

Circuit des médicaments dangereux en établissements de santé

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE:

1. Présenter les résultats de l'Enquête québécoise sur le circuit des médicaments dangereux en établissement de santé menée en 2011.
2. Comparer les enquêtes de 2006 et de 2011.

Le National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) emploie le terme « médicament dangereux » lorsque le médicament est considéré comme cancérigène (susceptible de favoriser ou de provoquer le développement d'un cancer), génotoxique (pouvant endommager le matériel génétique et provoquer des mutations), toxique pour la reproduction (avec un effet sur la fertilité), toxique pour un organe (avec un effet toxique sur un organe ou sur la santé) et/ou tératogène (susceptible de provoquer des malformations congénitales par action sur l'embryon). Il en est de même pour les substances dont la structure et la toxicité ressemblent à celles d'un autre médicament dangereux.

En 2004, le NIOSH a publié une alerte sur la manipulation des médicaments dangereux¹. En réponse, le comité sur les médicaments dangereux de l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur des affaires sociales (ASSTSAS) a travaillé à mettre sur pied un guide de prévention québécois². Durant les travaux du comité, l'équipe de l'Unité de recherche en pratique pharmaceutique a réalisé, en 2006, une enquête descriptive afin de mesurer l'état des lieux sur l'utilisation des médicaments dangereux en établissement de santé³. Le *Guide de prévention sur la manipulation des médicaments dangereux* de l'ASSTSAS a été publié en 2008 et, depuis, différentes mesures ont été implantées par les pharmaciens et le personnel soignant pour rehausser les pratiques et réduire les risques d'exposition professionnelle². Cinq ans plus tard, nous reprenons l'Enquête québécoise sur le circuit des médicaments dangereux en établissement de santé afin d'évaluer les progrès réalisés.

Objectifs de l'étude

L'objectif principal était de présenter les résultats de cette enquête québécoise menée en 2011. L'objectif secondaire était de comparer les enquêtes de 2006 (enquête 2006) et de 2011 (enquête 2011).

Méthodologie

Il s'agit d'une étude descriptive. L'enquête 2011 s'adressait à tous les chefs de département de pharmacie des établissements de santé du Québec comportant au moins 50 lits de courte durée. Réalisée du 1^{er} décembre 2011 au 29 février 2012, elle décrivait la situation en vigueur au 1^{er} décembre 2011. Les chefs de département de pharmacie ont été joints par courriel et les non-répondants ont été relancés deux fois. Le questionnaire a été publié en ligne sur SurveyMonkey™. L'enquête 2006 se divisait en cinq sections:

- 1) profil du répondant (nom de l'établissement et du site, nombre de lits, d'admissions, de civières, de visites et de traitements);
- 2) aménagements physiques (niveau de risque, local distinct, zones, superficie, valeur et gradient de pression, changements d'air) et équipement (enceintes, classe, largeur, volume d'activités, année d'achat; pompes; système fermé);
- 3) connaissance du cadre normatif par les intervenants (chef pharmacien, pharmacien d'oncologie, chef infirmière en oncologie,

infirmière en oncologie) et inspection professionnelle;

- 4) présence de politiques et procédures concernant 24 thèmes relatifs à la pratique en oncologie ainsi que conformité à 39 règles de pratique issues de la documentation^{1,2,4};
- 5) plan d'action de l'établissement pour la gestion des médicaments dangereux.

Afin de réaliser l'enquête 2011 et d'alléger le questionnaire, les troisième et cinquième sections ont été supprimées. La première section a été limitée au nom de l'établissement et du site. La deuxième a été conservée et deux questions portant sur la consultation du guide de l'ASSTSAS et sur la mise en place d'une analyse de conformité ont été ajoutées. La quatrième section a été conservée pour permettre une comparaison 2006/2011.

Deux termes ont été utilisés dans la confection du questionnaire: « médicament cytotoxique » (RxC) et « médicament dangereux, incluant les cytotoxiques » (RxCd). Des statistiques descriptives ont été réalisées pour établir le portrait des

I Profil des répondants – enquêtes 2006 et 2011

	Enquête 2006 Situation au 31 mars 2006 (n = 53 répondants)	Enquête 2011 Situation au 1 ^{er} décembre 2011 (n = 33 répondants)
NOMBRE DE LITS		
Moyenne ± écart-type (n)	289 ± 166	330 ± 180
Médiane [min-max] (n)	252 [56-645]	300 [56-645]
CATÉGORIES D'ÉTABLISSEMENT		
CHU – CHA (n [%])	18 (34 %)	14 (42 %)
CSSS (n [%])	35 (66 %)	17 (58 %)
CATÉGORIES SELON LE NOMBRE DE LITS		
50-200 (n [%])	8 (15 %)	4 (12 %)
201-500 (n [%])	32 (60 %)	22 (67 %)
> 500 (n [%])	13 (25 %)	7 (21 %)

Légende: CHU: centre hospitalier universitaire; CHA: centre hospitalier affilié universitaire; CSSS: centre de santé et de services sociaux

répondants. La comparaison des enquêtes 2006 et 2011 a été faite à partir d'un test de Chi-Carré ou Fisher. Une valeur de $p < 0,05$ était estimée statistiquement significative.

