Pharmactuel

Juin 1986

Volume 19 numéro 3

Sommaire:

Éditorial:

25 ans 34

Information et développement:

Tableaux de compatibilités parentérales 35

L'expérience américaine de l'informatique et de la pharmacie clinique est-elle applicable dans nos établissements? 38

Réactions adverses aux agents anti-infectieux chez les patients atteints de SIDA 39

Le secrétariat vous informe:

Calendrier des activités 40
Parutions récentes 40
États financiers 41
Nouveaux membres 42
Nominations 42
Babillard 43

La revue de la pratique pharmaceutique en établissement au Québec

25 ans

Par: François Shubert

Le 7 juillet 1961 étaient émises les lettres patentes constituant en corporation l'Association des Pharmaciens d'Hôpitaux de la province de Québec (A.P.H.P.Q.). Au début de 1968, l'A.P.H.P.Q. se fusionnait avec la S.P.P.H. (Société Professionnelle des Pharmaciens d'Hôpitaux) et ce regroupement adoptait l'appellation A.P.E.S. (Association des Pharmaciens des Établissements de Santé) à la suite des modifications législatives de 1974.

Durant toutes ces années, notre association a toujours poursuivi deux buts principaux, à savoir:

1. *étudier, promouvoir, développer et défendre les intérêts sociaux, professionnels et économiques de ses membres*
2. *améliorer constamment notre pratique professionnelle afin d'offrir des services pharmaceutiques complets afin de rendre meilleure la qualité des soins offerts aux patients.*

Il y a vingt-cinq (25) ans à peine, quelques vingt-cinq (25) pharmaciens, pionniers de la pratique pharmaceutique en milieu hospitalier, développaient des services pharmaceutiques élémentaires. Depuis, avec l'évolution de la pratique que nous avons connue au cours de ces vingt-cinq (25) dernières années, nous nous retrouvons six cents (600) pharmaciens d'établissements de santé offrant une gamme plus étendue de services pharmaceutiques.

Les services cliniques, qui étaient dispensés de façon exceptionnelle dans quelques établissements, se répandent et deviennent de plus en plus présents dans nos milieux.

Le thème de notre congrès « L'appréciation de la qualité » dénote l'importance et le défi que nous devons relever dans les services pharmaceutiques offerts dans nos établissements. Encore faut-il s'assurer, à prime abord, d'offrir des services *complets*.

Tout en développant des services cliniques plus sophistiqués, il ne faut pas délaisser notre responsabilité d'améliorer le contrôle de la distribution des médicaments soit par le système de doses unitaires, par le système d'additions aux solutés et par l'informatisation de nos opérations.

Que nous réserve l'avenir? Cette décennie représente une opportunité pour les pharmaciens. La pharmacie clinique nous permettra de diminuer les coûts tout en augmentant l'efficacité des établissements de santé en améliorant la qualité des soins aux patients.

Sans une gestion compétente et efficace, les services cliniques ne seront ni couronnés de succès, ni développés, ni implantés, ni maintenus.

Afin de réaliser ce défi, il nous faudra compter sur une approche coûts/bénéfices de nos programmes.

De plus, pour avoir une reconnaissance de spécialiste du médicament, il nous faudra maîtriser la connaissance complète du médicament, de sa formulation jusqu'aux effets thérapeutiques ainsi que les effets adverses ou néfastes pouvant être causés aux patients.

Pour atteindre ces résultats, nous devrons nous assurer de réaliser trois (3) étapes:

1. *concentrer nos connaissances dans des secteurs définis, soit par une spécialisation de notre pratique professionnelle orientée par exemple vers la cinétique, la pédiatrie, la gériatrie, l'oncologie, la psychiatrie, etc.*

2. *compléter l'éducation et la formation clinique de nos étudiants en pharmacie par l'ajout d'une deuxième année à la résidence en pharmacie d'hôpital*

3. *pouvoir compter sur du personnel technique qualifié, entraîné et reconnu.*

Par cette approche, nous gagnerons, maintiendrons et améliorerons notre image ainsi que notre respect auprès des médecins et des administrateurs. Je suis convaincu que nous saurons tous relever ce défi.

Tableaux de compatibilités parentérales

Extraits du mémoire de résidence réalisé à l'Hôpital Laval en 1985 par Sylvie Fournier, résidente en pharmacie d'hôpital

Nous présentons deux tableaux de compatibilités de médicaments parentéraux, conçus en fonction des besoins de notre centre hospitalier et préparés à l'intention des pharmaciens(es) et du personnel infirmier de notre centre hospitalier. Le tableau #1 présente la compatibilité et la stabilité des médicaments dans les solutions intraveineuses les plus courantes. Le tableau #2 résume les données de compatibilités d'une cinquantaine de médicaments entre eux. Les modes d'élaboration et d'utilisation de ces tableaux sont brièvement décrits; on insistera sur les limitations et restrictions à respecter pour un usage plus sécuritaire des données.

Introduction

L'administration des médicaments par voie parentérale a connu des développements importants en milieu hospitalier au cours des 20 dernières années. La voie I.V. demeure la voie la plus utilisée mais présente certains problèmes dont la nécessité, à l'occasion, d'administrer plusieurs médicaments simultanément ou par une seule voie I.V. Dans cette situation, le mélange de 2 médicaments ou d'un médicament avec un soluté peut entraîner une réaction chimique ou physique inattendue et potentiellement dangereuse, i.e. une incompatibilité. C'est pourquoi, après une étude critique des données de la littérature et une analyse des techniques particulières à notre centre hospitalier, 2 tableaux sur les compatibilités/incompatibilités de mélanges de médicaments dans les lignes I.V. furent élaborés.

TABLEAU #1: Médicaments – Solutés i.e. compatibilités d'une soixantaine de médicaments avec les principaux solutés-véhicules (D5% – Salin 0.9% – Mixte – Lactate Ringer).

TABLEAU #2: Médicaments I.V. (dérivation) i.e. compatibilités des mélanges de 2 médicaments administrés via une même ligne I.V. (dérivation).

