de la documentation, nous avons recensé un total de 30 articles dont 14 ont été retenus pour établir un portrait de la situation. Il existe des données suggérant un risque de contamination particulière des solutions de médicaments administrés aux patients. Basé sur ces données, le recours aux aiguilles filtrantes semble indiqué. En ce qui concerne l'enquête, nous avons obtenue un taux de réponse de 100%. Les répondants rapportent que 100% d'entre eux ont recours à des aiguilles filtrantes à la pharmacie contre 25% sur les unités de soins. Seulement 44% ont des politiques et des procédures pour l'emploi d'aiguilles filtrantes de 5 microns à la pharmacie. En ce qui concerne l'analyse économique, le recours systématique à des aiguilles filtrantes pour les ampoules représente un surcoût potentiel de 41600 \$ par année au CHUSJ.

**Conclusion :** Cette étude fait le point et établit un portrait de la situation sur la problématique des aiguilles filtrantes en établissement de santé au Québec. L'enquête et la revue de la documentation confirment qu'il existe une controverse concernant l'utilisation d'aiguilles filtrantes en établissement de santé.

**L'UTILISATION DE LA DALTÉPARINE ET DE L'ÉNOXAPARINE  
EN TRAITEMENT CHEZ LES PATIENTS OBÈSES :  
UTILISATIONS ET RECOMMANDATIONS (DÉTOUR).**

Michelle Bernard-Genest<sup>\*1,2</sup>, B.Pharm.  
Isabelle Taillon<sup>1</sup>, B.Pharm, M.Sc.  
Paul Poirier<sup>1,2</sup>, MD, Ph.D.

1- Hôpital Laval, Québec,  
2- Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec

**Introduction :** L'utilisation des héparines de faibles poids moléculaires (HFPM), dont la daltéparine (Fragmin<sup>md</sup>) et l'énoxaparine (Lovenox<sup>md</sup>), est amplement répandue. Cependant, il n'existe aucun consensus quant à la dose que devrait recevoir les patients obèses. En septembre 2007, à l'Hôpital Laval, une ordonnance collective permettant aux pharmaciens de prescrire des dosages d'activité anti-Xa ainsi que d'ajuster systématiquement les doses de daltéparine et d'énoxaparine chez les patients obèses a été approuvée.

**Objectifs :** Évaluer la proportion de patients obèses ( $\geq 100$  kg), recevant de la daltéparine ou de l'énoxaparine à doses thérapeutiques, pour qui un dosage de l'activité anti-Xa a été réalisé avant et après l'implantation de l'ordonnance collective. De plus, elle veut évaluer la proportion de dosages qui ont été thérapeutiques sur cette même période de temps.

**Méthodologie :** Cette étude est rétrospective et a impliqué la révision de dossiers médicaux.

**Résultats :** Au total, 167 patients ont rencontré les critères d'inclusion. Un dosage de l'activité anti-Xa a été réalisé dans 30% des cas avant septembre 2007 comparativement à 54% après septembre 2007 ( $p < 0.006$ ). Toutefois, seulement 13% vs. 19% ( $p < 0.006$ ) ont un dosage thérapeutique ou sus-thérapeutique avant et après septembre 2007. Nos résultats suggèrent, qu'après septembre 2007, au moins 35% des patients ont eu un anti-Xa non-thérapeutique.

**Conclusion :** Les patients obèses ( $\geq 100$  kg) semblent nécessiter des doses plus élevées d'HFPM afin d'atteindre les cibles thérapeutiques d'anti-Xa.

\*Projet de résidence réalisé à l'Hôpital Laval, Québec

**DESCRIPTION DE LA MÉDICATION PRISE PAR LES PATIENTS  
AYANT SUBI UNE CHUTE À L'HÔPITAL LAVAL DU 1<sup>ER</sup> AVRIL  
2006 AU 31 MARS 2007**

Marie-Claude Bergevin<sup>\*1,2</sup>, B.Pharm.  
Sandra Beaulieu<sup>1</sup>, B.Pharm, M.Sc.  
Marie-Josée Boily<sup>1</sup>, B.Pharm, M.Sc.  
Pascal Daleau<sup>1,2</sup>, Ph.D.

