bulletin d'information officiel de la SOCIÉTÉ PROFESSIONNELLE DES PHARMACIENS D'HÔPITAUX

Volume 2, no 11 Novembre 1970

COMMENTAIRES DE LA SPPH SUR LE RAPPORT BONNEAU

La SPPH est heureuse d'avoir été invitée et si bien écoutée par les membres du comité d'étude des relations entre l'université Laval, la faculté de Médecine et les hôpitaux d'enseignement.

Dans l'ensemble, nous sommes d'accord avec le rapport et les recommandations.

Nous désirons faire remarquer au Comité qu'à part la participation du Comité de Pharmacologie et de Thérapeutique, il n'est mention d'aucun autre Comité, ceci restreignant le champ d'action de nos activités, d'autant plus que les études sont presque parallèles aux médecins. (Réf. Mémoire page 4, "Participation aux Comités").

Malgré les recommandations du Comité Bonneau sur les échelles de traitement des pharmaciens d'hôpitaux, la nouvelle rémunération publiée en mai 1970 par le Ministère de la Santé est **nettement** insuffisante.

Relations avec l'Université

Nous déplorons le retard à créer le mécanisme de liaison entre les pharmaciens d'hôpitaux et l'Université, mécanisme clairement énoncé à la page 324 de votre rapport.

Stage clinique pour les étudiants

Pour répondre aux besoins estimés de 561 pharmaciens d'hôpitaux pour 1976 *, nous encourageons la mise en vigueur immédiate des recommandations communes aux rapports Roy, Castonguay et Bonneau.

* Rapport de la Commission d'Enquête sur la Santé et le Bien-Etre Social, 2ième partie, Volume IV, La Santé, page 51.

Nous insistons fortement sur la nomination d'un coordonnateur de l'enseignement clinique et pratique à l'Ecole de Pharmacie, dont les principales fonctions sont énumérées ci-après:

a) secrétaire du comité de liaison ci-haut mentionné.
b) responsable de l'organisation des stages cliniques pour les étudiants du premier cycle, conformément aux programmes établis.
c) responsable de l'évaluation des départements de pharmacie pour fin d'agrément à l'enseignement.
d) responsable de l'élaboration des projets de cours auprès du comité du curriculum pour les programmes du deuxième cycle, conduisant à une maîtrise professionnelle en pharmacie d'hôpital
e) surveillance des étudiants du deuxième cycle tant au niveau universitaire qu'hospitalier et direction de leurs projets de recherches.

De plus, il y aurait lieu de préparer dès maintenant des budgets à l'intention du Ministère de l'Education prévoyant des sommes pour le traitement des pharmaciens chargés de l'enseignement et du stage clinique dans les hôpitaux ainsi que des bourses pour les étudiants des premiers et deuxièmes cycles. Il est en effet déplorable que plusieurs étudiants qui désirent actuellement faire leur stage en milieu hospitalier, ne peuvent le faire à cause des limites de budget du Ministère de la Santé.

Enfin, compte tenu des remarques du rapport Castonguay-Nepveu, nous croyons urgent l'instauration d'un système d'enseignement continu et de stages de perfectionnement, particulièrement dans les sciences à portée clinique.

Pour conclure, nous désirons manifester notre très grande satisfaction quant à l'intégration de l'enseignement des sciences de la santé. Le concept d'équipe de la santé ne peut que bénéficier de cette mesure qui, dans d'autres Universités, est toujours à l'état de projet.

LETTRE DU MANDATAIRE DU COMITE DES RELATIONS DE TRAVAIL DU MINISTERE DE LA SANTE

Adressée à: M. Yves Courchesne,
Prés. de la S.P.P.H.

Monsieur,

Suite à votre lettre du 2 octobre 1970 et suite aussi à nos pourparlers du 29 septembre à Québec, il me fait plaisir de confirmer ce qui suit.