Résultats

Portrait des répondants

Pour l'enquête 2011, 61 chefs de département de pharmacie des établissements de santé du Québec comportant au moins 50 lits de courte durée ont été joints par courriel du 1^{er} décembre 2011 au 29 février 2012. Au total, 33 répondants ont complété l'enquête en ligne. Ce taux de réponse de 54 % est inférieur à celui de l'enquête de 2006 (53/61 = 87 %). Trente et un des 33 répondants de l'enquête 2011 avaient participé à l'enquête 2006. Il n'y a pas eu de différence significative dans la répartition des répondants selon la catégorie d'établissement entre les deux enquêtes ($p = 0,430$). Le tableau I décrit le profil des répondants.

Aménagement

On note une moyenne \pm écart type de $3,6 \pm 2$ zones réservées à la manipulation des médicaments dangereux par répondant (médiane [min-max] : 3 [1-9]) dans l'enquête 2006, comparativement à $5,1 \pm 2,1$ zones (médiane [min-max] : 5 [1-9]) dans l'enquête 2011. Ce nombre accru est surtout dû à la hausse du nombre de zones réservées pour le déballage à la réception des stocks, pour l'entreposage et pour le sas/antichambre d'accès à la salle de préparation. La superficie moyenne de la salle de préparation était de $11,3 \pm 7,1$ m² (médiane [min-max] : 9,6 [3,5-35]) dans l'enquête 2006, et de $14,1 \pm 8,7$ m² (médiane [min-max] : 10,1 [3,8-32]) en 2011. Dans l'enquête 2006, 36 répondants ont indiqué que la pression de la

salle de préparation par rapport aux pièces environnantes était négative (21 répondants), neutre (8) ou positive (7). En 2011, 25 répondants ont évalué la pression de la salle de préparation : négative pour 23 répondants, neutre pour un et positive pour le dernier. Seulement 12 répondants ont évalué le nombre de changements d'air par heure dans la salle de préparation dans l'enquête 2006, soit une moyenne \pm écart type de $41,1 \pm 26,6$ changements d'air par heure (médiane [min-max] : 35 [4-90]), comparativement à 15 répondants en 2011, avec une moyenne de $40,6 \pm 25,8$ (médiane [min-max] : 46 [10-86]).

La proportion de répondants détenant une pharmacie satellite distincte dédiée à la préparation de médicaments dangereux était plus faible en 2006 (72 % ou 38/53) qu'en 2011 (91 % ou 30/33). Le niveau de risque des manipulations centralisées, réalisées dans la salle de préparation réservée aux médicaments dangereux, d'après la définition de l'USP⁴, était similaire entre les répondants des enquêtes 2006 et 2011, soit 19 % en 2006 (10/53) et en 2011 (6/31) pour le niveau 1, 60 % (32/53) en 2006 contre 58 % (18/31) en 2011 pour le niveau 2 et 20 % (11/53) en 2006 contre 22 % (7/31) en 2011 pour le niveau 3. Le tableau II compare les profils des zones réservées à la manipulation de médicaments dangereux dans les enquêtes 2006 et 2011.

Équipement et fournitures

Dans l'enquête 2006, 73,5 % des répondants (39/53) avaient une enceinte, 19 % (10/53) en avaient deux et 7,5 % (4/53), trois ou plus. Dans l'enquête 2011, 67 % des répondants (20/30) avaient une enceinte, 20 % (6/30) en avaient deux et 13 % (4/30) en avaient trois ou plus. En 2006, 11 % des répondants (6/53) ont employé un dispositif de préparation en circuit fermé, contre 28 % (9/32) en 2011. Un « système en circuit fermé » empêche la fuite d'aérosols ou de vapeurs de médicaments dangereux dans l'environnement. Les enquêtes 2006 et 2011 ne décrivaient toutefois ni la durée ni l'étendue de l'utilisation d'un tel système. Les répondants ont rapporté un recours au système sans aiguille pour l'adminis-

tration à raison de 50 % (26/52) en 2006, et de 80 % (26/32) en 2011. De plus, 12 % ont utilisé une pompe de remplissage : 7/53 en 2006 et 4/33 en 2011. La production annuelle moyenne \pm écart-type de préparations de médicaments dangereux a grimpé de 8615 ± 8552 (médiane [min-max] : 6050 [100-43680]) en 2006 à $10\,335 \pm 9730$ (médiane [min-max] : 8000 [150-45200]) en 2011.