Tableau -1-

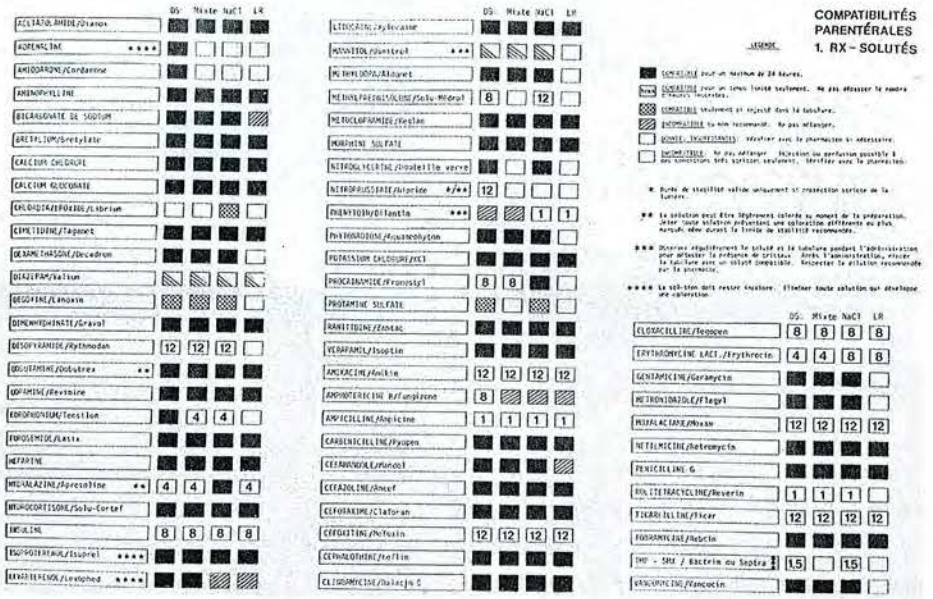
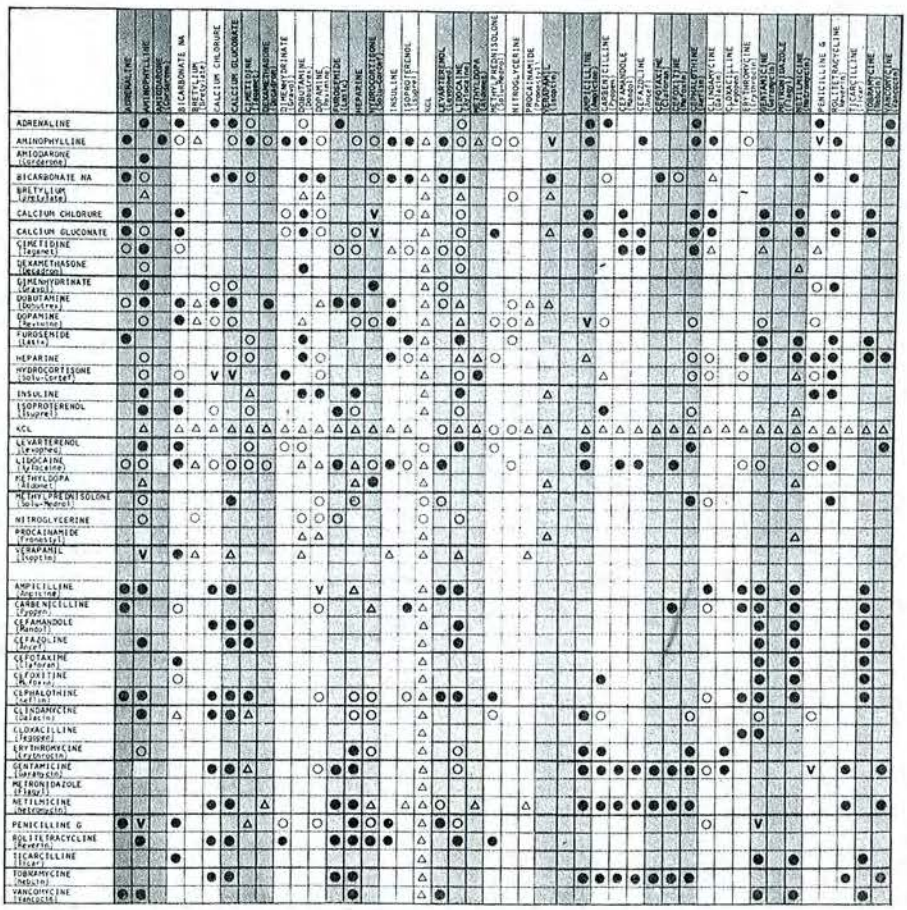


Tableau -2-



Élaboration des tableaux

Pour chaque combinaison Rx-Solutés I.V. ou Rx-Rx, les données retrouvées dans la littérature furent compilées et évaluées. Dans le cas du Tableau #2 (Rx-Rx), **elles ont été considérées uniquement en vue d'une administration en dérivation (Y)** i.e.:

a) injection d'un Rx via la tubulure contenant un autre Rx
b) branchement d'une tubulure secondaire contenant un Rx sur une tubulure primaire contenant un autre Rx (en dérivation).

Ce type d'administration en dérivation est le seul autorisé pour les mélanges considérés « compatibles » et permet un temps de contact limité (< 1 hre) entre les 2 Rx, d'où une diminution des risques d'incompatibilités comparativement aux mélanges effectués dans un sac ou un barillet.

Analyse des données

1. Au moins 2 références concordantes de sources fiables étaient nécessaires pour déterminer la compatibilité/incompatibilité. Les conditions de vérification devaient être comparables à celles rencontrées en clinique.

2. En présence de contradiction importante entre les différentes sources de références, la prudence était de mise: la combinaison de Rx était classée « données insuffisantes » se traduisant en pratique par une interdiction de mélanger.

3. Dans le cas de médicaments incompatibles, pour lesquels une seule donnée d'incompatibilité était disponible dans la littérature, la combinaison était classée incompatible si l'expérience pratique ou une vérification visuelle « in vitro » du mélange le confirmait.

4. Les problèmes de compabilité survenant après 1 heure n'ont pas été considérés, étant donné le mode d'administration (en dérivation), avec un temps de contact du mélange habituellement plus bref.

5. Les Rx compatibles avec le NaCl 0.9% ont été considérés compatibles avec le KCl, étant donné leur similarité et réactivité chimiques comparables.

6. Dans le tableau #1, certain Rx ont des stabilités supérieures à 24 heures, dans une solution I.V. compatible; le temps maximum de stabilité a été limité à 24 heures pour des raisons de conformité avec les normes d'asepsie en usage dans l'hôpital pour les solutions parentérales.

Instructions particulières pour l'utilisation du tableau #2

Légende

ATTENTION!

Les mélanges « compatibles » ⊙ △ sont autorisés exclusivement en dérivation (Y) i.e. le contact entre 2 Rx se produit uniquement dans la même tubulure.

N.B.: Aucun mélange « compatible » n'est autorisé dans sac, buretrol ou barillet, minisac ou seringue à moins de vérification avec le pharmacien.

Commentaires

Ce tableau n'autorise aucun mélange ailleurs que dans les lignes I.V. pour des raisons de temps de contact.

⊙ Compatible en dérivation (Y) si soluté = Dextrose 5%. →	Compatibles en dérivation si les 2 solutés en dérivation sont Dextrose 5%.
△ Compatible en dérivation (y) si soluté = Dextrose 5%, Salin 0.9, Mixte. →	Compatibles en dérivation si les 2 solutés en dérivation sont Dextrose 5%, Salon 0.9% ou Mixte.
• Incompatible: Ne pas mélanger. →	Les médicaments **incompatibles** ne doivent jamais être mélangés (sac, burétrol ou dérivation).
☐ Données insuffisantes: Ne pas mélanger. →	Soumettre le problème au pharmacien si nécessaire. Certaines données indicatives peuvent être disponibles.
V Vérifier avec le pharmacien: Mélange possible à certaines conditions seulement. →	Certaines conditions précises peuvent rendre possible ce mélange en dérivation. Vérifier avec le pharmacien.