Il est entendu que l'article qui porte sur les privilèges acquis et qui est contenu à la page 20 d'un document qui émane de la direction générale de l'assurance-hospitalisation et qui a pour titre "règle d'intégration, de promotion et d'embauchage, personnel et cadre des professions libérales", s'applique dans le cas des pharmaciens. Cet article se lit comme suit:

> "L'employé qui bénéficie présentement de primes supérieures à celles prévues aux échelles de traitements, continue d'en bénéficier, à titre individuel et spécial, à condition, toutefois, qu'elles aient été autorisées par la direction générale de l'assurance-hospitalisation au budget de l'établissement hospitalier. Cette disposition ne s'applique pas aux physiothérapeutes et aux ergothérapeutes;"

Ainsi, tous les pharmaciens licenciés diplômés en pharmacie d'hôpital qui, avant le 1er mai 1970 bénéficiaient d'une prime de $500.00 conformément à ce qui est prévu ci-haut, recevront, à titre individuel et en tant que privilège, le différentiel entre le montant auquel ils auraient eu droit en appliquant le $500.00 de prime aux échelles actuelles selon la méthode passée et ce à quoi leur donnent droit les échelles de salaire actuelles et les mécanismes d'intégration prévus présentement.

En pratique, les pharmaciens licenciés diplômés en pharmacie d'hôpital dont il est question au paragraphe précédent bénéficieront d'un échelon supplémentai-

re. La différence entre le $500.00 et le montant produit par tel avancement d'échelon représente le montant du privilège auquel le pharmacien a droit. Le pharmacien qui serait déjà parvenu au dernier échelon et qui pour cette raison ne peut bénéficier d'un avancement d'échelon recevra lui, le plein montant de $500.00
J'espère, monsieur, que le tout est à votre entière satisfaction et permettez-moi d'ajouter avant de terminer, que d'ici quelques jours, vous recevrez de notre part une décision quant à la reconnaissance des années d'expérience d'un pharmacien, lorsque cette expérience a été acquise avant d'être licencié. De la même façon, vous recevrez une réponse définitive quant à la possibilité de considérer immédiatement dans la classe 1, les pharmaciens qui exercent des fonctions de chef dans une pharmacie d'hôpital.

Réjean Larouche

DEMANDE D'EMPLOI

Mr. Andrew B. Kunetz, B.Ph.
3895 Broadway app. 17
Lachine
Tél.: 634-3935 (Bilingue)

M. Serge Rousson E.Ph.
Collège Notre-Dame
Chemin de la Reine-Marie
Montréal
Tél.: 739-3371

Etudiant en 2ème année à l'université de Montréal voulant travailler 10 à 15 heures par semaine en pharmacie d'hôpital.

Mme Lucie Pelletier, L.Ph. (Bilingue)
Temps partiel, Montréal
Tél.: 331-8981

Mr. Pierre Guertin, L.Ph,
Résident en pharmacie d'hôpital: voudrait travailler à temps partiel dans une pharmacie d'hôpital.
Tél.: 487-4354 ou 876-7123

Mlle Dinka Rusnov B.Ph.
1101 Rue Parc Lafontaine App. 402
Montréal 34.

OFFRE D'EMPLOI

Deux pharmaciens demandés avec certificat ou diplôme en pharmacie d'hôpital
M. Guils Soucy L.Ph.
The Montreal Children's Hospital
2300 rue Tupper Montreal 108

Ce bulletin est l'organe officiel de la S.P.P.H., c.p. 176, station E. Montréal 151, Qué. Toute contribution doit parvenir à l'éditeur avant le 5 du mois. Adressez vos envois à l'éditeur: Matthieu Roberge L.Ph., 300 Boul. Wilfrid Hamel, Québec 8.

RAPPORT DU COMITE DU FORMULAIRE

Membres du Comité du Formulaire

Mlle Jeanne Lavoie
Hôtel-Dieu, Montréal

Mlle Marie-Paule Gélinas
Hôpital Cloutier,
Cap de la Madeleine

M. Gilles Thellend
Hôpital St-Joseph,
Trois-Rivières

M. Paul-Emile Gonthier
Hôtel-Dieu, Qu;bec

M. Robert Létourneau
Hôpital Ste-Anne,
Baie St-Paul Sec.

M. Robert Malenfant
Hôpital Honoré Mercier,
St-Hyacinthe, Prés.

NATURE DES INFORMATIONS A INCLURE AU FORMULAIRE

A) **Informations essentielles:**

1- Page d'introduction.
2- Réglementation sur les arrêts automatiques des médicaments.
3- Critères présidant à la disposition de l'information.
4- Explications relatives à la disposition de l'information.
5- Classification des agents médicamenteux
6- Liste descriptive des médicaments comportant les éléments suivants:
   a) numéro de classification.
   b) terminologie de classification
   c) dénomination scientifique ou commune.
   d) nom déposé ou la dénomination vulgaire.
   e) forme pharmaceutique.
   f) teneur en principe actif.
7- Index des médicaments au formulaire.