1- Hôpital Laval, Québec  
2- Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec

**Problématique :** Les chutes constituent un problème important en milieu hospitalier et sont la cause de nombreuses complications. Plusieurs médicaments sont reconnus comme pouvant contribuer aux chutes. Or, nous ne disposons d'aucune donnée concernant leur prise chez les patients qui chutent à l'Hôpital Laval.

**Objectifs :** Décrire la médication associée aux chutes chez les patients ayant chuté à l'Hôpital Laval du 1er avril 2006 au 31 mars 2007. Décrire la présence de certains facteurs de risque de chute autres que la médication. Décrire la prise d'anticoagulants oraux et d'un traitement de l'ostéoporose chez cette population.

**Méthodologie :** Il s'agit d'une étude descriptive transversale. Une revue des dossiers médicaux des patients ayant chuté à l'Hôpital Laval entre le 1er avril 2006 et le 31 mars 2007 a été effectuée de manière rétrospective. Les patients non hospitalisés furent exclus.

**Résultats :** Les médicaments les plus fréquemment pris par les patients ayant chuté étaient les hypotenseurs (74,54%) et les anti-cholinergiques (55,38%). Enfin, 22,48% des patients étaient anticoagulés lors de la chute et 10,65% des patients recevaient un traitement de l'ostéoporose. Parmi les facteurs de risque, les antécédents de chute (35,40%) et le diabète (32,30%) étaient les plus fréquents.

**Conclusions :** Les hypotenseurs et les anti-cholinergiques sont les médicaments qui étaient les plus fréquemment pris par les patients ayant chuté. Peu de patients étaient anticoagulés ou traités pour l'ostéoporose. Les antécédents de chute et le diabète étaient les facteurs de risque les plus fréquents.

\*Projet de résidence réalisé à l'Hôpital Laval, Québec

**IMPLANTATION ET ÉVALUATION D'UN PROGRAMME DE  
SUIVI TRANS-STRUCTURE DE L'ANTICOAGULOTHÉRAPIE  
ÉTUDE IPACO - AFFICHE PRÉLIMINAIRE**

Sophia Berrada<sup>\*1,2</sup>, B.Pharm.  
Marie-Claude Lord<sup>\*1,2</sup>, B.Pharm.  
Simon Tremblay<sup>\*1,2</sup>, B.Pharm.  
Jean G Diodati<sup>1</sup>, MD  
Cécile Lecours<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc., MBA  
Michel Tassé, B.Pharm., M.Sc.,  
Chantal Pharand<sup>2</sup>, B.Pharm., Pharm.D., BCPS

1- Hôpital du Sacré-Coeur de Montréal, Montréal  
2- Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Montréal

**Introduction :** Dans le contexte de hiérarchisation des services, les pharmaciens communautaires (PC) peuvent contribuer au suivi d'anticoagulothérapie orale (ACO) afin d'assurer une utilisation optimale des ressources et de répondre adéquatement aux besoins des patients, surtout où une complexification de thérapies médicamenteuses est présente.

**Objectifs :** Élaborer et évaluer un modèle efficace et sécuritaire de suivi trans-structure de l'ACO en milieu communautaire.

**Méthodologie :** Un projet pilote évaluatif quasi-expérimental pré/post implantation d'un programme trans-structure de suivi d'ACO a été mené à l'hôpital du Sacré-Coeur de Montréal (HSCM). Le contrôle du suivi de l'ACO par des PC a été évalué pendant les 4 mois qui ont suivi le transfert des sujets et a été comparé avec le contrôle du suivi de l'ACO par les cliniques de HSCM pendant les 4 mois précédant le transfert du sujet.

**Résultats :** À la lumière des résultats obtenus jusqu'à présent, ce projet semble faisable avec un taux de 21,7% de patients éligibles et un taux de 49,7% de sujets éligibles consentants. De plus, aucun refus ne s'est fait sentir de la part des pharmaciens approchés se traduisant par un taux de participation de 100%. À ce jour, un sujet fut censuré. Des résultats plus détaillés concernant l'efficacité et l'innocuité sont à venir dans les prochains mois.