Lire attentivement avant d'utiliser ce tableau

	Commentaires
1. Plusieurs facteurs complexes, dont la concentration relative des Rx, pH, temps de contact, soluté-véhicule, etc **peuvent modifier les données de ce tableau. Il n'est pas impossible qu'on observe occasionnellement des résultats différents des prédictions de ce tableau**, malgré l'effort particulier à y inclure des données validées. Signalez immédiatement au pharmacien toute observation discordante.	➔ Plusieurs facteurs incontrôlables peuvent modifier les données du tableau v.g. température, concentration des substances, acidité des solutés (pH), présence d'additifs ou de préservatifs différents selon les marques de commerce, temps de contact etc... Des médicaments rapportés compatibles peuvent occasionnellement réagir de façon non prévue et devenir incompatibles en fonction des circonstances précises d'utilisation.
2. La compatibilité des Rx parentéraux est basée sur des réactions physico-chimiques complexes. Il est donc important d'étudier tout mélange non absolument justifié.	➔ Les médicaments injectables sont des solutions dont la mise au point est souvent complexe. Le mélange de ces médicaments **ne peut être fait** uniquement pour des raisons de facilité ou de commodité. Ne procéder aux mélanges d'injectables **qu'en cas de stricte nécessité et selon** les directives du pharmacien.
3. Ne jamais mélanger des Rx lorsqu'aucune donnée de compatibilité n'est disponible.	➔ Compatibilité inconnue = prudence → pas de mélange.
4. Observez la tubulure de tout mélange en dérivation au début de son administration et à intervalles réguliers par la suite.	➔ Tout mélange de médicament compatible, même en dérivation dans les tubulures, doit être vérifié régulièrement durant son administration.

5. Ce tableau indique principalement des compatibilités physiques. Cela n'élimine pas le risque d'incompatibilités chimiques ou pharmacologiques. (**Ex.:** inactivation, synergie).

➔ Les phénomènes résultant d'une incompabilité peuvent être **observables** (trouble, cristaux, particules solides (précipité), changements de couleur) ou **non observables** à l'œil (dégradation, perte d'activité). Ce tableau ne garantit pas nécessairement l'activité et l'efficacité des mélanges compatibles, car plusieurs sources s'appuient sur des données de compatibilité visuelle qu'il faut utiliser avec réserve.

6. Référez au pharmacien tout problème relatif aux compatibilités de mélanges parentéraux.

➔ Signalez toute incompatibilité non documentée à ce tableau. L'expérience quotidienne rapportée permettra de corriger et de compléter, s'il y a lieu, ces outils de travail. Le pharmacien est la personne ressource la mieux documentée pour résoudre les problèmes relatifs aux mélanges parentéraux.

Aucun mélange permis

Avec:

Amphotéricine B (Fungizone)

Diazépam (Valium)

Nitroprussiate (Nipride)

Nutrition parentérale totale

Phénytoin (Dilantin)

Phytonadione (Aquaméphyton)

Sang et dérivés

TMP – SMX (Bactrim/Septra)

Commentaires

Aucun mélange permis avec d'autres médicaments.
Ces substances présentent des problèmes d'incompatibilité particuliers et très importants, souvent même avec les solutés eux-mêmes.

	À DILUER AVEC:
Amphotéricine B:	Glucosé 5% seul.
Phénytoin (Dilantin):	Salin 0.9% seul à certaines conditions précises.
Nitroprussiate (Nipride):	Glucosé 5% seul.

- N'ajouter aucun médicament au sang ou au culot globulaire à cause des risques d'altération des hématies in vitro, v.g. hémolyse. Le glucosé ne doit jamais être mélangé au sang. Utiliser Salin 0.9%.
- Toujours vérifier régulièrement l'apparition de cristaux ou de précipités ou de changement de coloration dans l'appareillage durant l'administration de ces médicaments.

Sources de référence consultées

La littérature traitant des compatibilités est restreinte, souvent incomplète et contradictoire et porte souvent à interprétation. Les différents types d'incompatibilité a) **Physique:** précipitation, changement de couleur, production d'un gaz, turbidité, etc... et b) **Chimique:** dégradation irréversible souvent invisible, par oxydation, réduction, photolyse et les nombreux facteurs influençant leur apparition (durée de contact, pH, température, concentration, adjuvants) peuvent expliquer certains résultats contraires. Notons que les études de stabilité chimiques sont encore très peu nombreuses comparativement aux études de compatibilité physique. Voici quelques caractéristiques des principales sources de références utilisées pour la préparation de ces tableaux:

1. Trissel LA. **Handbook on Injectable Drugs.** 3ieme édition ASHP, Bethesda MD, 1983: Seules les données éprouvées et les études récentes de qualité en font partie. **Désavantage:** nombre limité de Rx, mise à jour aux 3 ans seulement.
2. King JC. **Guide to Parenteral Admixtures.** Cutter Labs, Doane Publ. Co., Berkeley CA, 1980: Presque toutes les études de compatibilité y sont publiées mais la qualité des études y est très variable. La vérification des références est suggérée. **Avantage:** mise à jour continuelle.
3. Hipwell CE., Mashford ML., Robertson MB. **Guide to Parenteral Administra Drugs.** Sydney Australia: ADIS Press, 1984: Édité en Australie, il présente souvent des Rx non disponibles ou peu documentés dans la littérature nord-américaine (**EX.:** Cloxacilline, Rolitétracycline). **Désavantage:** pas de référence, nombre limité de Rx.
4. McEvoy GK et al. **American Hospital Formulary Service:** drug information 85. American Society of Hospital Pharmacist Inc., Bethesda MD, USA, 1985: Données précises de stabilité d'un médicament avec le soluté-véhicule. Peu de données sur les mélanges.
5. **USP DI: Drug information for the Health Care Provider.** vol 1, 5ieme édition, U.S. Pharmacopeial Convention Inc., Rockville MD, 1985: Incompatibilités majeures signalées. Données disponibles très variables selon les médicaments.
6. **Professional Guide to Drugs.** 2ieme édition, Intermed Communication Inc., Spring House, Pennsylvania, 1982: Tableau détaillé de compatibilités des mélanges parentéraux.
7. Nombreuses études de compatibilité publiées dans les périodiques spécialisés (A.J.H.P.) à consulter pour les médicaments récents, mais de valeur inégale.
8. **Monographies des fabricants.** À consulter systématiquement pour les problèmes de compatibilité avec les solutés mais peu de données pour les mélanges.

Conclusion

La préparation de tableaux de compatibilités est une étape souvent complexe mais qui permet de rassembler et d'uniformiser une information technique dispersée, souvent partielle ou même contradictoire. Comme il est important que l'utilisateur de tels guides en comprenne bien la portée et les limitations, nous croyons que le pharmacien peut les utiliser avantageusement en appliquant les précautions et les vérifications d'usage pour ce genre de données.