B) **Informations supplémentaires:**

1- Liste d'abréviations
2- Tables de conversion des poids et mesures.
3- Liste des médicaments incorporés aux coffrets d'urgence.
4- Liste des médicaments affectant les tests de laboratoire.
5- Liste des médicaments à ne pas administrer aux femmes enceintes.
6- Liste des médicaments responsables d'interactions.
7- Table des matières.

CRITERES RELATIFS A LA DISPOSITION DE L'INFORMATION A L'INTERIEUR DU FORMULAIRE

1- Les renseignements fournis font appel à des termes retrouvés dans le glossaire des termes pharmaceutiques (publication des Laboratoires Ayerst).
2- A chaque nouvelle classe ou sous-classe, correspond une nouvelle page.
3- A l'intérieur d'une classe ou d'une sous-classe médicamenteuse, les médicaments sont disposés par ordre alphabétique de leur dénomination scientifique ou commune.
4- A chaque page du formulaire, on retrouve les renseignements suivants:
a) numéro de classification.
b) terminologie de classification (en majuscules).
c) la date de publication.
5- Pour chaque médicament incorporé au formulaire, on retrouve les renseignements suivants:
a) la dénomination scientifique ou la dénomination commune (selon le cas).
b) le nom déposé ou la dénomination vulgaire
c) forme pharmaceutique.
d) teneur en principe actif.
6- Les médicaments qui résultent d'une association sont classés à différents endroits, selon l'effet thérapeutique de leurs constituants.
a) l'élément associé, qui appartient à une autre classe, est inscrit selon sa dénomination commune ou scientifique, en dessous de la dénomination commune ou scientifique de l'élément qui est dans sa classe.
b) la dénomination commune ou scientifique de l'élément qui appartient à une autre classe, est suivie du numéro de classification propre à sa classe lequel est placé entre parenthèses.
7- Le sel d'un produit chimique peut être inscrit de la façon suivante: la dénomination scientifique ou commune du produit chimique est suivie du nom du sel, lequel est placé entre parenthèses.
8- Seul le système métrique est utilisé pour exprimer la teneur en principe actif.
9- Des nombres entiers sont employés de préférence pour désigner la teneur en principe actif.

CLASSIFICATION DES AGENTS MEDICAMENTEUX

Publie par le Comité du formulaire de la S.P.P.H.
avec la participation de
M. Jacques Boulay, secrétaire général du Comité d'étude des termes de médecine.
et approuvée par la S.P.P.H. le 25 septembre 1970.

