

UNION MÉDICALE

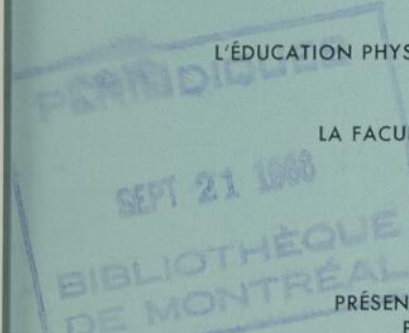
DU CANADA

VOLUME 95 — NUMÉRO 9
MONTREAL — SEPTEMBRE 1966

1872-1966



Québec en 1902



ÉTIN DE
OCIATION
MÉDECINS
LANGUE
NÇAISE
CANADA

RADIODIAGNOSTIC ÉLECTRONIQUE ET ÉCONOMIE	1021
<i>Albert Jutras</i>	
LA RÉHABILITATION MÉDICALE DE L'INSUFFISANT RESPIRATOIRE	1024
<i>Raymond Charbonneau</i>	
VIE DE L'ASSOCIATION DES MÉDECINS DE LANGUE FRANÇAISE DU CANADA	1027
<i>Pierre Smith</i>	
PROGRAMME PRÉLIMINAIRE DU 36e CONGRÈS — QUÉBEC — 26-29 OCT. 1966	1028
VARIATIONS CARYOTIPIQUES D'INDIVIDUS NORMAUX ET ANORMAUX	1032
CANADIENS-FRANÇAIS	
<i>Gabriel Saint-Rome et Jacques Gagnon</i>	
FRÉQUENCE DE L'HISTOPLASMOSE DANS LA POPULATION INFANTILE D'ÂGE SCOLAIRE	1045
<i>L. Corriveau, Lucette Lafleur et Luc Chicoine</i>	
LE C.P.I.B.: UN HYPOLIPIDÉMIANT	1049
<i>Maurice Verdy</i>	
OVAIRES POLYKYSTIQUES À LA SUITE D'UN TRAITEMENT AU NORETHYNODREL	1053
<i>Jacques Lorrain</i>	
L'INSUFFISANCE RESPIRATOIRE GRAVE — PHYSIOPATHOLOGIE	1056
ET TRAITEMENT DANS LES PNEUMOPATHIES OBSTRUCTIVES	
<i>Pierre Nadeau et Pierre Leblanc</i>	
LES SYNDROMES PARANÉOPLASIQUES	1065
<i>Maurice LeClair</i>	
MÉMOIRE DE L'ASSOCIATION DES MÉDECINS DE LANGUE FRANÇAISE DU CANADA	
CONCERNANT LA PLANIFICATION FAMILIALE ET LA LIMITATION DES NAISSANCES,	
PRÉSENTÉ AU COMITÉ PERMANENT DE LA SANTÉ ET DU BIEN-ÊTRE SOCIAL	1069
ALEXIS CARREL À MONTRÉAL EN 1904	1072
<i>Roma Amyot</i>	
L'ÉDUCATION PHYSIQUE ET SANITAIRE VUE PAR LA COMMISSION ROYALE	
D'ENQUÊTE SUR L'ENSEIGNEMENT	1074
<i>Jules Gilbert</i>	
LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTRÉAL — SES DOYENS (suite)	1077
<i>Edouard Desjardins</i>	
PROBLÈMES ET PIÈGES EN THÉRAPEUTIQUE APPLIQUÉE	1082
<i>Lucien Joubert</i>	
L'ANESTHÉSIE DURANT LE TRAVAIL OBSTÉTRICAL	1086
<i>Rolland Bilodeau</i>	
PRÉSENTATION DE CAS: PERFORATION DE L'ARTÈRE AXILLAIRE	
PAR UN PROJECTILE SANS HÉMATOME NI HÉMORRAGIE	1089
<i>V. Ferreira et Paul-Emile Charbonneau</i>	
QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR L'EMPLOI DE L'IDOXURIDINE (IDU)	
EN OPHTALMOLOGIE (STOXIL, HERPLEX, DENDRID)	1091
<i>P. E.-M. Steidl</i>	
LA MÉDICATION ORALE DANS LE TRAITEMENT DU DIABÈTE	1093
<i>Bernard Leboeuf</i>	
REVUE DES PÉRIODIQUES	1095
NÉCROLOGIE	1098
NOUVELLES	1103
COMMUNIQUÉS	1105
LIVRES REÇUS	1110
L'UNION MÉDICALE DU CANADA EN 1897	1123
NOUVELLES PHARMACEUTIQUES	1124

ÉDITORIAL

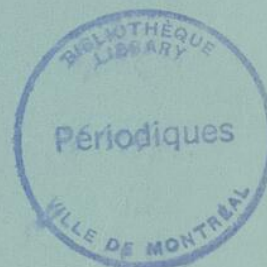
TRAVAUX ORIGINAUX

RECUEIL DE FAITS

REVUE GÉNÉRALE

HYGIÈNE ET MÉDECINE SOCIALE

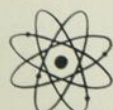
VARIÉTÉS



MÉDECINE ET CHIRURGIE PRATIQUES

ACTUALITÉS THÉRAPEUTIQUES

SYMBOLES D'AUJOURD'HUI



A l'âge spatial, la maison ROUGIER

réaffirme dans son nouveau sigle

le maintien d'une tradition d'excellence

basée sur le contrôle et la recherche.

ROUGIER

Attaquez
l'hypertension avec la
NOUVELLE
association

SERPASIL[®]-ESIDRIX[®]50



à la dose quotidienne d'un comprimé
constitue le traitement rationnel de principe
chez la majorité des hypertendus

Indications: Thérapeutique fondamentale de l'hypertension essentielle aux stades bénin et modéré; au stade sévère, s'emploie comme adjuvant d'autres agents, tel Ismelin.

Posologie: Pour commencer le traitement, administrer un comprimé de Serpasil-Esidrix 50 par jour. La plupart des hypertendus répondent de façon satisfaisante à cette dose. Au bout de deux semaines, la posologie peut être augmentée ou diminuée; dans les cas nécessitant plus de deux ou trois comprimés par jour, il faut envisager l'adjonction d'autres agents au traitement.

Effets secondaires et précautions

à prendre: Les doses réduites de chacun des composants de l'association minimisent leurs effets secondaires respectifs; il faut néanmoins administrer avec prudence en présence des facteurs suivants: dépression, hypokaliémie, hyperglycémie, hyperuricémie, insuffisance rénale avancée, coma hépatique imminent, affection coronarienne ou accident cérébro-vasculaire récent. Tous autres détails seront fournis sur demande.

Présentation: Comprimés de Serpasil-Esidrix 50 (beiges, sécables) dosés à 0.2 mg. de réserpine et 50 mg. d'hydrochlorothiazide; flacons de 100 et 500.



ANTI-ÉMÉTIQUE
TRANQUILLISANT
ANTIPSYCHOTIQUE

COMPRIMÉS — LIQUIDE
SUPPOSITOIRES — AMPOULES
FLACONS MULTIDOSES

DEMANDEZ NOTRE BROCHURE
pour renseignements détaillés sur:
posologie, tolérance, effets secondaires.