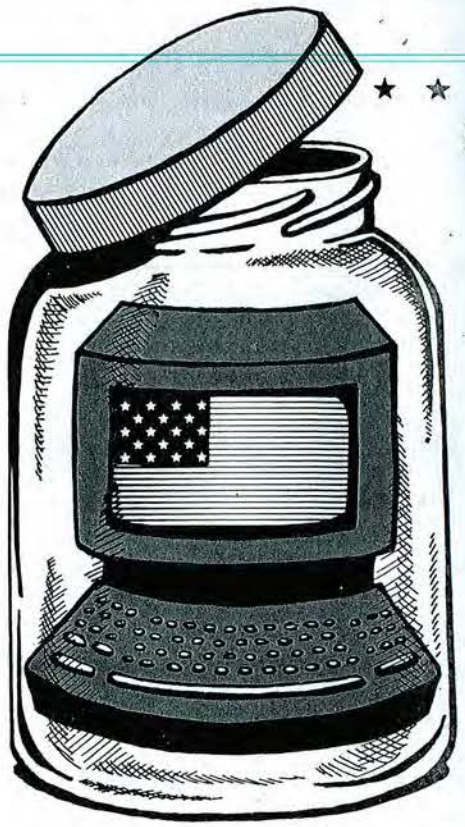
Le pharmacien intéressé par les problèmes de compatibilités parentérales est bien placé pour utiliser ses connaissances du médicament et sa capacité d'interpréter la littérature spécialisée pour seconder efficacement le personnel infirmier dans sa tâche d'administration des Rx parentéraux.

Sylvie Fournier, pharmacienne,
Hôtel-Dieu de Montréal.
Lionel Thibault, pharmacien,
Hôpital Laval.

N.B.:
Les pharmaciens intéressés peuvent obtenir une copie de ces tableaux avec une bibliographie en adressant leur demande au:
Département de Pharmacie,
Hôpital Laval, 2725, Chemin Ste-Foy,
Ste-Foy, Qué.
G1V 4G5

Un frais de 10 $ de reprographie et de poste sera demandé.

L'expérience américaine de l'informatique et de la pharmacie clinique est-elle applicable dans nos établissements?



Par: Réjean Lemay, pharmacien, D.P.H., C.H. Maisonneuve-Rosemont. En collaboration avec Jean Trudelle, pharmacien, D.P.H., C.H. de Valleyfield. Mario Bédard et Joëlle St-Pierre, pharmaciens, résidents au C.H. L'Hôtel-Dieu de Québec.

La pratique de la pharmacie dans les centres hospitaliers américains est souvent citée comme modèle d'excellence. Compte tenu des lois et du système de santé de notre province, il n'en demeure pas moins que leur philosophie de pratique exerce une grande influence sur notre profession. C'est dans une optique réaliste que nous sommes allés constater quels sont les éléments qui peuvent être applicables, à court et à long terme, dans les établissements de santé du Québec, particulièrement à l'égard des activités cliniques de l'informatique et de l'oncologie. Nous décrirons brièvement quelques aspects des départements de pharmacie de deux centres hospitaliers de la capitale américaine: le « National Institutes of Health » – (N.I.H.) et la pharmacie du service d'hémato-oncologie du « Walter Reed Army Medical Center ».

« National Institutes of Health – The Clinical Center »

Le N.I.H. est l'agence gouvernementale de la recherche médicale aux États-Unis. On compte onze (11) instituts de recherche dont le « Clinical Center » (C.C.), un hôpital de 540 lits consacrés uniquement à la recherche clinique. Tous les patients sont référés au C.C. et font automatiquement parti d'un protocole de recherche.

Le département de pharmacie du C.C. est doté d'un personnel de 80 employés dont 40 pharmaciens. La pharmacie principale et les bureaux administratifs du département sont localisés au premier plancher, et trois pharmacies satellites (oncologie, pédiatrie et cliniques externes) sont situées aux départements ou aux services respectifs. Le Docteur J.F. Gallelli, pharmacien-chef, a dans l'esprit qu'il faut des pharmacies-satellites aux endroits stratégiques et là où le besoin se fait sentir. Les heures d'ouverture de ces pharmacies doivent se faire aux heures de pointe. De plus, selon le Dr. Gallelli, une distribution centralisée offre plusieurs avantages: elle permet des inter-relations entre les différentes spécialités et assure l'uniformité des services pharmaceutiques.

Le département de pharmacie du C.C. fonctionne 24 heures par jour. On retrouve six (6) services ou programmes: distribution, cliniques, médicaments de recherche clinique, recherche et activités scientifiques, information pharmaceutique et un programme spécialisée de résidence en recherche clinique.

Le système de distribution uni-dose pour les patients hospitalisés et une centrale d'additifs aux solutés permettent d'exercer un contrôle presque parfait. Les activités sont favorisées par l'informatique, en un système centralisé (IBM). Sa rapidité d'exécution fait en sorte que les problèmes de délais de distribution sont presqu'inexistants au C.C.

Tout le dossier médical est entièrement informatisé, à l'exception des notes d'évolution des médecins. Ceux-ci prescrivent toutes les ordonnances via un terminal qui se trouve à chaque unité de soins. Ces ordonnances sont acheminées directement à la pharmacie principale ou aux pharmacies-satellites. Traitées par l'ordinateur, les étiquettes sont produites sans aucun intermédiaire. L'informatique au C.C. permet une accessibilité et un échange rapide de l'information. Le pharmacien peut consulter des tests de laboratoire, des fichiers d'information comme la sensibilité des micro-organismes aux antibiotiques, les incompatibilités des médicaments parentéraux.

Le formulaire thérapeutique est informatisé et le médecin a accès à ce dernier lorsqu'il prescrit. Des programmes permettent la gestion des protocoles de recherche, des données pharmacocinétiques, des solutions I.V., de l'alimentation parentérale totale et des achats. Les réquisitions des médicaments au commun sont effectuées à l'écran cathodique, par le personnel infirmier, et donc acheminées directement, par l'ordinateur, à la pharmacie principale. Cependant, le système n'offre pas de programme de détection des interactions médicamenteuses et de contrôle des narcotiques.

L'informatique au N.I.H. permet des interrelations entre les différents intervenants tout en respectant la confidentialité des dossiers. En effet, chaque professionnel a un code secret d'accès à l'information, et possède des privilèges de modifications des données selon sa spécialité. Le code secret d'accès est un problème légal surmonté. Ceci constitue un compromis acceptable entre la confidentialité et l'échange inter-départemental de renseignements.

Compte tenu des ressources matérielles et financières de ce centre, il n'en demeure pas moins que l'informatique est un outil de travail permettant une meilleure gestion de l'information, mais qui ne remplace évidemment pas le pharmacien.

« Walter Reed Army Medical Center » (W.R.) (Hematology Oncology Service Pharmacy Treatment Section)

Le W.R. est un établissement de soins de courte durée de 840 lits qui compte 40 pharmaciens. La pharmacie du service

d'hémato-oncologie est intégrée à l'équipe traitante. Cette dernière est composée de deux (2) infirmières, deux (2) pharmaciens, deux (2) résidents en pharmacie, quatre (4) techniciens, ainsi que de plusieurs médecins spécialistes.

L'objectif principal et fondamental de cette équipe traitante vise le mieux-être du bénéficiaire. C'est pour cette raison que l'approche globale du patient constitue un aspect intéressant. Des protocoles de traitement des nausées, des règles précises pour diminuer l'attente des patients, de l'informatique aux patients, permettent d'atteindre collectivement cet objectif.