Dernière autoévaluation

Lors de l'enquête 2006, 33 % des répondants (16/49) avaient réalisé une autoévaluation de conformité, contre 77 % (24/31) en 2011.

Politiques et procédures

La proportion de répondants disposant de politiques et procédures a augmenté de façon significative pour seulement 4 des 24 aspects sondés : réception des médicaments dangereux, déballage des médicaments dangereux, monitoring des contrôles des salles de préparation et entretien de la pharmacie (tableau III).

Conformité des pratiques

La conformité aux pratiques proposées était en moyenne \pm écart type de 52 ± 30 % (médiane [min-max] : 54,5 [2-98]) selon les pratiques évaluées dans l'enquête pré, comparativement à une conformité moyenne de 69 ± 31 % (médiane [min-max] : 81,5 [0-100]) dans l'enquête post. On note une augmentation significative de la conformité pour 13 des 38 pratiques proposées (tableau IV).

Discussion

Le taux de réponse était moins élevé en 2011 (54 %) qu'en 2006 (87 %), mais la répartition des catégories d'établissement entre les deux enquêtes était similaire ($p = 0,430$). Quant au nombre de lits médians des établissements de santé, il était plus élevé en 2011, ce qui révèle probablement mieux les centres ayant davantage recours aux médicaments dangereux. Une baisse similaire de la participation avait été enregistrée dans l'enquête sur la pharmacie hospitalière cana-

II Comparaison des pièces réservées à la manipulation des médicaments dangereux – enquêtes 2006 et 2011

Zones réservées	Enquête 2006 (n = 53) Proportion n (%)	Enquête 2011 (n = 33) Proportion n (%)	Valeur de p ^a
Zone pour le déballage à la réception des stocks	5 (9 %)	15 (45 %)	< 0,001
Zone d'entreposage réservée	14 (26 %)	18 (54 %)	0,009
Zone de type sas/antichambre d'accès à la salle de préparation	12 (23 %)	21 (64 %)	< 0,001
Zone propre ou blanche pour préparations stériles	50 (94 %)	33 (100 %)	0,282 ^b
Zone propre pour préparations non stériles	7 (13 %)	9 (18 %)	0,550 ^b
Zone pour la saisie d'ordonnances	34 (64 %)	28 (85 %)	0,037
Zone pour l'entreposage des déchets	11 (21 %)	4 (12 %)	0,172
Zone pour rencontrer les patients	24 (45 %)	18 (55 %)	0,403
Zone de gestion documentaire	12 (23 %)	8 (24 %)	0,864
Zone pour les professionnels	22 (41 %)	22 (67 %)	0,023

a. Comparaison des proportions 2006 et 2011 par le test du Chi-carré; b. Test de Fisher.

diennne (taux de réponse : 77 % en 2007-2008 et 56 % en 2009-2010)^{5,6}.

Pour ce qui est des aménagements, on note une hausse du nombre de zones dédiées aux médicaments dangereux dans la pharmacie (médiane de trois zones dans l'enquête 2006 et de cinq zones dans l'enquête 2011) et une hausse de la moyenne de la superficie de la zone de préparation d'environ 25 %. Cette hausse entre 2006 et 2011 est en partie liée à la taille supérieure des établissements participant à l'enquête post (nombre de lits médian plus élevé). Nous pensons néanmoins que le guide de prévention de l'ASSTSAS et le projet de normes sur les salles de préparation de la Corporation d'hébergement du Québec (maintenant Société immobilière du Québec [SIQ]) ont contribué à cette amélioration^{2,7}. Malheureusement, le retrait du projet de normes du site de la SIQ pourrait nuire à l'aménagement de nouvelles installations conformes⁸. En outre, il n'y avait presque plus de salles de préparation en pression positive ou neutre, limitant

ainsi les risques d'exposition professionnelle du personnel dans les pièces environnantes.

Une minorité de répondants a eu recours à un dispositif en circuit fermé dans les enquêtes 2006 et 2011 (à titre informatif, trois articles recensent des études de surveillance environnementale utilisant ce dispositif⁹⁻¹¹). Les résultats de deux études multicentriques québécoises sur la contamination environnementale aux médicaments dangereux, réalisées en 2008-2010 et en 2012, seront bientôt disponibles et permettront de dresser un portrait de la situation au Québec (Bussièrès JF, à paraître).