STÉMÉTIL, nom déposé
de la prochlorpérazine

poulenc LIMITÉE
8580 ESPLANADE, MONTRÉAL 11

L'Union Médicale

du Canada

Bulletin de l'Association des Médecins
de Langue Française du Canada

DIRECTION SCIENTIFIQUE

MEMBRES D'HONNEUR

Georges Brouet, doyen,
Faculté de Médecine, Université de Paris;
J. François Cier, doyen,
Faculté de Médecine, Université de Lyon;
Francis Tayeau, doyen,
Faculté de Méd. et de Pharm. de Bordeaux;
Maurice Roch (Genève),
Pasteur Vallery-Radot (Paris),
R. Kourilsky (Paris),
Paul-Louis Chigot (Paris),
Paul Lamarque (Montpellier),
Guy Albot (Paris),

Le doyen de la Faculté de Médecine, Université de Montréal,
Lucien-L. Coutu;
Le doyen de la Faculté de Médecine, Université Laval, Québec,
Rosaire Gingras;
Le doyen de la Faculté de Médecine, Université d'Ottawa,
Jean-Jacques Lussier;
Le doyen de la Faculté de Médecine, Université de Sherbrooke,
Gérald Lasalle;
Le président du Collège des Médecins et Chirurgiens de la P.Q.
Jean-Baptiste Jobin;

Paul Letondal,
Rosario Fontaine,
Georges Dumont,
Adélard Groulx,
Richard Lessard.

BUREAU DE RÉDACTION

Rédacteur en chef: Roma AMYOT

Secrétaire de la Rédaction :
André Barbeau

Adjoint à la rédaction:
Gilles Leboeuf

Assistant-rédacteur en chef:
Edouard Desjardins

BUREAU DE COLLABORATION

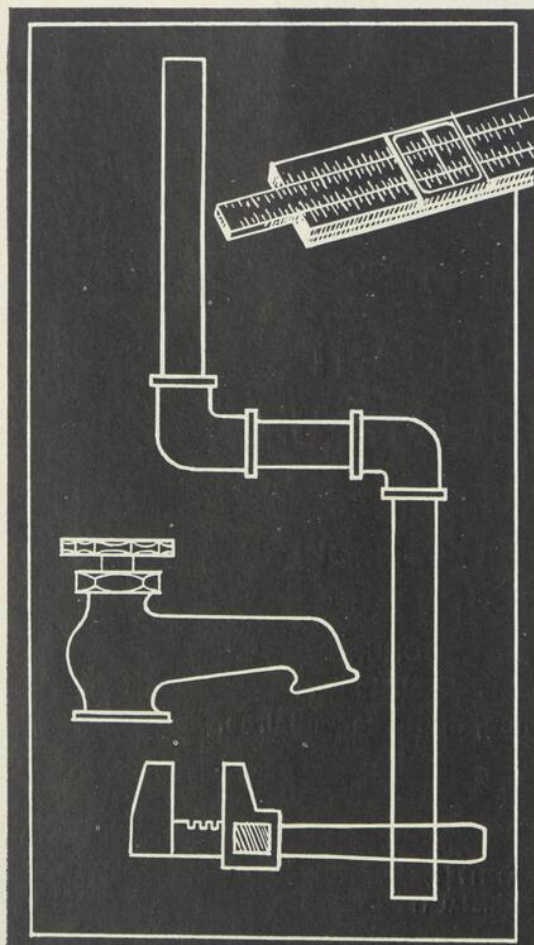
MM. André Barbeau, Raymond Barcelo, Jacques Baillargeon, Jacques Bernier, Marcel Berthiaume, Jean-Marc Bordeleau, J.-R. Brunette, Jean Chagnon, Roland Charbonneau, Luc Chicoine, Jacques Gagnon, Cecil Gendreau, Ghislaine Gilbert, Fernand Grégoire, Pierre Grondin, Roland Guy, Jules Hardy, M. Kaludi, Michel

MM. Lacombe, Simon Lauzé, R. Lebeau, André Leduc, François Léger, Charles Lépine, Gérard Migneault, Pierre Pesant, Roger Plante, André Proulx, Marcel Rheault, Rosario Robillard, Maurice St-Martin, Léon Tétreault, Florent Thibert, André Viallet

CORRESPONDANTS

MM. M. Pestel (Paris),
Donat-P. Cyr (Boston, Mass.),
A. Fontaine (Woonsocket),

MM. L. Mantha, L. Potvin (Ottawa),
Georges-L. Dumont (Campbellton, N.-B.),
Aug. Panneton, J.-A. Denoncourt (Trois-Rivières).



Conçu pour un soulagement à double
action de la constipation chronique

KONDRÉMUL®

- il pénètre les matières fécales et les amollit
- il lubrifie pour un passage plus facile sans entraîner de suintement

Une émulsion d'huile minérale et de mousse d'Irlande, stable et remarquablement exquise.

POSOLOGIE—ADULTES— Une cuillerée à soupe au coucher et au lever; à mesure que l'état s'améliore, diminuer à une cuillerée à soupe au coucher.
ENFANTS — Une à deux cuillerées à thé au coucher suffisent habituellement.

KONDRÉMUL
(étiquette bleue)

KONDRÉMUL
à la
Phénolphthaléine
(étiquette rouge)