**Conclusion :** À ce jour, cette étude a permis de démontrer que le modèle de suivi de l'ACO par le pharmacien communautaire est faisable et semble efficace et sécuritaire par rapport au modèle de suivi standard de HSCM.

\*Projet de résidence réalisé à l'Hôpital du Sacré-Coeur de Montréal, Montréal

**ÉVALUATION DU NOUVEAU PROTOCOLE D'INSULINE INTRA-  
VEINEUSE DES SOINS INTENSIFS DE L'HÔTEL-DIEU DE  
LÉVIS ET COMPARAISON AVEC LE PROTOCOLE  
ÉTABLI EN 2004**

Viviane Richard de Brouwer<sup>\*1,2</sup>, B.Pharm  
Martin Darveau<sup>1</sup>, B.Pharm, M.Sc en pratique pharmaceutique, M.Sc  
Patricia Roberge<sup>1</sup>, B.Pharm, M.Sc  
Benoît Drolet<sup>2</sup>, B.Pharm, Ph.D

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

**Introduction :** L'hyperglycémie est une des conséquences d'un stress important sur le corps humain. Une réduction de la mortalité a été observée chez les patients des soins intensifs en visant des glycémies entre 4-6 mmol/L. Par contre, ce contrôle très strict des glycémies augmente le risque d'hypoglycémie sévère. Le protocole d'insuline intraveineuse (IV) élaboré en 2004 à l'Hôtel-Dieu de Lévis a été révisé en 2007 dans le but de faciliter son utilisation et de diminuer le risque d'hypoglycémies.

**Objectif :** Comparer le protocole d'insuline IV à l'unité des soins intensifs de l'Hôtel-Dieu de Lévis de 2007 à celui de 2004 en évaluant leur capacité respective à atteindre les cibles visées et en comparant le nombre d'hypoglycémies observées dans chacun des groupes.

**Méthodologie :** Il s'agit d'une étude de type rétrospective, descriptive, comparative et longitudinale. La collecte des données a été effectuée chez les patients ayant reçu le protocole d'insuline intraveineuse aux soins intensifs de juin à décembre 2006 (version 2004 du protocole) et 2007.

**Résultats :** La version 2004 (27 patients) aurait causé plus d'hypoglycémies légères (3,9%) (entre 3 et 5 mmol/l) ou sévères (0,3%) ( $< 3$  mmol/l) par rapport à la version 2007 (35 patients) (2,1% et 0,1% respectivement). De plus, 52,5% des glycémies étaient situées dans l'intervalle cible pour la version 2004 du protocole comparativement à 38% pour la version 2007.

**Conclusion :** Le nouveau protocole apparaît être plus sécuritaire, mais moins efficace dans l'atteinte de glycémies situées à l'intérieur des cibles (6-8 mmol/l).

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

## DESCRIPTION DE L'UTILISATION DES BIPHOSPHONATES CHEZ LES PATIENTS SUIVIS EN CLINIQUE EXTERNE D'HÉMATO-ONCOLOGIE

Nancy Noreau<sup>\*1,2</sup>, B.Pharm.  
Linda Ouellet<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc.  
Pierre Maxime Bélanger<sup>2</sup>, B.Pharm, Ph.D.

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

**Introduction :** Le pamidronate (Aredia<sup>MD</sup>) et l'acide zolédronique (Zometa<sup>MD</sup>) sont deux biphosphonates intraveineux utilisés couramment chez les patients atteints de cancer. Ils sont utilisés lors d'atteinte osseuse dans le myélome multiple (MM) et lors de métastases osseuses dans le cancer du sein et de la prostate. Ces agents sont susceptibles de causer une détérioration rénale.

**Objectif :** Cette étude a pour but de décrire l'utilisation des biphosphonates prescrits à la clinique externe de l'Hôtel-Dieu de Lévis.