Alors que 33 % des répondants avaient fait une analyse de conformité de leur pratique en oncologie dans l'enquête 2006, 77 % en avait réalisé une dans l'enquête post. Cette amélioration est sans doute le résultat de nombreux guides et normes parus : le guide de prévention de l'ASSTSAS publié en 2008², la grille de conformité pour la manipulation sécuritaire des médicaments dangereux, en 2009¹², la norme sur la gestion des

médicaments publiée par Agrément Canada en janvier 2008 dans le cadre du programme QMentum¹³, la mise à jour des conditions requises pour les préparations stériles en pharmacie, publiée par l'Ordre des pharmaciens du Québec en 2012¹⁴, les travaux de l'Ordre sur les préparations magistrales non stériles¹⁵ et stériles¹⁶, ainsi que l'autoévaluation exigée du ministère de la Santé et des Services sociaux dans le cadre du projet sur les systèmes d'automatisation et de robotisation de la distribution des médicaments depuis 2005¹⁷. Toute cette effervescence normative a contribué à l'analyse proactive de la conformité en pharmacie hospitalière.

Pour les politiques et procédures, on note peu de progrès entre les enquêtes 2006 et 2011. Cette situation n'est peut-être pas étrangère à l'attente relative de la publication de nouvelles normes sur les préparations stériles ni aux travaux de l'APES visant à partager des politiques et procédures types afin de soutenir les établissements¹⁸. Néanmoins, la présence de politiques et procédures

III Comparaison de la présence de politiques et procédures rédigées et approuvées – enquêtes 2006 et 2011

Politiques et procédures	Enquête 2006 Proportion % (n/N)	Enquête 2011 Proportion % (n/N)	Valeur de p ^a
Réception et transport des RxCD du quai de réception à la pharmacie	4 % (2/52)	36 % (12/33)	< 0,001
Déballage des RxCD à la pharmacie	12 % (6/52)	67 % (22/33)	< 0,001
Monitoring des contrôles - salle de préparation (température, humidité, pression, gradient...)	20 % (10/51)	48 % (16/33)	0,005
Préparations stériles des RxCD	81 % (43/53)	73 % (24/33)	0,361
Préparations non stériles des RxCD (formes orales des cytotoxiques, immunosuppresseurs...)	58 % (31/53)	39 % (13/33)	0,085
Vêtements de protection pour préparations (bonnet, masque, gants, jaquette, couvre-chaussures...)	81 % (43/53)	88 % (29/33)	0,410
Transport des préparations de RxCD de la pharmacie vers les unités/cliniques externes	70 % (37/53)	70 % (23/33)	0,991
Administration des RxCD à l'unité de soins/cliniques externes	70 % (35/50)	72 % (23/32)	0,856
Vêtements de protection pour l'administration (bonnet, masque, gants, jaquette, couvre-chaussures...)	67 % (34/51)	78 % (25/32)	0,262
Entretien et certification des enceintes de préparation	87 % (45/52)	78 % (25/32)	0,315
Entretien de la pharmacie	61 % (30/49)	82 % (27/33)	0,047
Programme de formation du personnel de la pharmacie concernant les risques inhérents aux RxCD	51 % (26/51)	36 % (12/33)	0,189
Programme de formation du personnel des unités de soins/cliniques externes concernant les risques inhérents aux RxCD	44 % (23/52)	33 % (10/33)	0,199
Déchets de RxCD à la pharmacie	71 % (37/52)	73 % (24/33)	0,875
Déchets de RxCD dans les unités de soins/cliniques externes, incluant les retours – pharmacie	72 % (38/53)	53 % (17/32)	0,083
Gestion – excréta des patients ayant reçu des RxCD	54 % (28/52)	59 % (19/32)	0,620
Surveillance de contamination microbienne dans enceintes de préparation – pharmacie	12 % (6/52)	6 % (2/32)	0,704 ^b
Surveillance – contamination environnementale à la pharmacie	2 % (1/52)	9 % (3/32)	0,152 ^b
Surveillance – contamination environnementale (traces de cytotoxiques) dans les unités de soins/cliniques externes	0 % (0/53)	6 % (2/32)	0,139 ^b
Surveillance médicale du personnel – pharmacie exposés aux RxC	25 % (13/52)	13 % (4/32)	0,166
Surveillance médicale du personnel – unités de soins/cliniques exposés aux RxC	18 % (9/51)	9 % (3/32)	0,354 ^b
Déversement/exposition accidentel(le)	83 % (44/53)	97 % (32/33)	0,081 ^b
Entretien des unités de soins/cliniques externes	34 % (17/50)	32 % (10/31)	0,872
Programme d'administration de RxCD à domicile	29 % (14/48)	26 % (8/31)	0,745

a. Comparaison des proportions 2006 et 2011 par le test du Chi-carré; b. Test de Fisher. RxC : médicament cytotoxique; RxCD : médicament dangereux (incluant les cytotoxiques).