4.00 ANTIHISTAMINIQUES
8.00 ANTI-INFECTIEUX
8.04 Amoebicides
8.08 Antihelminthiques
8.12 Antibiotiques
8.12.04 Antifungiques
8.12.08 Chloramphénicol
8.12.12 Erythromycines
8.12.16 Pénicillines
8.12.20 Streptomycines
8.12.24 Tétracyclines
8.12.28 Autres antibiotiques
8.16 Antituberculeux
8.20 Antipaludéens
8.24 Sulfamides
8.26 Sulfones
8.28 Tréponémicides
8.32 Trichomonacides
8.36 Antiseptiques urinaires
.40 Autres anti-infectieux
.00 ANTINEOPLASIQUES
.04 Alcoylants
10.08 Antimétabolites
10.12 Autres médicaments
12.00 MEDICAMENTS DU SYSTEME NERVEUX AUTONOME
12.04 Parasympathomimétiques
12.08 Parasympatholytiques
12.12 Sympathomimétiques
12.16 Sympatholytiques
12.20 Relaxants musculaires
16.00 RECONSTITUANTS SANGUINS
20.00 MEDICAMENTS DE LA FORMATION ET de LA COAGULATION DU SANG
20.04 Antianémiques
20.04.04 Fer
20.04.08 Extraits hépatiques et gastriques
20.12 Coagulants et anticoagulants
20.12.04 Anticoagulants
20.12.08 Antihépariniques
20.12.12 Coagulants
20.12.16 Hémostatiques
24.00 MEDICAMENTS CARDIOVASCULAIRES
24.04 Médicaments cardiaques
24.06 Hypolipémiants
24.08 Hypotenseurs
24.12 Vasodilatateurs
24.16 Sclérosants
28.00 MEDICAMENTS DU SYSTEME NERVEUX CENTRAL
28.04 Anesthésiques généraux
28.08 Analgésiques, antipyrétiques et anti-inflammatoires
28.10 Antagonistes des narcotiques
28.12 Anticonvulsivants
28.16 Psychotropes
28.16.04 Psychoanaleptiques
28.16.08 Psycholeptiques
.16.12 Autres psychotropes
.20 Excitants du système nerveux central
28.24 Sédatifs et hypnotiques
28.24.04 Sédatifs et hypnotiques barbituriques
28.24.08 Sédatifs et hypnotiques non barbituriques
36.00 AGENTS DIAGNOSTIQUES
36.04 Insuffisance cortico-surrénalienne
36.08 Amyloïdose
36.12 Volume sanguin
36.16 Brucellose
36.24 Temps de circulation
36.26 Diabète
36.28 Diphtérie
36.32 Champignons
36.36 Fonction gastrique
36.38 Absorption intestinale
36.40 Fonction rénale
36.44 Fonction hépatique
36.48 Lymphogranulome vénérien
36.52 Oreillons
36.56 Myasthénie grave
36.60 Myxoedème
36.62 Phénylcétonurie
36.64 Phéochromocytome
36.66 Fonction hypophysaire
36.68 Radiographie
36.72 Fièvre scarlatine
36.76 Sudation
36.80 Trichinose
36.84 Tuberculose
36.88 Analyse des urines
40.00 AGENTS ELECTROLYTIQUES, CALORIFIQUES ET HYDRIQUES
40.04 Acidifiants
40.08 Alcalinisants
40.10 Détoxicants de l'ammoniaque
40.12 Agents de suppléance
40.16 Résines captant le sodium
40.18 Résines captant le potassium
40.30 Agents calorifiques et nutritifs
40.24 Succédanés du sel et du sucre
40.28 Diurétiques
40.36 Solutions pour irrigations
40.40 Uricosuriques
44.00 ENZYMES
48.00 EXPECTORANTS ET ANTITUSSIFS
52.00 MEDICAMENTS POUR LES YEUX, LE NEZ, LA GORGE ET LES OREILLES
52.04 Anti-infectieux
52.04.04 Antibiotiques
52.04.08 Sulfamides
52.04.12 Autres anti-infectieux
52.08 Anti-inflammatoires
52.12 Solutions pour lentilles cornéennes
52.16 Anesthésiques locaux
52.20 Myotiques
52.24 Mydriatiques
52.28 Rince-bouche et gargarisme
52.32 Vasoconstricteurs
52.36 Autres médicaments
56.00 MEDICAMENTS DU TUBE DIGESTIF
56.04 Antiacides et adsorbants
56.08 Antidiarrhéiques
56.10 Antiflatulents
56.12 Laxatifs et purgatifs
56.16 Digestifs
56.20 Emétiques
56.22 Antiémétiques
56.24 Lipotropes
60.00 SELS D'OR
64.00 ANTIDOTES DES METAUX LOURDS
68.00 HORMONES NATURELLES ET SYNTHETIQUES
68.04 Corticostéroïdes
68.08 Androgènes
68.12 Gonadotrophine chorionique
68.16 Oestrogènes
68.20 Agents de la glycémie
68.24 Agents parathyroïdiens
68.28 Hormones hypophysaires
68.32 Progestatifs
68.34 Autres hormones du corps jaune
68.36 Agents thyroïdiens et antagonistes
72.00 ANESTHESIQUES LOCAUX
76.00 OCYTOCIQUES
78.00 RADIO-ISOTOPES
80.00 AGENTS IMMUNOLOGIQUES
80.04 Sérums
80.08 Anatoxines
80.12 Vaccins
84.00 MEDICAMENTS POUR LA PEAU ET LES MUQUEUSES
84.04 Anti-infectieux
84.04.04 Antibiotiques
84.04.08 Fongicides
84.04.12 Parasiticides
84.04.16 Autres anti-infectieux
84.06 Anti-inflammatoires
84.08 Antiprurigineux et anesthésiques locaux
84.12 Astringents
84.16 Cicatrisants
84.20 Détergents
84.24 Emollients, adoucissants et protecteurs
84.24.04 Lotions et liniments
84.24.08 Huiles et autres solvants
84.24.12 Onguents et protecteurs
84.24.16 Poudres et adoucissants
84.28 Kératolytiques
84.32 Kératoplastiques
84.36 Autres médicaments
86.00 SPASMOLYTIQUES
88.00 VITAMINES
88.04 Vitamine A
88.08 Vitamines B
88.12 Vitamine C
88.16 Vitamine D
88.20 Vitamine E
88.24 Vitamines K
88.28 Multivitamines, préparations polyvitaminées
92.00 AGENTS NON CLASSES
94.00 MATERIEL TECHNIQUE
96.00 ADJUVANTS PHARMACEUTIQUES
98.00 DISQUES DE SENSIBILITE