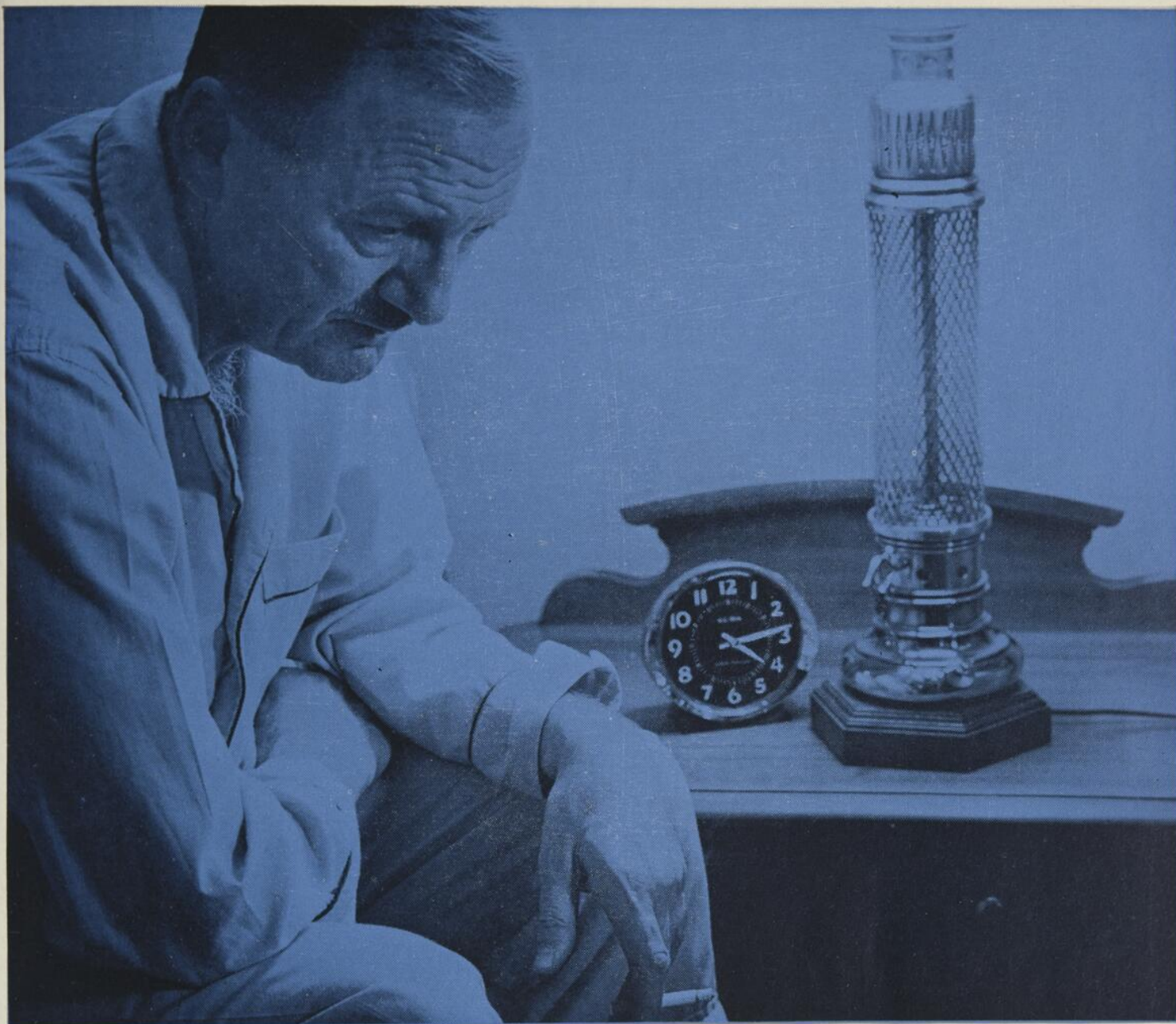
KONDRÉMUL
au Cascara
(étiquette verte)

Flacons de 8 et de 16 onces liquides.

Documentation complète sur demande

©Marque déposée





altération du sommeil... **DÉPRESSION?**

L'altération du sommeil est un des symptômes les plus précoces et les plus ennuyeux qui accompagnent la dépression. Elle se manifeste souvent par un réveil trop matinal. Favoriser rapidement le retour à un sommeil reposant est une mesure initiale dans le traitement de la dépression.

L'ELAVIL—l'antidépresseur aux propriétés distinctives—soulage souvent l'insomnie et l'anxiété concomitante tout en agissant sur la dépression sous-jacente. L'ELAVIL n'est pas un inhibiteur de la mono-amine-oxydase (MAO), ni un dérivé de la phénothiazine. Il est bien toléré et son degré de toxicité est faible. C'est sans contredit un agent thérapeutique efficace contre la dépression—chaque fois qu'elle s'accompagne d'anxiété et de symptômes inexplicables y compris *l'altération du sommeil*.

POSOLOGIE: La posologie habituelle, par voie buccale, consiste en 25 mg, 3 f.p.j., selon les besoins et la réponse du malade. Il est rarement nécessaire de dépasser 150 mg par jour chez les malades ambulants. **CONTRE-INDICATIONS:** Glaucome et rétention urinaire; emploi non recommandé chez les femmes enceintes.

Renseignements détaillés au sujet des indications, de la posologie, des effets secondaires, des précautions et bibliographie sur demande.

PRÉSENTATION: Les comprimés ELAVIL, dosés soit à 10 mg, soit à 25 mg, de chlorhydrate d'amitriptyline sont offerts en flacons de 100 et de 500.



MERCK SHARP & DOHME OF CANADA LIMITED MONTREAL

la recherche d'aujourd'hui au service de la thérapeutique de demain

ELAVIL *
chlorhydrate d'amitriptyline

l'antidépresseur aux propriétés
distinctives

L'Union Médicale

du Canada

Bulletin de l'Association des Médecins
de Langue Française du Canada

ADMINISTRATION

Président: Paul David
Vice-président: Roger R. Dufresne
Secrétaire-trésorier: P.-R. Archambault

COMITÉ EXÉCUTIF ET DE PUBLICITÉ
MM. Paul David, Roger R. Dufresne, Roma Amyot,
P.-R. Archambault et Édouard Desjardins.

BUREAU DE DIRECTION

MM. Roma Amyot, P.-R. Archambault, Jean Beaudoin, Albert
Bertrand, Émile Blain, E.-Roland Blais, Roméo Boucher
P. Bourgeois, Paul David, Édouard Desjardins, Origène
Dufresne, Roger-R. Dufresne, Paul Dumas, Jacques Genest.

MM. Albert Jutras, Antonio Lecours, Jacques Léger, Jean-
Louis Léger, Donatien Marion, J.-P. Paquette, Jean
Saucier, L.-Charles Simard, Henri Smith, Pierre Smith,
J.-A. Vidal.

PUBLICITÉ : Gilles R. Bauset :
1965 est, rue Bélanger, ch. 201, Montréal 35
Téléphone 722-3155

MEMBRE DU



ADMINISTRATION ET SECRÉTARIAT :
5064, avenue du Parc, Montréal 8
Téléphone 273-3065

actiphos

*énergétique
stimulant
reconstituant*

Boîtes de 14 et 30 ampoules BUVABLES
de 3 ml
2 ou 3 ampoules par jour

Laboratoire

ROGER BELLON

Neuilly-Paris (France)



Distributeur exclusif : ETHICA LIMITÉE, 3398 Est, Boul. Métropolitain, MONTRÉAL

SYNERLAC



COMPOSITION

poudre lyophilisée à 10% de ferments lactiques vivants:
(b. bifidus, b. acidophilus, b. bulgaricus,
b. thermophilus, str. lactis)
54 g alumine hydratée coll. stér.
18 g silicate alumine hydr. stér.
18 g lactose stérilisé

INDICATIONS

troubles intestinaux
provoqués par les antibiotiques
diarrhées d'origines diverses

PRÉSENTATION

poudre légèrement sucrée se délayant
facilement dans l'eau et le lait
boîte de 35 g, avec mesure-dose
de 2.5 g environ

POSOLOGIE

pour accompagner l'antibiothérapie

1 mesure avec chaque prise, si
par voie buccale

1 mesure matin et soir, si
par voie parentérale

enfants et nourrissons:

1/2 dose

poursuivre le traitement au SYNERLAC
au moins 3 jours après cessation de
l'antibiothérapie.

diarrhée aiguë

adultes — 1 à 3 mesures dans
1/2 verre d'eau 2 ou 3 f. par jour
jusqu'à rémission.

enfants — 1/2 à 2 mesures,
selon l'âge.

LE SYNERLAC EST DÉPOURVU DE TOUTE TOXICITÉ
et la posologie suggérée peut être dépassée
sans inconvénient.