IV Comparaison de la présence de politiques et procédures rédigées et approuvées – enquêtes 2006 et 2011 (liste exhaustive en ligne)

reste élevée (au moins 70 % des répondants) sur neuf des 24 aspects sondés. Pour les quatre aspects comportant une différence significative entre les enquêtes pré et post, les baisses étaient importantes. Un seul établissement possédait des politiques et procédures pour la surveillance de la contamination environnementale par les médicaments dangereux en 2006, contre cinq en 2011; 22 centres ont fait état de politiques et procédures pour la surveillance médicale du personnel en 2006, contre sept en 2011.

L'augmentation de la conformité des pratiques à 13 des 38 règles de pratique proposées est sans doute également liée à la publication du guide de prévention de l'ASSTSAS et à l'évolution du cadre normatif décrit précédemment. Malgré cette progression favorable dans un relatif court laps de temps, certaines pratiques devraient être améliorées. Dans l'enquête 2011, 42 % des répondants n'ont toujours pas de comité interdisciplinaire relatif aux médicaments dangereux. La mise en place d'un comité est souvent un élément déclenchant pour arrimer tous les titres d'emploi, prioriser des actions et réévaluer la pratique. Par ailleurs, 73 % des répondants ont affirmé ne pas réévaluer au moins une fois par an le personnel chargé de la manipulation, de la préparation et du transport des médicaments dangereux. La pénurie soutenue de pharmaciens et d'assistants techniques seniors en pharmacie d'établissement reste une limite indéniable à la capacité d'évaluation périodique des pratiques. De même, un seul établissement procédait à la surveillance microbiologique de ses enceintes en 2011. Seulement 9 % des établissements vérifiaient annuellement la contamination de surface, mais le taux de conformité à cette pratique sera plus élevé en 2012, compte tenu de l'étude multicentrique réalisée dans 33 établissements québécois en 2012.

Bien que la centralisation de la purge des tubulures ou ligne de perfusion ne soit pas clairement démontrée comme pouvant contribuer à réduire l'exposition professionnelle du personnel soignant, elle paraît être une mesure souhaitable, réalisée par 40 % des répondants dans l'enquête 2006 et 55 % dans l'enquête 2011. Cette pratique est actuellement évaluée dans notre centre afin de confirmer son efficacité pour réduire la contamination de surface par les médicaments dangereux. Soulignons aussi que seulement 27 % des répondants avaient une zone dédiée à la manipulation non stérile des médicaments dangereux pour le décompte de formes orales solides. Même si la liste des médicaments dangereux du NIOSH a été mise à jour en 2010 et en 2012 et qu'une seconde mise à jour est en cours^{19,20}, une controverse persiste parmi les cliniciens sur la nécessité d'appli-

Règles de pratique proposées

Il existe un comité interdisciplinaire sur les RxCD dans votre établissement
Les RxCD sont livrés directement du quai de réception à la pharmacie
Les stocks de RxC sont décontaminés (p. ex., nettoyés avec de l'eau et non de l'alcool pour enlever la contamination de surface des cytotoxiques) avant leur entreposage à la pharmacie
Le personnel de la pharmacie porte des gants pour le déballage et la manutention des contenants de RxC
La pharmacie met à la disposition de son personnel un équipement de protection (gants de chimiothérapie, jaquettes imperméables, masques et lunettes protectrices) en cas de réception de stocks avec marchandise endommagée; le personnel de la réception des marchandises est formé et sait comment répondre à une telle éventualité
Les RxC sont entreposés à part des autres médicaments, dans une armoire ou un endroit où sont clairement définies les précautions spéciales à prendre lors de leur manipulation
Le personnel de la pharmacie est certifié (réévalué) chaque année pour la manipulation, la préparation, le transport et l'utilisation des RxCD
La salle des préparations stériles de RxC de la pharmacie ne comporte que les enceintes de préparation et le matériel requis quotidiennement (PAS de réfrigérateurs, d'ordinateurs/périphériques, de bureau de travail, etc.)
La pharmacie procède à une certification des enceintes de préparation (hottes, microenvironnements) tous les six mois
Le personnel de la pharmacie porte deux paires de gants (double paire) conformes (reconnus pour les préparations de chimiothérapie) pour les manipulations de RxC sous enceintes de préparation
Les gants de protection sont changés au maximum toutes les 30 minutes ou lorsque percés, déchirés ou contaminés, ou si le travailleur doit sortir de l'enceinte de préparation
Le travailleur se lave les mains avant de mettre ses gants et immédiatement après les avoir retirés, pour limiter la contamination par contact
Le travailleur change de jaquette conforme de protection après 3,5 heures d'utilisation (une demi-journée)
Tous les RxC (pour l'onco) sont préparés sous une enceinte de préparation pour les patients traités par votre établissement. Aucun RxC par voie parentérale n'est préparé par l'infirmière dans les unités ou à domicile
Lors de la préparation de RxC par la pharmacie, les seringues ne sont jamais remplies à plus des trois quarts de leur volume
Tous les contenants de préparations stériles de RxC (sacs, seringues) sont transportés vers les unités de soins/cliniques dans un contenant sécuritaire
Le personnel de la pharmacie porte des lunettes de protection et un respirateur (N-95 ou mieux) lors de l'entretien complet de l'intérieur de l'enceinte (p. ex., lorsqu'on soulève le plancher de la surface de travail)
La pharmacie installe la tubulure requise pour l'administration de RxC et en effectue l'amorce (purge pour éliminer l'air) à la pharmacie
Il existe une trousse complète (matériel, procédure, équipement de protection, etc.) de gestion d'un déversement accidentel à la pharmacie
Il existe une trousse complète (matériel, procédure, équipement de protection, etc.) de gestion d'un déversement accidentel dans les unités de soins ciblées
Des gants non contaminés sont utilisés par le personnel de la pharmacie pour manipuler le produit fini et le sac de transport des RxC
La pharmacie procède à la surveillance microbiologique de ses enceintes de préparation au moins une fois par semaine (par sédimentation avec géloses)
Aucun RxC n'est placé dans une emballuse automatisée
La pharmacie possède une zone dédiée à la manipulation non stérile de RxCD (p. ex., cyclosporine) pour le décompte des formes orales solides
Le matériel utilisé pour l'entretien, par le personnel de la salubrité, des zones de la pharmacie dédiées aux manipulations/préparations de RxCD n'est pas utilisé pour l'entretien d'autres zones de l'hôpital
La pharmacie effectue une vérification annuelle de la contamination des surfaces de RxCD dans la pharmacie (mesure de traces)
La pharmacie utilise un registre d'exposition aux RxC (capacité d'identifier les employés exposés et la durée d'exposition par année)
L'établissement propose un programme de surveillance médicale du personnel de la pharmacie exposé aux RxCD (bilan sanguin annuel, rencontre du médecin, etc.)
L'infirmière porte une jaquette de protection et au moins une paire de gants durant toute la période d'administration des RxC
L'infirmière porte une lunette de protection/visière lorsqu'il y a un risque d'éclaboussure