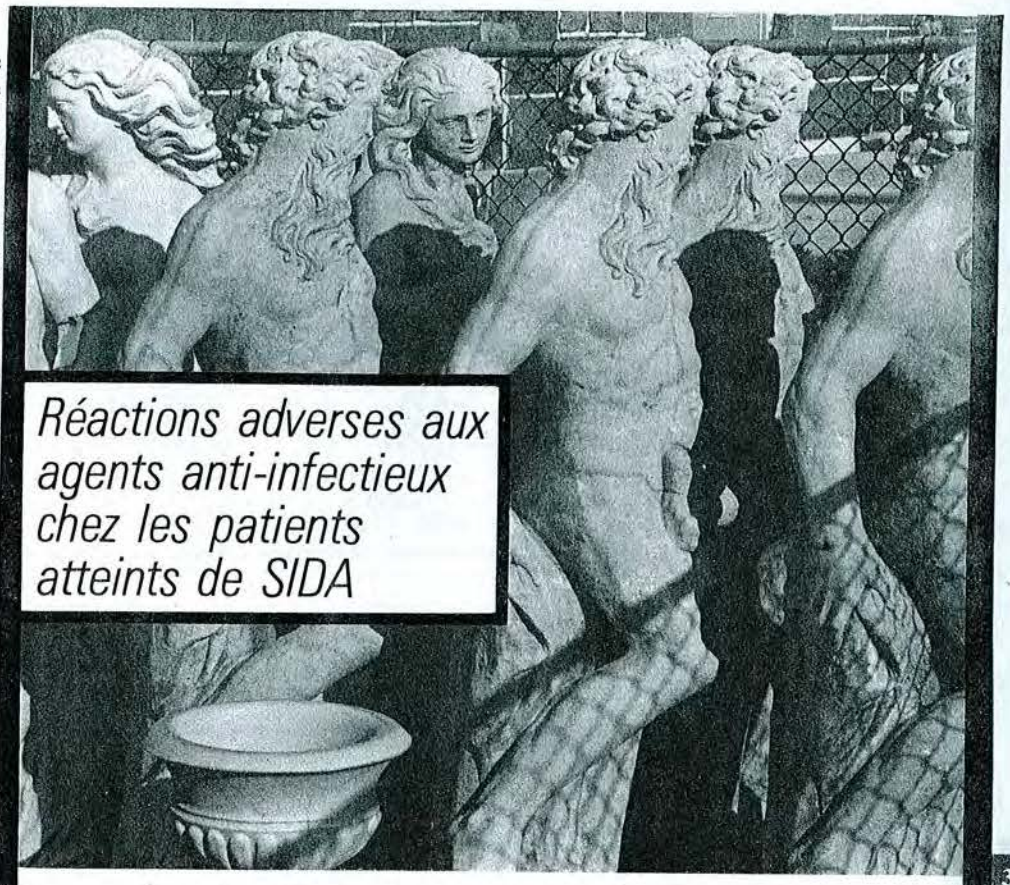
En ce qui concerne les professionnels, il n'existe aucune compétition pour la définition des tâches; par exemple le pharmacien peut administrer les médicaments. C'est toujours le même professionnel qui suit et s'occupe du même patient. L'aménagement physique est d'ailleurs orienté vers cet échange. De plus, toutes les activités sont orientées dans le but d'améliorer la qualité des soins du patient.

Concernant les politiques et procédures pour la manipulation des anti-néoplasiques, nous avons observé qu'ils prennent peu de précautions lors de l'administration pour éviter d'effrayer le patient. Les anti-néoplasiques sont préparés par quatre (4) techniciens qui ont reçu un entraînement spécialisé de 18 mois. Ils ne portent pas de gants et les précautions pour leur protection sont minimes; leurs arguments face à ce fait est que la littérature exagère les risques, et que si la technique est adéquate, les dangers sont minimes...

Au W.R., l'échange entre les professionnels s'avère donc plus personnalisé et humain.

Conclusion:

Dans nos établissements, plusieurs éléments de cette pratique sont déjà existants (informatique, équipe multidisciplinaire...), ou sont en voie de réalisation. D'autres aspects peuvent être applicables à plus ou moins long terme. Les dossiers médicaux informatisés sont au stade embryonnaire dans certains établissements. Il faut orienter la philosophie de l'informatique vers un plus grand échange d'information et non un fonctionnement indépendant à la pharmacie, et ce tout en gardant un contact humain et personnalisé avec les patients et les autres professionnels.★



Réactions adverses aux agents anti-infectieux chez les patients atteints de SIDA

Résumé présenté par Mme Sylvie Perreault, pharmacienne, Hôtel-Dieu de Montréal, à la conférence internationale sur le syndrôme d'immunodéficience acquise (SIDA), Paris, France, du 23 au 25 juin 1986.

Par: Sylvie Perreault, pharmacienne, en collaboration avec Dr. Emil Toma, Dr. Richard Morisset, Dr. Grégoire Noël. Hôtel-Dieu de Montréal et Université de Montréal.

L'incidence élevée d'infections chez les patients atteints de SIDA nécessite une utilisation fréquente d'agents anti-infectieux. Afin d'évaluer l'incidence et le type de réactions adverses à ces agents, nous avons effectué une étude rétrospective de 31 cas confirmés hospitalisés à l'Hôtel-Dieu de Montréal de janvier 1983 à décembre 1985. Tous les patients se conformaient aux critères de SIDA établis par le CDC (Atlanta).

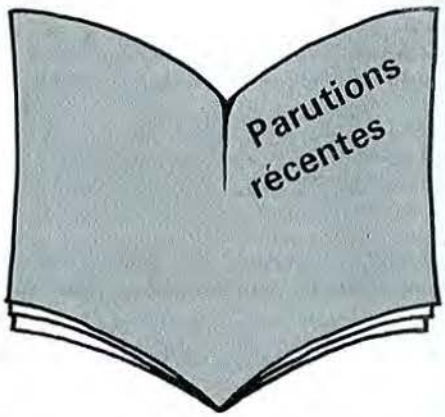
22 patients sur 29 ont développé des réactions adverses (75%). Ces 22 patients ont reçu un total de 52 traitements anti-infectieux et on a recensé 51 réactions adverses. Les drogues impliquées dans ces réactions étaient:

- **Co-trimoxazole** ..... **(19 réactions chez 14 patients)**
- **Pentamidine** ..... **(21 réactions chez 13 patients)**
- **Penicilline** ..... **(5 réactions chez 15 patients)**
- **Amphotéricine B** ..... **(2 réactions chez 4 patients)**
- **Sulfonamide-Pyrimethamine** ..... **(3 réactions chez 4 patients)**
- **Acyclovir I.V.** ..... **(1 réaction chez 2 patients)**

Les réactions les plus fréquentes sont: rash cutanés (15 cas: 9 avec co-trimoxazole; 5 avec pénicilline; 2 avec sulfadiazine-pyrimethamine; 1 avec pentamidine) et néphrotoxicité (12 cas: 9 avec pentamidine; 2 avec amphotéricine B; 1 avec acyclovir). Les autres réactions adverses étaient: leucopénie (6 avec co-trimoxazole; 2 avec pentamidine; 1 avec sulfadiazine-pyrimethamine), thrombocytopénie (3 avec co-trimoxazole; 3 avec pentamidine), hépatotoxicité (3 avec pentamidine; 1 avec co-trimoxazole). Il y a eu un cas de diabète mellitus — insulino-dépendant, une hyperglycémie transitoire et une hypotension artérielle reliés au traitement à la pentamidine.