CHRONIQUE SCIENTIFIQUE

Christian Chateauneuf, L.Pharm.

DOSES PEDIATRIQUES

Le calcul des doses pédiatriques serait grandement simplifié par l'existence d'une règle universelle permettant de calculer de façon précise et rapide la dose de n'importe quel médicament. Or une telle règle n'existe pas parce que la physiologie et le métabolisme du nouveau-né et de l'enfant ne sont pas les mêmes que ceux de l'adulte. C'est pourquoi, en calculant la dose pédiatrique d'un médicament il faut tenir compte de trois facteurs.

Premièrement, certains systèmes enzymatiques responsables de la transformation des médicaments au niveau du tractus gastro-intestinal, du rein et du foie sont en voie de développement chez le nouveau-né. Certains médicaments seront donc éliminés beaucoup plus lentement chez le nouveau-né que chez l'adulte.

Deuxièmement, le pourcentage du poids corporel occupé par l'eau cellulaire et l'eau extracellulaire n'est pas le même chez le nouveau-né que chez l'adulte. Chez ce dernier, l'eau cellulaire représente environ 43% du poids du corps et chez le nouveau-né, environ 34%. L'eau extracellulaire représente 17% du poids corporel chez l'adulte et 37% chez le nouveau-né. Le pourcentage d'eau somatique totale est d'environ 58% chez l'adulte et 71% chez le nouveau-né.

Troisièmement, il faut tenir compte des caractéristiques du médicament telles que son volume apparent de répartition dans l'organisme et son mode d'élimination (transformation et excrétion).

En supposant que le premier facteur (qui fera l'objet d'un autre bulletin) n'intervienne pas dans le calcul de la dose, on peut calculer une dose pédiatrique en se basant sur l'âge (règle de Yougn), sur le poids corporel (règle de Clark) ou sur la superficie corporelle. La règle de Young ne tient pas compte du fait que des enfants de même âge peuvent présenter des différences de poids considérables. Quant aux deux autres règles, leur emploi dépendra des caractéristiques du médicament.

Si un médicament administré par unité de poids corporel en mg/kg se répartit dans l'eau extracellulaire, la concentration de ce médicament libre dans le plasma (eau extracellulaire) sera environ deux fois moindre chez le nouveau-né que chez l'adulte parce que le pourcentage du poids corporel de l'eau extracellulaire est environ deux fois plus élevé chez le nouveau-né que chez l'adulte. Il faudra donc doubler la dose en mg/kg pour obtenir une concentration plasmatique égale à celle de l'adulte.