a. Comparaison des proportions 2006 et 2011 par le test du Chi-carré; b. Test de Fisher. RxC: médicament cytotoxique;

Enquête 2006 Proportion % (n/N)	Enquête 2011 Proportion % (n/N)	Valeur de p ^a
23 % (12/53)	58 % (19/33)	0,001
85 % (44/52)	76 % (25/33)	0,309
4 % (2/53)	55 % (18/33)	< 0,001
17 % (9/53)	88 % (29/33)	< 0,001
58 % (30/52)	91 % (29/32)	0,001
55 % (29/53)	84 % (27/32)	0,005
6 % (3/53)	27 % (9/33)	0,005
45 % (24/53)	76 % (25/33)	0,006
81 % (43/53)	100 % (33/33)	0,012^b
45 % (24/53)	91 % (30/33)	< 0,001
51 % (27/53)	55 % (18/33)	0,745
92 % (49/53)	100 % (33/33)	0,293 ^b
35 % (18/52)	91 % (30/33)	< 0,001
94 % (50/53)	100 % (33/33)	0,282 ^b
87 % (45/52)	97 % (32/33)	0,143 ^b
83 % (43/52)	91 % (30/33)	0,353 ^b
56 % (29/52)	82 % (27/33)	0,140
40 % (21/53)	55 % (18/33)	0,176
94 % (50/53)	100 % (33/33)	0,282 ^b
69 % (36/52)	97 % (32/33)	0,002
26 % (14/53)	64 % (21/33)	0,001
4 % (2/53)	3 % (1/33)	1,000 ^b
92 % (49/53)	91 % (30/33)	1,000 ^b
12 % (6/52)	27 % (9/33)	0,064
38 % (20/52)	84 % (27/32)	< 0,001
2 % (1/53)	9 % (3/33)	0,155 ^b
26 % (14/53)	3 % (1/33)	0,005
21 % (11/53)	0 % (0/33)	0,005^b
54 % (27/51)	82 % (27/33)	0,007
31 % (16/51)	55 % (18/33)	0,035

RxCD : médicament dangereux (incluant les cytotoxiques). Les valeurs de p significatives sont indiquées en caractères gras.

Lire son
exemplaire de
Québec
Pharmacie ...



... et faire sa
formation
continue
en ligne



ProfessionSanté.ca

quer les mêmes mesures de protection pour des formes orales solides réputées non cytotoxiques, (p. ex., la paroxétine). Il faut espérer que les organismes américains et canadiens statueront avec plus de clarté sur les précautions réelles à prendre avec ces médicaments dangereux atypiques.