Cette étude rétrospective suggère une incidence élevée de réactions adverses chez les patients atteints de SIDA traités avec des agents anti-infectieux.

Bonnes Vacances à tous!



À noter:

Rapport des comités:
Aux membres intéressés à recevoir copie des rapports des comités s'il vous plaît, vous adresser au secrétariat de l'APES.

Commission Rochon:
Aux membres intéressés à recevoir copie du mémoire présenté à la commission Rochon sur la santé et les services sociaux, s'il vous plaît, vous adresser au secrétariat de l'APES.

Pour ceux et celles qui désirent également recevoir le rapport de l'assemblée et le rapport du président, il nous fera plaisir de vous les faire parvenir sur demande.

Calendrier des activités

3 octobre 1986
journée d'éducation permanente
thème: actualité en thérapie parentérale
endroit: Montréal

28 novembre 1986
journée d'éducation permanente
thème: Pharmacothérapie nouvelles dimensions
endroit: Québec

6 février 1987
journée d'éducation permanente
thème: cardiologie
endroit: Montréal

23 avril 1987
congrès
thème: à confirmer
endroit: Québec

24 avril 1987
congrès
thème: à confirmer
endroit: Québec
Chacune des activités sera confirmée par écrit un mois à l'avance.
Pour informations supplémentaires, s'adresser au:
Secrétariat de l'A.P.E.S.
50, Crémazie ouest
Bureau 505
Montréal, QC H2P 2T2
Tél.: (514) 381-7904

1er, 2 et 3 octobre 1986
34e Congrès du Syndicat des Pharmaciens Résidents de France (SYNPREFH)
thème: le pharmacien hospitalier et la communication
endroit: Toulon-Fréjus
Pour informations: **M. G. Malicki**
C.H. Intercommunal
B.P. 110
83608 FREJUS
tél.: 94-51-21-21

Envoyer toute demande de bulletin avec une enveloppe préadressée et affranchie

Cité de la Santé de Laval

Répertoire des publications disponibles
Vol. 8, nº 3:
— Modifications au formulaire thérapeutique de la Cité de la Santé
— l'alprazolam (Xanax)
— l'insuline humaine
— sulindac (Clinoril)

C.H. de l'Université Laval
Vol. 17, nº 1:
— le Methotrexate dans le traitement de l'arthrite rhumatoide
Vol. 17, nº 2:
— changements apportés au niveau des suppléments de calcium et de potassium oraux disponibles à la pharmacie

C.H. de Valleyfield

Vol. 14, nº 1:
— la morphine chez les patients en phase terminale

C.H. Notre-Dame de Montréal

Vol. 2, nº 1:
— les prostaglandines
Vol. 2, nº 2:
— Asacol

C.H. Robert Giffard

Vol. 3, nº 4:
— le programme de vaccination contre l'hépatite
— rappel sur la prévention et le traitement des coups de soleil
Vol. 3, nº 5:
— le département de pharmacie et l'université
— médication liquide vs solide: un mini-projet

— addition au formulaire: Thinaris — Tracrium
— Dilantin injectable: rappel
Vol. 3, nº 6:
— addition au formulaire, atenolol (Ténormin)
— technique d'injection des médicaments retards
— les comprimés à ne pas écraser et les capsules à ne pas vider
— index du volume 3

Hôpital Général Juif

Vol. 3, nº 8:
— addition au formulaire
— iohexol (Omnipaque) — Winthrop
— iopamidol (Isovue) — Squibb
Vol. 3, nº 9:
— addition au formulaire: Asacol
Vol. 3, nº 10:
— addition au formulaire: sotalol (Sotacor de Bristol)
Vol. 4, nº 1:
— addition au formulaire: domperidone (Motilium)
Vol. 4, nº 2:
— addition au formulaire: sufentanil (Sufenta par Janssen Pharmaceutica)

Hôtel-Dieu de Montréal

Vol. 7, nº 1:
— Mexiletine: nouvel antiarythmique de la classe B
Vol. 7, nº 2:
— changement de céphalosporines de première génération

Hôtel-Dieu de Lévis

Vol. 16, nº 1:
— puis-je écraser un comprimé?
Vol. 16, nº 2:
— administration parentérale du Phenytoin sodique
Vol. 16, nº 3:
— pharmacothérapie des plaies de pression

APES

Pharmactuel:

La revue de la pratique pharmaceutique en établissement au Québec

Dépôt légal
Bibliothèque Nationale du Québec

Rédaction:

Rédacteur en chef:
Richard Vallières

Rédacteurs associés:
Lise Allaire
Carole Desmarais
Pierre Ducharmes
Lise Lamothe

Secrétariat:
Manon Leduc

Conception graphique:
Hélène Gagnon

Photographie:
Michel Boisseau

Composition:
Photocomposition Dubord Inc.

Imprimerie:
Gibraltar Inc.

Cette revue est l'organe officiel de l'APES, 50, boul. Crémazie ouest, bureau 505, Montréal, Qué., H2P 2T2

Toute correspondance doit parvenir à cette adresse à l'attention du comité des communications.