Renseignements sur demande

ÉQUILIBRE LA FLORE INTESTINALE GRÂCE À UNE TRIPLE ACTION

il ADSORBE et calme la douleur
de la muqueuse lésée

il ACIDIFIE et arrête les
putréfactions intestinales

il RÉENSEMENCE la flore intestinale
et assure l'implantation
de la flore de substitution

LABORATOIRES BOUILLET, Paris, France

Distributeurs au Canada :

POULENC LIMITÉE

8580 Esplanade, Montréal 11

CONDITIONS DE PUBLICATION

"L'Union Médicale du Canada" paraît tous les mois. Cette revue est l'organe officiel de l'Association des Médecins de Langue Française du Canada.

Elle publie les travaux des Congrès, tous les communiqués de l'Association et des articles médicaux inédits.

L'abonnement est de quinze dollars par année (dix-huit dollars pour l'étranger).

Les manuscrits doivent être dactylographiés avec double interligne. Ils doivent être complétés par un résumé de l'article, rédigé en français et en anglais.

Il est recommandé que chaque auteur fournisse son titre académique le plus important qu'il indiquera en sous-titre ou en renvoi de page et qu'il ajoute le nom complet du département ou de la section universitaire ou hospitalière à laquelle il appartient.

"L'Union Médicale du Canada" assume les frais de cinq illustrations pour chaque travail. Les illustrations supplémentaires sont payées par l'auteur. Nous n'acceptons pas de négatifs de clichés. Chaque illustration doit porter au verso le nom de l'auteur et les photographies devront être claires, de préférence noires et sur papier glacé. Les dessins doivent être effectués à l'encre de Chine sur papier blanc.

Pour obtenir des extraits, l'auteur doit en faire la demande directement à l'éditeur. Tous changements du texte de la galée entraînent des frais supplémentaires pour l'auteur.

L'index bibliographique de chaque travail doit être restreint aux indications les plus importantes. Le Journal se réserve toujours le droit de le limiter. Chaque indication bibliographique doit être fournie comme suit : nom de l'auteur, titre de l'article, nom du périodique, volume, page, mois (jour du mois si le périodique est hebdomadaire), année.

Publicité : Le texte des annonces doit aller sous presse quinze jours avant la date de publication. Le barème des annonces est fourni sur demande à Jacques-D. Clerk, publiciste, 5064, avenue du Parc. Téléphone: 273 - 3065.

Tout annonceur qui n'observe pas l'éthique professionnelle est exclu de notre publicité, et nous saurons gré à nos lecteurs d'attirer notre attention sur toute dérogation à cette ligne de conduite. Tout ce qui regarde la rédaction et l'administration doit être adressé franco aux bureaux de "L'Union Médicale du Canada", 5064, avenue du Parc. — Téléphone : 273 - 3065.

Le Ministère des Postes, à Ottawa, a autorisé l'affranchissement en numéraire et l'envoi comme objet de 2^{ème} classe de la présente publication.

Antitussif composé de 3 ingrédients se potentialisant pour apporter le maximum d'activité sans effet secondaire.

FORMULE :

Chaque ml (15 gouttes) contient :

Phosphate de Codéine	4.5 mg
Hydrate de chloral	8.7 mg
Iode organique	1.5 mg



DESBERGERGERS LTEE 8480, BOUL. SAINT-LAURENT - MONTRÉAL

No. 286

1 oz.

CONTROLE DE LA TOUX
causée par rhume,
bronchite, pharyngite
et coqueluche.



PAVERAL

COUGH CONTROL
effective in cases of cold,
bronchitis, pharyngitis and
whooping cough.

DESBERGERS LTÉE
MONTREAL CANADA

avec cette pénicilline orale b.i.d., aucune interruption du sommeil "FALAPEN"

MARQUE DÉPOSÉE

Pénicilline d'action rapide et prolongée

500,000 unités de pénicilline G potassique par comprimé

**une pénicillothérapie efficace
avec un seul comprimé aux 12 heures
... et malgré tout, économique**

L'expérience a démontré qu'un seul comprimé "Falapen" aux 12 heures a jugulé la fièvre scarlatine, l'otite moyenne, la pharyngite et les infections pneumococciques et gonococciques.

"FALAPEN" est relativement sûr; si l'on compare l'administration orale et parentérale de la pénicilline, on découvre que la pénicillothérapie orale diminue de beaucoup les risques de chocs anaphylactiques; on rencontre rarement des troubles diarrhéiques.

ACTION RAPIDE — Le dégagement immédiat de la pénicilline contenue dans la partie extérieure du comprimé a lieu dans l'estomac et permet ainsi l'obtention rapide de niveaux sanguins thérapeutiques.

La couche de "Polymère 37"* mise au point par Frosst, résiste à l'action des sucs gastriques; mais elle se dissout instantanément dans l'intestin et libère ainsi le noyau de pénicilline.

ACTION PROLONGÉE — Les niveaux sanguins sont maintenus grâce à la désagrégation lente du noyau de pénicilline dans l'intestin.

*Breveté en 1959

POSOLOGIE — Adultes — Un comprimé aux 12 heures. On peut augmenter cette dose dans les infections très sévères.

Flacons de 10 comprimés.

MISE EN GARDE — L'injection de pénicilline peut parfois entraîner un choc anaphylactique. Toutefois, l'administration orale diminue sensiblement ce danger. Le plus souvent, cette réaction touche les asthmatiques bronchiques, les allergiques et les individus sensibles à la pénicilline.



PRODUITS PHARMACEUTIQUES DE QUALITÉ
 **Charles E. Frosst et Cie**
MONTREAL CANADA
MAISON FONDÉE AU CANADA EN 1899

L'Association des Médecins de Langue Française du Canada

Fondée à Québec en 1902

DIRECTEUR GÉNÉRAL HONORAIRE

Donatien MARION, 326 est, boul. St-Joseph, Montréal

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL HONORAIRE

Hermile TRUDEL, 1990, rue Rachel, Montréal

OFFICIERS

Emile BLAIN, directeur général, 400 est, rue Sherbrooke, Montréal.

E.-Rolland BLAIS, secrétaire-trésorier général, 1779, avenue de l'Eglise, Montréal.

André LEDUC, adjoint au directeur général, 5635, avenue Canterbury, Montréal.

Raymond CARON, adjoint au secrétaire-trésorier général, 5570, avenue Stirling, Montréal.

COMITÉ EXÉCUTIF

Emile BLAIN, Montréal.

E.-Rolland BLAIS, Montréal.

André LEDUC, Montréal.

Raymond CARON, Montréal.

Roma AMYOT, Montréal.

Wilfrid-M. CARON, Québec.

Roger R. DUFRESNE, Montréal.

Jean LAFRAMBOISE, Ottawa.

Richard LESSARD, Québec.

Relations Extérieures :

Pierre SMITH.

Antonio LECOURS.

Directeur de l'Exposition du Congrès :

B.-G. BÉGIN.

Adjoint : Marc GEOFFROY.

ANCIENS PRÉSIDENTS DE CONGRÈS

Richard GAUDET,

A.-L. RICHARD,

J.-A. VIDAL,

J.-A. DENONCOURT,

J.-B. JOBIN,

René-L. DuBERGER,

Roma AMYOT,

Lucien LaRUE,

Georges-L. DUMONT,

Pierre SMITH,

Alphonse-E. LeBLANC,

Pierre JOBIN,

Edouard DESJARDINS,

Richard LESSARD,

Roger R. DUFRESNE,

Antonio LECOURS.