Il existe peu d'études similaires sur l'état des pratiques. Soulignons l'enquête de pratique menée en 2008 par Warner et coll. dans les établissements de santé canadiens^{21,22} et l'*Enquête canadienne sur la pratique hospitalière*

2009-2010⁶. Cette étude descriptive comporte des limites. Le taux de participation plus faible pour l'enquête 2011 limite la comparaison des résultats, surtout pour l'évaluation de la situation en CSSS, sachant que le nombre de répondants issus de cette catégorie a diminué davantage. Certaines questions de l'enquête 2011 auraient pu être formulées différemment afin de respecter le vocabulaire retenu dans le guide de prévention de l'ASST-SAS²; toutefois, le même questionnaire a été utilisé afin de comparer les enquêtes 2006 et 2011. Enfin, la conformité aux règles de pratique proposées a été mesurée par l'autoévaluation des répondants. Un processus d'évaluation externe ne donnerait pas forcément les mêmes résultats.

Conclusion

Cette enquête sur le circuit des médicaments dangereux en établissements de santé au Québec a

révéillé une amélioration des pratiques, tant pour les aménagements, la disponibilité de l'équipement, la présence de politiques et de procédures que pour la conformité de la pratique par autoévaluation. Nous pensons que cette amélioration est notamment liée à la publication du *Guide de prévention pour la manipulation sécuritaire des médicaments dangereux* de l'ASST-SAS, en 2008².

À notre avis, la présence d'un comité interdisciplinaire sur les médicaments dangereux à raison de 58 % des répondants est insuffisante et constitue le premier geste requis pour se conformer au guide de prévention de l'ASST-SAS. Les établissements de santé et les chefs de département de pharmacie devraient lancer ou relancer ce comité afin de se donner des objectifs réalistes dans les prochaines années, en tenant compte des nombreuses mises à niveau normatives auxquelles ils sont confrontés. ■