**Méthodologie :** Les dossiers médicaux de tous les patients ayant reçu le pamidronate et/ou l'acide zolédronique entre le 1er janvier 2005 et le 31 décembre 2007 ont été revus. Des données ont été recueillies sur le dosage du biphosphonate prescrit, le temps de perfusion, la fréquence d'administration, la créatinine sérique, la calcémie, les électrolytes et le nombre de traitements reçus.

**Résultats :** Parmi les patients atteints de MM, de cancer du sein et des autres cancers, le pourcentage de patients qui auraient nécessité un arrêt de traitement en raison d'une élévation de la créatinine sérique était respectivement de 56.5% (13/23), 36.7% (11/30) et 30.8% (4/13). Une suspension de traitement a été faite chez respectivement 15.4% (2/13), 9.1% (1/11) et 0% (0/4) des ces patients. Selon les valeurs de clairance à la créatinine au début du traitement, un ajustement de dose était requis chez respectivement 8, 6 et 2 patients.

**Conclusion :** Ces médicaments nécessitent donc un suivi étroit afin d'assurer une utilisation sécuritaire.

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

## DESCRIPTION DES SUPPLÉMENTS VITAMINIQUES ET MINÉRAUX NÉCESSAIRES CHEZ LES PATIENTS OBÈSES MORBIDES AYANT SUBI UNE CHIRURGIE BARIATRIQUE AFIN DE COMBLER LES DÉFICITS NUTRITIONNELS

Valérie Boissonneault<sup>\*1,2</sup>, B.Pharm.  
Isabelle Giroux<sup>2</sup>, B.Pharm., M.Sc.  
Johanne Morin<sup>2</sup>, B.Pharm., M.Sc.  
Frédéric Picard<sup>1,2</sup>, B.Sc., Ph.D.

1- Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec  
2- Hôpital Laval, Québec

**Introduction :** La chirurgie bariatrique est utilisée comme traitement chirurgical de l'obésité morbide. La dérivation biliopancréatique avec gastrectomie partielle et commutation duodénale (DBP-GCD) est l'intervention pratiquée à l'Hôpital Laval. La DBP-GCD modifie l'anatomie du système digestif et peut mener à des déficiences en vitamines et minéraux. Suite à l'intervention, les patients devront prendre des suppléments vitaminiques et minéraux à vie.

**Objectif :** L'objectif de cette étude est de décrire les suppléments vitaminiques et minéraux nécessaires chez les patients obèses morbides ayant subi la DBP-GCD afin de normaliser leurs valeurs de laboratoire.

**Méthodologie :** Les patients admis dans l'étude sont ceux ayant été opérés entre janvier 1997 et novembre 1999. Les données sur les valeurs de laboratoire et les suppléments pris ont été collectées à partir de la base de données et des dossiers de la clinique externe de chirurgie bariatrique et ce, 5 à 8 ans après l'opération.

**Résultats :** Les résultats ne sont pas encore analysés, mais devraient permettre de valider ou d'invalider les règles d'ajustement des suppléments après la chirurgie et, le cas échéant, d'apporter des modifications dans la façon de suppléer les déficiences nutritionnelles chez ces patients. L'observance des patients, le suivi conjoint avec les médecins de famille et le manque de données dans les dossiers sont des limites de l'étude.

**Conclusion :** Les patients ayant subi une DBP-GCD présentent des déficiences en divers vitamines et minéraux qui nécessitent une réplétion adéquate. Dans ce contexte, un suivi par un pharmacien pourrait être bénéfique pour améliorer l'observance et assurer le suivi des ajustements des suppléments.

\*Projet de résidence réalisé à l'Hôpital Laval, Québec.

## ÉVALUATION D'UN PROTOCOLE D'ADMINISTRATION RAPIDE DES DOSES DE RITUXIMAB EN TRAITEMENT D'ENTRETIEN D'UN LYMPHOME NON-HODGKINIEN À L'HÔPITAL DE L'ENFANT-JÉSUS DU CHA

Vicky Gélinas<sup>\*1,2</sup>, B.Pharm.  
Elisabeth Gagné<sup>1</sup>, B.Pharm.  
Sandy Pellerin<sup>1</sup>, B.Pharm., M.Sc.  
Danielle Laurin<sup>2</sup>, Ph.D.