COMITÉ DU 36e CONGRÈS

Président : Wilfrid-M. CARON.

Secrétaire : Jacques BRUNET.

Adjoint au président : Jacques TURCOT.

Adjoint au secrétaire : André MOISAN.

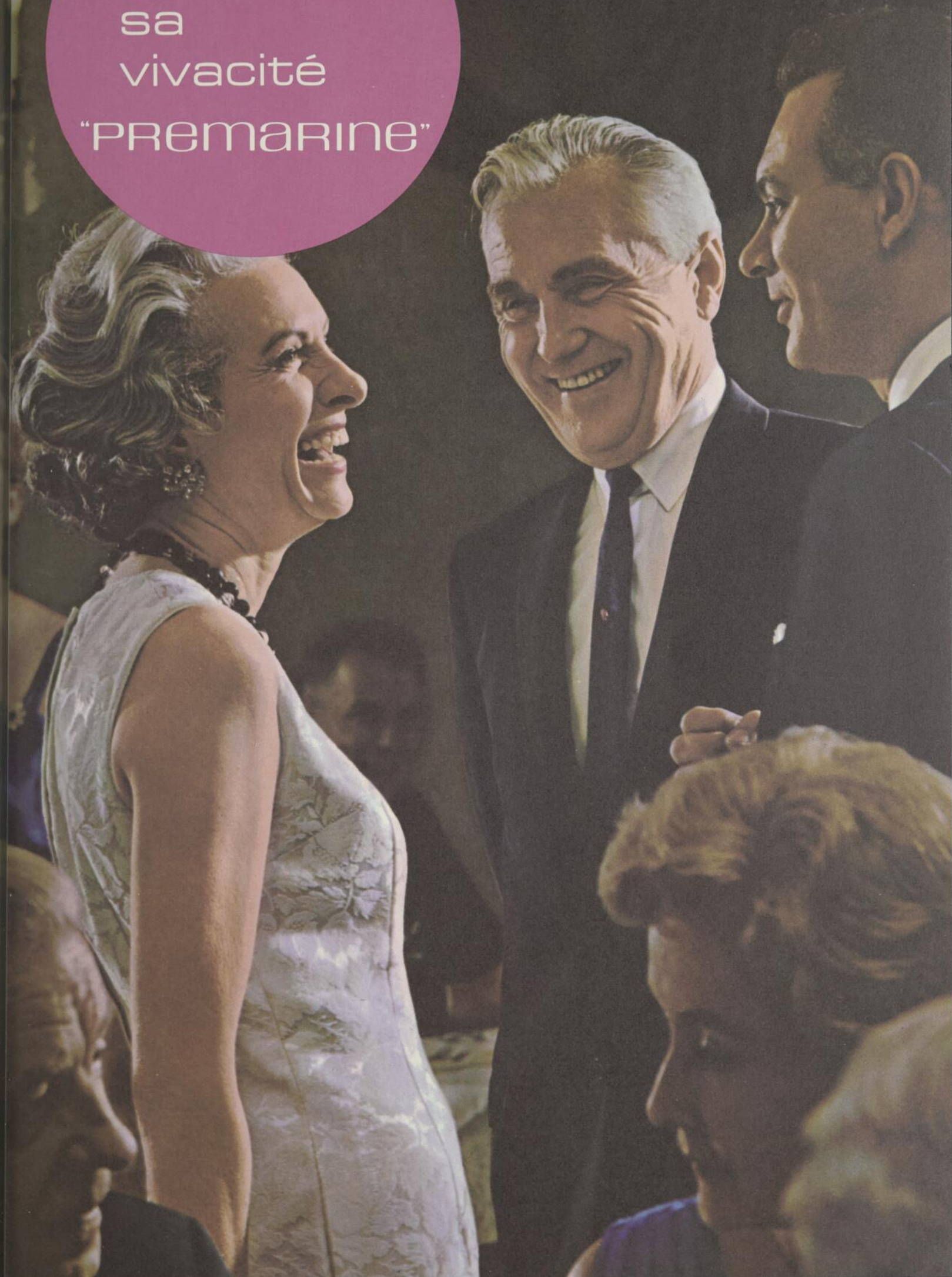
MEMBRES DU CONSEIL

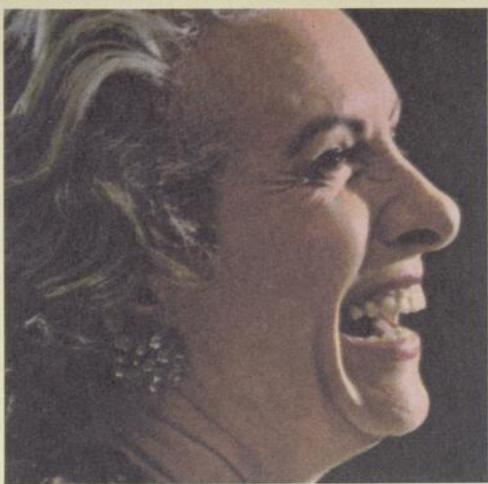
AUDET-LAPOINTE, Pierre, 5773, avenue Déom, Montréal, P.Q.
AUGER, Gustave-L., 1061, des Érables, Québec 6, P.Q.
BEAUDOIN, Robert-A., 375, ave Coolidge, Manchester, N.H.
BÉGIN, B.-G., 12075, rue Pasteur, Montréal, P.Q.
BEUGLET, Ernest, 605, Medical Arts Building, Windsor, Ont.
BUJOLD, Edese, Dalhousie, N.-B.
BUNDOCK, J. B., Ministère de la Santé nationale et du Bien-être social, Ottawa, Ont.
CAMPBELL, Maurice, 384, Notre-Dame, Cap-de-la-Madeleine, P.Q.
CASGRAIN, Gérard, 3447, rue St-Hubert, Montréal, P.Q.
CHRETIEN, Maurice, 537, Station Shawinigan, P.Q.
COTTON, Odilon, Gaspé, P.Q.
COUTU, Lucien-L., Faculté de Médecine, Université de Montréal, P.Q.
COUTURE, Jean, 1000, chemin Ste-Foy, Québec 6, P.Q.
DAIGNEAULT, Léo, 171, chemin Montréal, Cornwall, Ont.
DAVID, Paul, 3, avenue McCulloch, Outremont, P.Q.
DECARIE, Roland, 524 est, rue Sherbrooke, Montréal, P.Q.
DORION, J.-Ed., 609 est, boul. Charest, Québec, P.Q.
DUFRESNE, Origène, 4120 est, rue Ontario, Montréal, P.Q.
DUMOUCHEL, Jean-Paul, 152, boulevard Leclerc, Granby, P.Q.
ETHIER, Fernand, 114, 1ère Rue, Iberville, P.Q.
FONTAINE, Auray, 52, avenue Hamlet, Woonsocket, R.I.
GAUDET, Paul-E., Tracadie, N.-B.
GAUTHIER, J.-Dominique, Shippegan, N.-B.
GEOFFROY, Marc, 1603, boul. Laird, Ville Mont-Royal, P.Q.
GENEST, Jacques, 3840, rue St-Urbain, Montréal, P.Q.