États financiers de l'APES

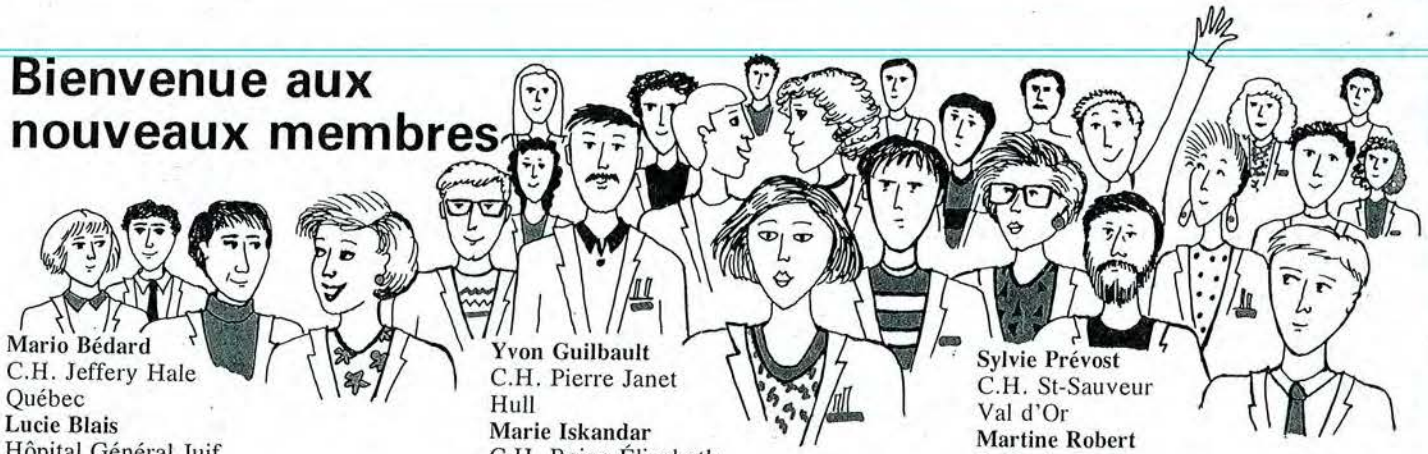
RÉSULTATS
exercice clos le 31 décembre

	1985	1984
Revenus		
Cotisations des membres	182 975 $	157 906 $
Journées pharmaceutiques et éducation permanente	34 395	20 985
Contributions d'organismes extérieurs	26 348	19 750
Intérêts	2 451	4 523
	246 169	**203 164**
Dépenses		
Secrétariat	37 329	38 229
Téléphone	2 828	3 595
Frais de déplacements et de représentation	45 479	47 974
Honoraires professionnels	45 724	29 485
Journées pharmaceutiques et éducation permanente	27 728	23 091
Bulletin d'information et imprimerie	21 860	12 968
Frais de poste	7 259	6 122
Négociations	6 227	12 397
Frais de banque, contributions et autres dépenses	11 165	9 890
Mobilier et équipement	2 694	16 963
	208 293	**200 714**
REVENU NET DE L'EXERCICE	**37 876 $**	**2 450 $**

CAPITAL
exercice clos le 31 décembre

	1985	1984
Solde au début	**47 937 $**	**33 605 $**
Ajouter		
Revenu net de l'exercice	37 876	2 450
Acquisitions de mobilier et équipement imputées aux opérations	2 694	16 963
	88 507	**53 018**
Déduire		
Amortissement	5 454	5 081
Solde à la fin	**83 053 $**	**47 937 $**

Bienvenue aux nouveaux membres

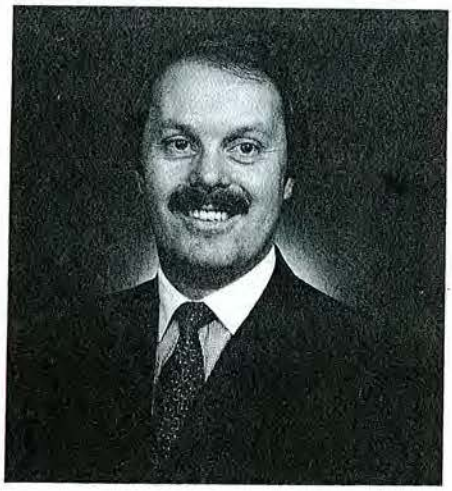


Mario Bédard
C.H. Jeffery Hale
Québec
Lucie Blais
Hôpital Général Juif
Montréal
Louise Boisvert
C.H. Hôtel-Dieu de Québec
Québec
Pierrette Carrier
Centre de Santé de l'Archipel
Îles de la Madeleine
Marcel Desgagné
C.H. de la Baie des Ha! Ha! Inc.
Ville de La Baie
Pascale Dubé
C.H. St-François d'Assise
Québec
Pierre Dutil
C.H. Coaticook
Coaticook
Raymond Gagné
C.H. de Dolbeau
Dolbeau
Gaétane Gasse-Laroche
C.H. Portneuf
Saint-Raymond
Gilles Gosselin
C.H. Hôtel-Dieu d'Amos
Amos

Yvon Guilbault
C.H. Pierre Janet
Hull
Marie Iskandar
C.H. Reine Élizabeth
Montréal
Rosanne Jouan
C.H. Mont-Laurier
Mont-Laurier
Manon Leduc
C.H. St-Michel
Montréal
Johanne Léonard
C.H. des Laurentides
L'Annonciation
Louise Lévesque
C.H. Régional de Baie-Comeau
Baie-Comeau
Joëlle Mimeault
Sanatorium Ross
Gaspé
Johanne Morin
C.H. Courchesne
Québec
Luce Nadeau
C.H. St-Julien
St-Ferdinand
France Poirier
C.H. de Chandler
Chandler

Sylvie Prévost
C.H. St-Sauveur
Val d'Or
Martine Robert
C.H. de Granby
Granby
Joëlle St-Pierre
C.H. St-François d'Assise
Québec
Louise Tétreault
C.H. Général LaSalle
LaSalle
Jean-Paul Toupin
C.H. des Convalescents de Montréal
Montréal
Pham Tuyet-Minh
C.H. St-Mary's
Montréal
Danielle Viens
C.H. La Providence
Magog
Christiane Vincent
C.H. Douglas
Verdun

Nominations

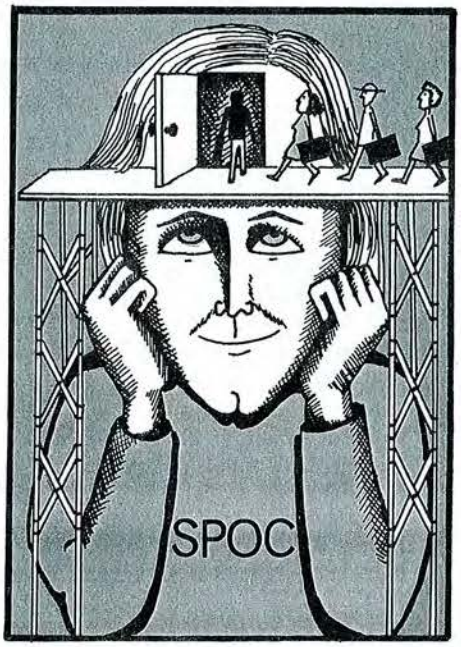


Notre président, **François Schubert**, qui comme chacun sait, occupe le poste de chef de département de pharmacie au Centre Hospitalier Royal Victoria, vient de se voir confier de nouvelles responsabilités à l'intérieur de cette institution.

En effet, M. Schubert détient *également* le poste d'adjoint au Directeur des Services Professionnels depuis le début de l'année 1986. Cette nomination reflète le haut niveau de compétence et de crédibilité de notre président, à qui nous offrons nos félicitations.

Le vice-président aux Services paramédicaux de l'Hôpital général d'Ottawa, Monsieur Michel Bilodeau, est heureux de faire part de la nomination de **Monsieur William M. McLean**, Pharm.D. à titre de directeur, Service de pharmacie.
Monsieur McLean est membre du Service de pharmacie à l'Hôpital général d'Ottawa depuis 1971. Après avoir complété son doctorat et sa résidence en pharmacie à l'Université du Michigan, et passé quelques années comme chef de pharmacie à l'Hôpital St-Joseph de Guelph, il est venu à l'Hôpital général d'Ottawa à titre de directeur de l'information et de l'éducation pharmaceutiques. Il a ensuite mis sur pied le premier Centre d'information pharmacothérapeutique de la région, qui est devenu en 1976 le site du premier Centre régional d'information pharmacothérapeutique auto-financé de l'Amérique du nord. Monsieur McLean est actuellement président du comité coordonnateur du Service régional d'information pharmacothérapeutique de l'Outaouais.

Avis de recherche: cerveau(x) demandé(s)



« L'APES », via le comité des normes professionnelles s'est fixée comme objectif de former des nouveaux « SPOC ».

Nous espérons former des « SPOC » pour les sphères suivantes: pharmacocinétique, oncologie, psychiatrie et le traitement de la douleur.

Toute personne ayant développé une expertise particulière pour l'une de ces spécialités professionnelles et intéressée à participer à un « SPOC » est priée de me contacter.