Si on administre ce même médicament par unité de superficie corporelle, soit en mg/mètre carré, on constate que la dose du médicament exprimée en mg/kg est deux fois celle de l'adulte et que le rapport diminue avec l'âge comme le montre le tableau suivant:

DOSES PEDIATRIQUES EN FONCTION DE LA SUPERFICIE CORPORELLE.

Poids Kg	Dose pédiatrique en pourcentage de la dose adulte	Rapport (Dose pédiatrique mg/kg Dose adulte mg/kg
6 kg	17%	2.0
10 kg	25%	1.75
20 kg	42%	1.5
30 kg	56%	1.3
40 kg	70%	1.2
50 kg	82%	1.15
60 kg	93%	1.1
66 kg	100%	1.0
70 kg	104%	

Adapté de J.G. Wagner, "Dosage of Drugs in Infants, Children and Adults", Drug Intelligence 2, 145 (1968)

Quelques auteurs ont trouvé une corrélation entre les taux plasmatiques de médicaments comme la sulfadiazine et l'acide salicylique et la dose administrée en mg/mètre carré. (2)

Si un médicament se répartit dans l'eau somatique totale, la concentration du médicament chez le nouveau-né sera légèrement inférieure à celle chez l'adulte parce que le rapport du pourcentage de l'eau somatique totale chez le nouveau-né sur celui de l'adulte n'est que de 1.2 contrairement à 2 pour le rapport du pourcentage de l'eau extracellulaire.

Ceci veut donc dire qu'un médicament administré en mg/kg donnera des concentrations plasmatiques 1.2 fois inférieures à celles de l'adulte. Unna K.R. et collaborateurs (3) ont démontré qu'avec l'atropine les doses pédiatriques minimales pour diminuer la salivation chez les enfants de 1 mois à 12 ans variaient moins lorsque le médicament était administré en mg/kg qu'en mg/mètre carré comme le montre le tableau suivant;

DOSES EFFICACES MINIMALES D'ATROPINE POUR DIMINUER LA SALIVATION CHEZ DES ENFANTS D'AGES DIFFERENTS APRES ADMINISTRATION S/C.

AGE	ATROPINE mg/kg	ATROPINE mg/mètre carré
1 mois à 1 an	0.0047	0.0795
12 mois à 3 ans	0.0043	0.0863
3 ans à 6 ans	0.0066	0.135
6 ans à 12 ans	0.0056	0.126

Le calcul de la dose pédiatrique par la méthode du poids corporel ou par celle de la superficie corporelle dépend des caractéristiques du médicament dont l'une des plus importantes est le volume apparent de répartition du médicament dans l'organisme. Mais, en pratique, ces informations ne sont pas disponibles et si elles le sont, elle ne nous indiquent pas le degré d'accumulation du médicament dans tel ou tel organe. C'est pourquoi il est préférable de consulter des volumes comme Dosage-Posology Handbook et Usual Doses for Infants And Children par H.C. Shirkey édités par S.W. Goldstein et publiés par American Pharmaceutical Association en 1965. Les doses pédiatriques de plusieurs médicaments antibactériens, des digitaliques et de la vitamine K ont été compilées par Medovy (4). On aurait également intérêt à consulter les travaux de Yaffe (5) consacrés aux doses pédiatriques de plusieurs antibiotiques.

REFERENCES;

1- Wagner J.C.: Dosage of Drugs in Infants, Children and Adults. Drug Intelligence 2, 145 (1968)

2- Crawford J.D. et coll.: Simplification of Drug Dosage Calculation by Application of the Surface Area Principle. Pediatrics 5, 783 (1950)

3- Unna K.R. et coll.: Dosage of Drugs in Infants and Children. I Atropine, Pediatrics 6, 197 (1950)

4- Medovy H: Therapeutic Hazards for the Nursery Infant. Postgrad. Med. 34,537 (1963)

5- Yaffe S.: Antibiotic Dosage in Newborn and Premature Infants. J.A.M.A. 193, 818 (1965.

Texte préparé par: M. Pierre-Paul Leblanc, B.Pharm., Ph.D. Ecole de Pharmacie. Réf.: Bulletin du CHUL Vol 1 No 23