ISABELLE, Gaston, 31, rue Montcalm, Hull, P.Q.
JOUBERT, Jacques, 116 Church, Buckingham, P.Q.
LABOSSIERE, Sylvio, Saint-Timothée, P.Q.
LACHANCE, Robert, 50, avenue de l'Eglise, Verdun, P.Q.
LAFRAMBOISE, Jean, 247 River Road, Eastview, Ont.
LAROUCHE, Ls-Napoléon, 80, rue St-Louis, Québec, P.Q.
LAROUCHE, Gérard-L., 430, rue Denonville, Sherbrooke, P.Q.
LEGER, Jacques, 3766, chemin Reine-Marie, Montréal, P.Q.
LESSARD, Jean-Marc, 240, rue St-Jean, Québec, P.Q.
LUSSIER, J. Jacques, Faculté de Médecine, Ottawa, Ont.
MAJOR, Willie, Hôpital St-Jean-de-Dieu, Gamelin, Montréal 5, P.Q.
MIREAULT, Jean-Paul, 339, Papineau, Joliette, P.Q.
MOREAU, J.-P., 104 LeMarchand Mansion, Edmonton, Alta.
MORISSET, Pierre, Saint-Georges-de-Beauce, P.Q.
PAIEMENT, Raymond, 252, chemin Montréal, Eastview, Ont.
PANNETON, André, 421, boul. Laviolette, Trois-Rivières, P.Q.
PICHETTE, Lionel, 177, rue Principale, Hull, P.Q.
POTVIN, Laurent, 623, Noranda, Eastview, Ont.
POWERS, Arthur, 135, Gloucester, Ottawa, Ont.
RIOUX, Armand, 1175, des Érables, Québec, P.Q.
ROBERGE, Raoul, 1000, chemin Ste-Foy, Québec, P.Q.
RODRIGUE, Gaston, 66, boul. Gall, Drummondville, P.Q.
SAINT-PIERRE, Hubert, 763, boul. Mercure, Drummondville, P.Q.
THIBAUT, Eugène, 4070, boul. Lasalle, Verdun, P.Q.
TURCOT, Jacques, 35, rue Sainte-Ursule, Québec, P.Q.
WHISSELL, Georges-L., Westlock, Alberta.

Siège social : 5064, avenue du Parc, Montréal 8, Qué. — Tél. : 273-2321 - 273-3881

gardez-lui
sa
vivacité
"PREMARINE"





Traitement spécifique dans la ménopause
et les années subséquentes

"PREMARINE"

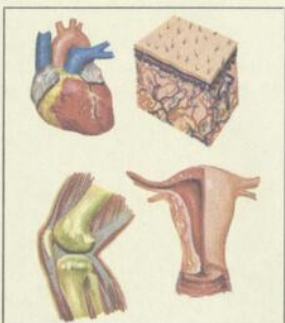
(ŒSTROGÈNES D'ORIGINE NATURELLE)

On tend de plus en plus à voir dans la ménopause un état de carence en œstrogènes.¹⁻⁶ Le concept n'est évidemment pas nouveau et est fondé sur les observations cliniques faites par le docteur Fuller Albright⁷ il y a près de 25 ans.

Aujourd'hui, les symptômes pénibles de la ménopause peuvent être promptement soulagés et les conséquences de l'insuffisance ovarienne à long terme écartées par l'œstrogénothérapie substitutive cyclique qui compense le retrait de la sécrétion œstrogénique naturelle.

Effets métaboliques marqués et sensation de bien-être

Les œstrogènes exercent un effet métabolique sur les tissus et sur plusieurs des systèmes et organes importants. Ils protègent la femme contre les modifications de la vaginite sénile ou le cas échéant, produisent un effet réversible sur ces manifestations atrophiques grâce à leur action régénératrice des tissus génitaux. Les œstrogènes procurent à la femme une protection naturelle contre l'athérosclérose coronarienne et ils demeurent le moyen le plus efficace d'arrêter le processus de l'ostéoporose et de prévenir toute perte subséquente de taille tout en augmentant la mobilité; les œstrogènes ont aussi un effet analgésique.⁸



La thérapie substitutive à la "Prémarine" produit certains avantages immédiats de même que d'autres à long terme puisqu'elle exerce des effets spécifiques et prophylactiques.

De nombreux investigateurs ont noté la sensation de bien-être que procure la "Prémarine". Henneman et Wallach mentionnent notamment que l'administration prolongée d'œstrogènes aux femmes en postménopause soulage les bouffées de chaleur caractéristiques du climatère et produit très souvent un retour de la stabilité émotionnelle, de l'énergie et des habitudes de sommeil.⁹

Les spécialistes recommandent de préférence les œstrogènes naturels oraux

La "Prémarine" procure les avantages physiologiques et métaboliques des œstrogènes naturels oraux. L'expérience des 25 dernières années a permis d'établir qu'en clinique la "Prémarine" est le composé d'œstrogènes naturels pour voie orale le plus souvent recommandé.

La plupart des cliniciens s'accordent à dire que la tolérance des œstrogènes naturels est meilleure que celle des composés synthétiques.¹⁰⁻¹² Un spécialiste qui fait autorité déclare entre autres "C'est depuis longtemps ma conviction que les œstrogènes naturels, et je pense ici principalement aux médicaments oraux, sont moins aptes à produire la nausée que les produits synthétiques... Nombreuses sont les personnes que j'ai traitées qui préféraient les œstrogènes naturels" aux mêmes doses d'une substance synthétique. "... Je recommande pratiquement toujours la thérapie orale aux œstrogènes d'origine naturelle" qui n'exigent point une posologie élevée et dont les effets sont ordinairement bons.¹²

Les preuves de la sécurité de la thérapie s'accumulent^{5,13,19}

Les connaissances présentes portent à croire que "les œstrogènes ne causent pas le cancer".¹⁶ Le tableau qui suit illustre les résultats de cinq études au cours desquelles 1400 femmes ont été traitées aux œstrogènes, quelques-unes pendant 25 ans. Or, bien que selon les probabilités, on aurait pu prévoir dans le groupe 96 cas de cancer du sein ou des voies génitales, cinq seulement se sont manifestés et cela sous forme de carcinome de l'utérus.⁵ De ce nombre, un seul est survenu après 1945 date à laquelle la thérapie orale aux œstrogènes a été substituée aux agents à action prolongée et donc exerçant une stimulation œstrogénique ininterrompue.¹⁷

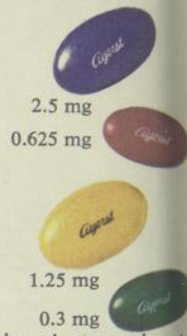
Observateurs	Durée de la thérapie (nombre de malades multiplié par les années de traitement)	Nombre de malades traitées	Durée moyenne du traitement	Cancers prévus selon les probabilités	Cas de cancer
Gordan ^{13,14}	1 200	120	14	12-15	0
Wilson ^{15,16}	2 604	304	17	20	0
Wallach ¹⁷	1 480	292	25	(22)*	5**
Schleyer Saunders ¹⁸	—	500	15	(30)*	0
Geist ¹⁹	—	206	5.5	(12)*	—
TOTAUX	—	1 422	—	96	5**

*Calculs de l'auteur.