N.B. Il y a possibilité de former d'autres « SPOC » selon les demandes.

Reynald Tremblay
Responsable du comité des normes professionnelles,
Hôpital de Chicoutimi.

Indépendance et interdépendance

15e réunion annuelle scientifique et éducative

Ville de Québec, Centre municipal des congrès,

2 au 6 novembre 1986.
L'Association canadienne de gérontologie.

Information: *École de pharmacie*
Université Laval
Ste-Foy, Québec
G1K 7P4
Tél.: (418) 656-3211

Manuel de la médication intraveineuse

Le département de pharmacie du centre hospitalier de Chicoutimi vient de publier la deuxième édition de son **manuel de la médication intraveineuse**. Ce manuel de plus de deux cents pages regroupe, sous forme de monographies standardisées, les informations suivantes sur tous les médicaments inscrits à notre formulaire et s'administrant par voie intraveineuse: nom générique, nom commercial, classification, présentation, indication(s), mode de reconstitution, méthode(s) d'administration, posologie, stabilité, solutés compatibles et effets secondaires. On retrouve également un index croisé des noms génériques et commerciaux ainsi que les règlements pour les infirmières et les infirmiers. Nous vous offrons ce manuel au prix de 75 $ l'unité. Il se présente dans un cartable contenant des feuilles mobiles de format 21½ × 28 cm (8½ × 11") ce qui facilite sa mise à jour. Nous nous engageons à faire suivre les modifications apportées au cours de l'année suivant l'achat. Toute demande devra être adressée au

Département de pharmacie
C.H. Hôpital de Chicoutimi
a/s Suzanne Gilbert, pharmacienne
305 rue St-Vallier
Chicoutimi (Qc)
G7H 5H6
Tél.: (418) 549-2195 ext. 22-800

coopération internationale

Monsieur Yves Gariépy nous informe que le ministère de la Santé et des Services sociaux est sollicité par des pays étrangers à la recherche d'experts-conseil dans toutes les disciplines de la santé et notamment en pharmacie.
En vue de constituer une banque de noms, les pharmaciens intéressés devront faire suivre leur curriculum à l'adresse suivante:

Service de Coopération internationale
Ministère de la Santé et des Services sociaux
1075, chemin Ste-Foy, 14ème étage
Québec, (Québec)
G1S 2M1

Il serait grandement apprécié que chacun précise le champ d'intérêt pour lequel il offre ses services (ex. dose unique, informatique, logistique de commande, entreposage, aménagements physiques, préparation de formulaires, réglementation, formation de personnel, etc...).

Université de Montréal

La Faculté de pharmacie de l'Université de Montréal a organisé en date du 2 avril '86 une séance de présentation des projets de résidence en pharmacie d'hôpital, malgré que cet événement soit déjà passé, nous avons pensé vous présenter les titres des différents projets, d'ailleurs toujours fort intéressants.

Liste des projets de résidence
Année 1985-1986

1. **Élaboration d'un guide de pharmacothérapie des urgences**
   Vu Xuan Nguyen – Sacré Cœur
2. **La pharmacocinétique de la lidocaine.**
   Sylvie Duval et Lucie Gaudreault – Notre-Dame
3. **R.U.M. des bloquants du canal calcique.**
   Christine Sigouin – Royal Victoria
4. **Services pharmaceutiques à l'urgence.**
   Julie Lévesque et Françoise Michaud Jewis Gen.
5. **Le rôle du pharmacien à l'unité de transplantation.**
   Martine Provencher – Royal Victoria
6. **Centralisation de la reconstitution des préparations antinéoplasiques.**
   Manon Lambert et Alain Beauparlant Cité de la Santé
7. **Information écrite aux patients non-hospitalisés.**
   Danielle Salvas – Ste-Justine
8. **Implication du pharmacien dans l'équipe des maladies infectieuses.**
   Joanne St-Jean – Royal Victoria
9. **Le rôle du pharmacien à l'unité des soins intensifs chirurgicaux.**
   Carmelina Battista et Guy Gagné – Royal Victoria
10. **Étude de faisabilité d'un système unidose pour les antibiotiques injectables.**
    Sylvie Girard et Céline Dupont – Ste-Justine
11. **Implication du pharmacien à l'unité de psychiatrie.**
    Lucie Raymond – Cité de la Santé
12. **Élaboration d'un protocole de monitoring pharmacocinétique des aminoglycosides chez les nouveaux-nés.**
    Jocelyne Henri – C.H. Général d'Ottawa
13. **Étude de comparaison de deux marques de procainamide à action prolongée.**
    Antony Gagnon – C.H. Général d'Ottawa
14. **Évaluation du système de préparation, de distribution et de l'utilisation des médicaments à l'urgence.**
    Linda Pinet – Sacré Cœur
15. **Revue d'utilisation de la digoxine.**
    Claire Laframboise – C.H. Général d'Ottawa
16. **Implication du pharmacien à l'urgence.**
    Johanne Corbeil et Lucie Pelletier Honoré Mercier

Université Laval

Séance d'affichage

L'École de pharmacie de l'Université Laval a organisé une séance d'affichage des différents projets réalisés par les résidents en pharmacie d'hôpital dans le cadre du programme de Certificat en pharmacie d'hôpital.
Cette activité s'est tenu le **lundi 21 avril 1986, à la salle 1045 C du Pavillon Vachon de l'Université Laval, de 11h00 à 15h00.**

Programme

1. **Implantation d'un service de conseils au départ en cardiologie.**
   Hôpital du Christ-Roi
   Danièle Fournier.
2. **Les antinauséeux dans la chimiothérapie du cancer.**
   Hôpital de l'Enfant-Jésus
   Julie Gaudreau
3. **Mise sur pied de conseils au départ à l'unité de psychiatrie.**
   Hôpital de l'Enfant-Jésus
   Anne Maheu
4. **Implantation d'activités de pharmacie clinique en cardiologie.**
   Hôpital Laval – Pascale Dubé
5. **Pharmacie – Nursing: une association clinique possible?**
   Hôpital Laval – Johanne Morin
6. **Pharmacocinétique de la théophylline: passage de la voie I.V. à per os.**
   Hôtel-Dieu de Lévis
   Yvon Rousseau
7. **Revue d'utilisation des médicaments dans le traitement des plaies de pression**
   Hôtel-Dieu de Lévis
   Michel Vaillancourt
8. **Service clinique de détection des interactions médicaments-épreuves de laboratoire.**
   Hôtel-Dieu de Québec
   Marie Bédard et Joëlle Saint-Pierre
9. **Monitoring pharmacocinétique de l'amikacine.**
   Hôpital du Saint-Sacrement
   Gaston Fortier
10. **Échelle numérique linéaire pour l'évaluation de la douleur.**
    Hôpital du Saint-Sacrement
    Josée Martel
11. **Responsabilités du pharmacien face aux médicaments en investigation clinique et aux médicaments pour traitement d'urgence.**
    Centre Hospitalier de l'Université Laval – Guy Corbeil
12. **Élaboration d'un système de cartes de conseils au départ à la pédiatrie du C.H.U.L.**
    Centre Hospitalier de l'Université Laval – Johanne Ricard