1- Hôpital de l'Enfant-Jésus du CHA, Québec  
2- Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec

**Introduction :** Le rituximab (Rituxan<sup>MD</sup>), indiqué dans le traitement d'entretien du lymphome non-hodgkienien (LNH), devrait être perfusé sur plusieurs heures afin d'éviter les réactions liées à la perfusion. Un protocole d'administration rapide des doses a été approuvé à l'hôpital de l'Enfant-Jésus (HEJ) du CHA pour le traitement d'entretien.

**Objectif :** Évaluer le protocole de perfusion rapide en ce qui concerne les réactions de perfusion incluant frissons, fièvre, nausées, prurit, hypotension, dyspnée, sensation d'enflure de la langue ou de la gorge; le temps écoulé depuis la dernière perfusion dans le traitement d'entretien du LNH.

**Méthodologie :** Il s'agit d'une étude descriptive de population transversale avec, comme échantillon, toutes les perfusions ayant été administrées rapidement entre janvier 2006 et janvier 2008 à l'HEJ. La collecte de données s'est effectuée de façon rétrospective à partir des dossiers médicaux et parallèles de la clinique d'oncologie. Étaient colligées les données portant sur le patient (âge, poids, surface corporelle, etc.), temps depuis la dernière perfusion, dose, nombre de doses reçues, tension artérielle, maladie et médication concomitantes, etc.

**Résultats :** Un total de 39 patients, dont 48,7% avaient eu une réaction indésirable lors de perfusion antérieure (en traitement d'induction), de 31 à 81 ans, ont reçu 98 perfusions rapides. L'intervalle entre les perfusions en traitement d'entretien variait entre 54 et 168 jours. Aucune réaction indésirable n'est survenue.

**Conclusion :** Le protocole d'administration rapide a été bien toléré pour tous les patients, il est donc possible de conclure à la sécurité de la perfusion rapide.

\*Projet de résidence réalisé à l'hôpital de l'Enfant-Jésus, Québec

## L'ANTIBIOPROPHYLAXIE CHIRURGICALE Un modèle de transfert des connaissances par Internet

Marie-Claude Michel<sup>1</sup>, B.Pharm, M.Sc  
Benoît Cossette<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  
Louise Deschênes<sup>1</sup>, MD, Microbiologiste Infectiologue  
Luc Bergeron<sup>1</sup>, B.Pharm, M.Sc  
François Brouillette<sup>1</sup>, B.Pharm, M.Sc

1- Centre Hospitalier Universitaire de Québec, Québec  
2- Centre Hospitalier Universitaire de Sherbrooke, Sherbrooke  
3- Centre Universitaire de Santé McGill, Montréal  
4- Centre Hospitalier de l'Université de Montréal, Montréal

**Introduction :** L'ensemble des pharmaciens de l'A.P.E.S. ont actuellement l'occasion de réaliser une activité de formation continue par Internet portant sur l'antibioprophylaxie chirurgicale. Offerte par le comité de formation et développement de l'A.P.E.S. en collaboration avec le MSSS et conçue par les membres du Programme de Gestion Thérapeutique des Médicaments (PGTM), cette formation sera accessible jusqu'au 4 août 2008 à partir du site Web de l'A.P.E.S.

**Objectif de la formation :** Cette formation continue en ligne inclut, par le biais de quatre modules d'auto-apprentissage élaborés à partir de cas patients, des notions générales ainsi que des données spécifiques aux chirurgies gastro-intestinales, orthopédiques et gynécologiques ainsi qu'à la prophylaxie de l'endocardite bactérienne.

**Conclusion :** Le thème de l'antibioprophylaxie chirurgicale a été retenu en lien avec les orientations ministérielles visant à réduire les infections nosocomiales. Ce volet se veut également une application très pratique d'un modèle de transfert des connaissances par Internet dont le volet théorique a été discuté lors des ateliers de formation présentés à l'ensemble des pharmaciens de l'A.P.E.S. au cours de l'hiver 2008.