**Il s'agissait de 5 cancers de l'utérus et un seul s'est produit après 1945 alors qu'on a substitué la thérapie orale cyclique à la stimulation ininterrompue des œstrogènes injectables.

Thérapeutique individualisée et posologie orale très flexible

Il est essentiel au succès de la thérapeutique d'appliquer une posologie très individuelle. La "Prémarine" étant présentée en quatre concentrations, l'équilibration de la posologie est facile à réaliser. L'effet se situe alors si proche du niveau physiologique que l'hémorragie d'échappement ou perthérapeutique est moins susceptible de survenir.



Mode d'administration et posologie

N.B. — La "Prémarine" doit être administrée en traitement cyclique c'est-à-dire en cures de 21 jours avec pauses intermédiaires de 7 jours.

POSOLOGIE:

Symptômes ménopausiques graves — 1.25 mg par jour. À défaut de résultat satisfaisant après trois à quatre jours, majorer la dose à 2.5 ou à 3.75 mg par jour.

Symptômes ménopausiques bénins ou modérés — 1.25 mg par jour. Dans certains cas, il suffira de 0.625 ou même de 0.3 mg par jour.

Vaginite sénile, prurit et kraurosis vulvae — 1.25 à 3.75 mg par jour ou davantage selon la réaction tissulaire.

AVERTISSEMENT:

On recommande le traitement cyclique à la "Prémarine" puisqu'il simule le cycle cataménial normal et prévient la stimulation ininterrompue des tissus sexuels particulièrement ceux des seins et des voies génitales. Une hémorragie d'échappement est susceptible de survenir au cours de l'intervalle de repos entre les cures. Celle-ci sera minimisée ou réprimée au cours des cycles suivants par la réduction de la posologie. Quant à l'hémorragie perthérapeutique dite d'échappement, elle sera réprimée par l'augmentation des doses et le maintien de la posologie majorée jusqu'à la fin du cycle de même qu'au cours des cycles subséquents.

CONTRE-INDICATION:

Bien qu'on soit fondé à croire que l'œstrogénothérapie ne cause pas le cancer, elle est contre-indiquée chez les sujets qui ont atteint de cancer ou qui ont des antécédents familiaux de cette maladie.

Bibliographie: 1. McEwen, D. C.: Canad. M.A.J. 92:962 (11 mai) 1965. 2. Greenblatt, R. B.: New England J. Med. 272:30 (11 février) 1965. 3. Jackson, G. W.: Georgia 53:311 (octobre) 1964. 4. Rhoades, F. P.: Michigan Med. 64:410 (juin) 1965. 5. Bakke, J. L.: West. J. Surg. 71:241 (novembre-décembre) 1963. 6. Meema, H. E., Bunker, M. L., et Meema, S.: Obst. et Gynec. 26:333 (septembre) 1965. 7. Albright, F., Smith, P. H., et Richardson, A. M.: J.A.M.A. 116:2465 (31 mai) 1941. 8. Carrington, E. R., et Forman, I., dans Willson, J. R., Beecham, C. T., et Carrington, E. R.: Obstetrics and Gynecology, ed. 2, St. Louis, The C. V. Mosby Co., 1963, p. 671. 9. Henneman, P. H., et Wallach, S.: Arch. Int. Med. 100:715 (novembre) 1957. 10. Lin, Ta-Jung, et Lin, Su-Chin: J.A.M.A. 185:844 (14 septembre) 1963. 11. Colloque transatlantique par téléphone, Les effets des œstrogènes dans la ménopause, Amsterdam/New York, 1959. Published, J.M.A. Alabama 29:448 (mai) 1960. 12. Colloque sous les auspices de l'Excerpta Medica Foundation sur le rôle des œstrogènes dans la ménopause, New York, (octobre) 1961. 13. Gordan, G. S.: Texas J. Med. 57:740 (septembre) 1957. 14. Gordan, G. S.: Colloque sous les auspices de l'Excerpta Medica Foundation sur le rôle des œstrogènes dans la ménopause, New York, (octobre) 1961. 15. Wilson, R. A., Brewster, R. E., et Wilson, T. A.: West. J. Surg. 71:110 (mai-juin) 1963. 16. Wilson, R. A.: J.A.M.A. 182:327 (27 octobre) 1962. 17. Wallach, S., et Henneman, P. H.: J.A.M.A. 171:1637 (21 novembre) 1959. 18. Schleyer-Saunders, E.: M. Press 244:337 (11 octobre) 1960. 19. Geist, S. H., Walter, R. I., et Salmon, U. J.: Am. J. Obst. et Gynec. 42:242 (août) 1941.

Produits pharmaceutiques
mis au point
par la recherche médicale



Presque tout le monde se sert d'un laxatif à l'occasion. Le choix est immense, mais quel est le meilleur?

Plusieurs peuvent faire d'un malaise transitoire une constipation chronique.

Dulcolax® se rapproche le plus du laxatif idéal.

Action limitée au côlon — déclenchement d'un péristaltisme normal par le contact direct avec les terminaisons nerveuses de la muqueuse du côlon — aucune action au niveau de l'intestin grêle — efficacité, par voie orale ou rectale, et plus grande sûreté qu'avec les autres laxatifs — agit à l'heure de son choix — administration facile et pratique — aucune constipation de rebondissement — utile pour la rééducation de l'intestin — souplesse d'emploi: chez les sujets de tout âge, pour la constipation de toute origine.

Dulcolax®

bis(p-acétoxyphényl)-2-pyridylméthane

Dragée à 5 mg, Suppositoires à 10 mg, Suppositoires pour Enfants, 5 mg

Posologie 2 ou 3 dragées, ou un suppositoire, selon le besoin.

Réactions secondaires Comme avec tout autre laxatif, on signale parfois des crampes abdominales.

Contre-indications Aucune autre que l'abdomen aigu.

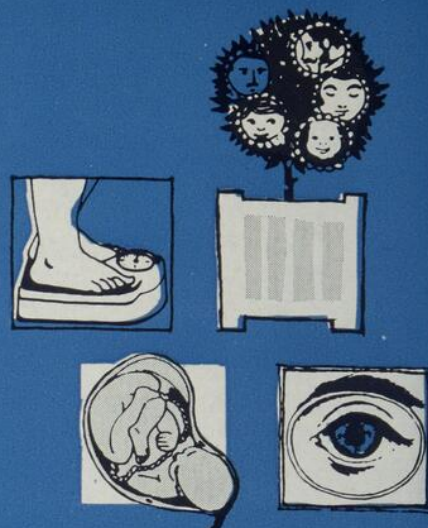
Guide thérapeutique complet sur demande.



Produits Boehringer Ingelheim
Division de Geigy (Canada) Limited
Montréal 9, Qué.

l'omnipraticien et le dépistage précoce du diabète

L'omnipraticien peut aider à soustraire à l'élément chance le dépistage du diabète. Les diabétiques — de même que les diabétiques en puissance — se recrutent le plus souvent parmi les gens (a) qui ont un antécédent familial de diabète, (b) qui ont des grossesses anormales, (c) qui souffrent d'obésité et qui ont plus de quarante ans et (d) qui souffrent de dégénérescence vasculaire.