RÉFÉRENCES : 1. National Institute for Occupational Safety and Health. Preventing occupational exposures to antineoplastic and other hazardous drugs in health care settings 2004. [Site visité le 20 août 2012.] www.cdc.gov/niosh/docs/2004-165/pdfs/2004-165.pdf 2. Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur des affaires sociales. Guide de prévention pour la manipulation sécuritaire des médicaments dangereux 2008. [Site visité le 20 août 2012.] www.asstsas.qc.ca/publications/publications-specialisees/guides-de-prevention/guide-de-prevention-manipulation-securitaire-des-medicaments-dangereux.html 3. Bussièrès JF, Gagnon K, Bérard G, Gallant C, Barret P. Enquête québécoise sur la préparation et l'administration de médicaments dangereux incluant les médicaments cytotoxiques. *Pharmactuel* 2007;40(1):37-42. 4. The United States Pharmacopeial Convention. Chapter 797: Pharmaceutical compounding – sterile preparations 2006. 5. Babich M, Bornstein C, Bussièrès JF, Hall K, Harding J, Lefebvre P, et coll. Rapport annuel 2007-2008 sur les pharmacies hospitalières canadiennes – Données démographiques. [Site visité le 20 août 2012.] www.lillyhospitalsurvey.ca/hpc2/content/2008_report/demographicsF.pdf 6. Babich M, Bornstein C, Bussièrès JF, Hall K, Harding J, Lefebvre P, et coll. Rapport annuel 2009-2010 sur les pharmacies hospitalières canadiennes – Données démographiques [Site visité le 20 août 2012.] www.lillyhospitalsurvey.ca/hpc2/content/2010_report/chapter_aF%20.pdf 7. Corporation d'hébergement du Québec. Salle blanche: préparation des médicaments dangereux (projet), fiche 4-097. [Site visité le 20 août 2012.] www.msss.gouv.qc.ca/documentation/planification-immobiliere/app/DocRepository/1/Locaux/Salle_blanche.pdf 8. Bussièrès JF, Tanguay C, Lefebvre P. *Perspective québécoise et canadienne de la pratique pharmaceutique en établissement de santé 2009-2010. Pharmactuel* 2011;44:122-52. 9. Bussièrès JF, Prot-Labarthe S, Lefebvre M, Lefebvre L, Gallant C. Interprétation des niveaux de contamination en médicaments dangereux. *Bulletin d'information toxicologique* 2006;22(2):17-24. [Site visité le 20 août 2012.] www.inspq.qc.ca/pdf/bulletins/toxicologie/InformationToxicologique_22_2.pdf 10. Touzin K, Bussièrès JF, Lefebvre M. Interprétation des niveaux de contamination par les médicaments dangereux (mise à jour 2010). *Bulletin d'information toxicologique* 2010;26:18-32. [Site visité le 20 août 2012.] www.inspq.qc.ca/pdf/bulletins/toxicologie/InformationToxicologique_26_1.pdf 11. Tanguay C, Lefebvre M, Langlois E, Bussièrès JF. *Surveillance environnementale des médicaments dangereux – mise à jour 2011. Bulletin d'information toxicologique*. [Site visité le 20 août 2012.] <http://portails.inspq.qc.ca/toxicologieclinique/surveillance-environnementale-des-medicaments-dangereux-mise-a-jour-2011.aspx> 12. ASST-SAS. Grille de conformité – Manipulation sécuritaire des médicaments dangereux. [Site visité le 20 août 2012.] www.asstsas.qc.ca/documents/Dossiers%20thematiques/Risques%20chimiques/Medicaments%20dangereux/grilleoctobre2009.pdf 13. Agrément Canada. Gestion des médicaments 2008. [Site visité le 20 août 2012.] www.aaccreditation.ca/fr/content.aspx?pageid=285&rd=true&LangType=3084 14. Ordre des pharmaciens du Québec (OPQ). Conditions requises pour la préparation des produits stériles en pharmacie 2010. [Site visité le 20 août 2012.] www.opq.org/cms/Media/806_38_fr-CA_0_502_100_produits_steriles_conditions_requises_2010_05_05.pdf 15. OPQ. Préparations magistrales non stériles en pharmacie – Norme 2012.01 [Site visité le 20 août 2012.] www.opq.org/cms/Media/1088_38_fr-CA_0_Norme_2012_01_magistrales_non_steriles.pdf 16. Groupe de travail sur les préparations magistrales stériles et non stériles en pharmacie de l'OPQ. Norme sur les préparations magistrales stériles (projet). [Site visité le 20 août 2012.] http://prod.opq.org/documents/Norme%20Mag%20steriles%20_110224_CONSULTATION.PDF 17. Ministère de la Santé et des Services sociaux. Révision du circuit du médicament. Démarche proposée aux établissements de santé 2005. 18. Associations des pharmaciens des établissements de santé du Québec. Techniques de préparations stériles en pharmacie: Volet 3 – Antinéoplasiques. 2003. [Site visité le 20 août 2012.] www.apesquebec.org/page?a=1012&lang=fr-CA 19. NIOSH. List of antineoplastic and other hazardous drugs in healthcare settings 2010. [Site visité le 20 août 2012.] www.cdc.gov/niosh/docs/2010-167/pdfs/2010-167.pdf 20. NIOSH. List of antineoplastic and other hazardous drugs in healthcare settings 2012. [Site visité le 12 février 2013.] www.cdc.gov/niosh/docs/2012-150/pdfs/2012-150.pdf 21. Warner T, Nishi C, Checkowski R, Hall RW. Survey of sterile admixture practices in canadian hospital pharmacies: Part 1. Methods and results. *Can J Hosp Pharm* 2009;62(2):100-11. 22. Warner T, Nishi C, Checkowski R, Hall RW. Survey of sterile admixture practices in canadian hospital pharmacies: Part 2. More results and discussion. *Can J Hosp Pharm* 2009;62(3):192-203.

Les références portant un code de couleur indiquent au lecteur qu'il s'agit des références principales de l'article telles que choisies par les auteurs.

QUESTIONS DE



Répondez en ligne sur www.professionsante.ca,

section Ma FC en ligne; rechercher *Québec Pharmacie*, février-mars 2013.

Date limite : 3 mars 2014. Donne 4 UFC.

2. Lequel des énoncés suivants portant sur le circuit des médicaments dangereux dans les établissements de santé québécois est vrai ?

- A On note, en moyenne, une augmentation du nombre de zones réservées à la manipulation des médicaments dangereux entre 2006 et 2011.
- B On note une diminution de la production annuelle moyenne des préparations de médicaments dangereux.
- C On note une diminution des répondants conformes aux pratiques proposées.
- D En ce qui concerne les politiques et procédures, d'importants progrès ont été réalisés entre 2006 et 2011.
- E 75 % des établissements ont effectué une vérification annuelle de la contamination de surface en 2006 et 2011.

3. Quel énoncé sur le circuit des médicaments dangereux dans les établissements de santé québécois est faux ?

- A La superficie moyenne de la salle de préparation a augmenté entre 2006 et 2011.
- B Le nombre de salles de préparation à pression positive a diminué.
- C On note une hausse du nombre de pharmacies satellites distinctes dédiées à la préparation de médicaments dangereux.
- D On note une diminution du nombre de répondants réalisant une autoévaluation de conformité entre 2006 et 2011.
- E Le guide de prévention de l'ASST-SAS et le projet de normes sur les salles de préparation de la Corporation d'hébergement du Québec (maintenant Société immobilière du Québec) ont contribué à améliorer les aménagements des pharmacies dédiées à la préparation des médicaments dangereux.