ORINASE D'ABORD



Les diabétiques en puissance

L'importance d'un dépistage précoce tient à l'institution du traitement du diabétique à un stade où l'on peut retarder l'état pathologique. Le régime est précieux à cet égard et il existe des cas où la rémission a eu lieu après usage de tolbutamide (Orinase)¹. Cela peut résulter de la régénérescence des cellules bêta, et c'est une indication de la valeur de la tolbutamide (Orinase) dans le traitement du diabète en puissance.

Les diabétiques découverts

Plus de 2,000 documents cliniques et 3,000,000 de cas de diabète traités avec succès à travers le monde ont démontré la sécurité et l'efficacité de l'Orinase. Voilà pourquoi, lorsque l'emploi d'un agent hypoglycémiant oral est indiqué, la grande majorité des médecins du monde préfèrent l'Orinase d'abord.

"La tolbutamide [Orinase] est le plus sûr hypoglycémiant oral d'usage général, et on doit l'essayer en premier lieu."

Today's Drugs, 1964, p. 238, Londres: British Medical Association.

"Notre premier choix serait la tolbutamide [Orinase]..."

Modell, W., Drugs of Choice 1964-1965, 1964, p. 567 Saint Louis: The C. V. Mosby Company.

"Nous préférons utiliser la tolbutamide [Orinase] d'abord, car c'est elle qui suscite le moins de réactions secondaires..."

Faludi, G., Journal of the Medical Women's Association, 18:733, 1963.

1. Fajans, S. S. et Conn, J. W., Diabetes, 1962, 11 (Supp.), 123.

Composition: chaque comprimé Orinase contient 0.5 g de tolbutamide. **Indications:** la principale indication clinique d'Orinase est le diabète sucré stable sans complication aiguë comme l'acidose ou la cétose. **Posologie — nouveaux diabétiques:** quatre comprimés Orinase (2 g) par jour, en une seule dose le matin ou en doses fractionnées, durant quatre semaines ou jusqu'à ce que le malade réagisse; régler ensuite la posologie d'entretien (d'ordinaire de 1 à 4 comprimés) à la dose quotidienne la moins forte pouvant maintenir la régulation optimale. Comme pour l'insuline, des changements de posologie peuvent être nécessaires durant le traitement du diabète. **Posologie — diabétiques sous insulinothérapie:** 1. moins de 20 unités — abandonner l'insuline et amorcer le traitement à l'Orinase puis réduire subséquemment l'insuline selon la réaction quotidienne; 2. de 20 à 40 unités — diminuer l'insuline dans une proportion de 30 à 50%, instituer le traitement à l'Orinase puis réduire subséquemment l'insuline selon la réaction quotidienne; 3. plus de 40 unités — diminuer l'insuline de 20%, commencer à donner l'Orinase et continuer à diminuer l'insuline selon la réaction du malade. **Contre-indications:** diabète juvénile, cétose grave, acidose, coma. **Précautions:** bien respecter les restrictions alimentaires, la régulation du poids, l'exercice, l'hygiène, éviter les infections et suivre la posologie. Dans les conditions de stress, traumatismes ou infections, il peut être nécessaire d'augmenter la dose ou de compléter par l'insulinothérapie. L'insuline doit remplacer l'Orinase durant la grossesse et durant le traitement aux corticostéroïdes. **Réactions secondaires:** l'Orinase est remarquablement exempt de réactions secondaires — principalement les dérangements gastro-intestinaux légers et les réactions d'allergie cutanée. L'hypoglycémie est remarquablement rare et plus susceptible de survenir durant la période de transition de l'insuline à l'Orinase. **Présentation:** comprimés rainurés, en flacons de 50 et de 500.

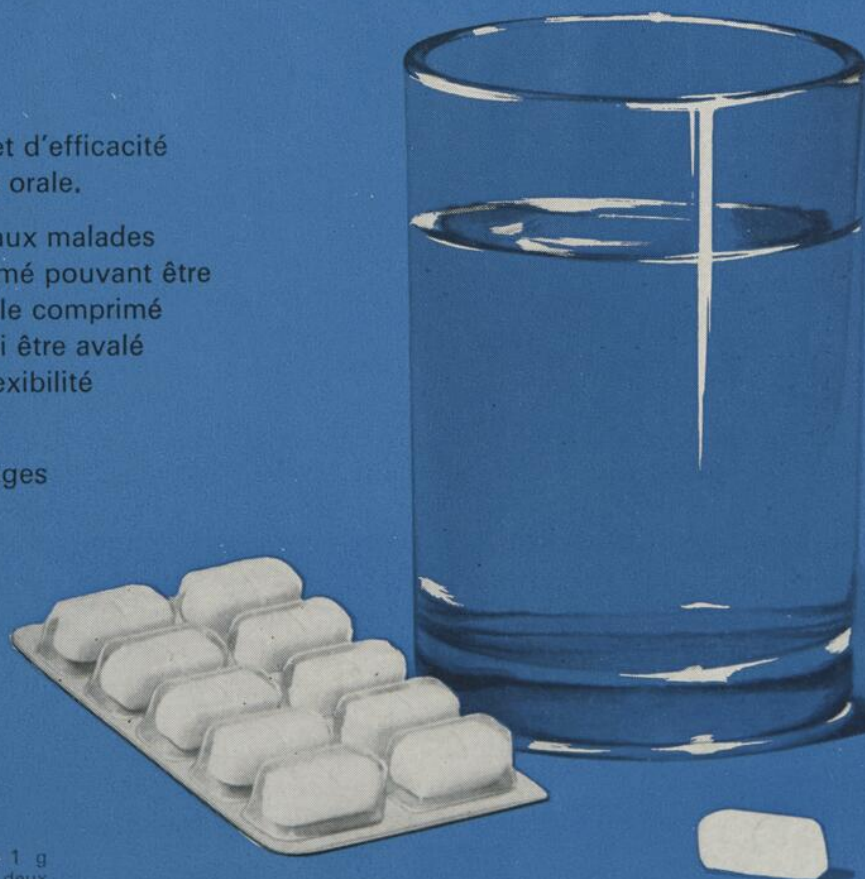
le premier
hypoglycémiant oral
qui peut être pris
comme comprimé
ou dans un verre d'eau

ORINASE[®] UN GRAMME

ORINASE 1 g apporte plus de flexibilité et d'efficacité dans le traitement antidiabétique par voie orale.

ORINASE 1 g convient particulièrement aux malades qui ont de la difficulté à avaler, le comprimé pouvant être désagrégué dans un verre d'eau. Bien sûr, le comprimé oblong et sécable, sans saveur, peut aussi être avalé tel quel. Seul ORINASE 1 g offre cette flexibilité d'administration en un seul comprimé.

ORINASE 1 g est présenté en emballages individuels de 10 comprimés, hygiéniquement scellés pour la protection de vos malades. Chaque emballage peut être porté dans un commode petit étui en plastique également fourni à vos malades.



Composition: chaque comprimé Orinase 1 g contient 1 g de tolbutamide. **Posologie — nouveaux diabétiques:** deux comprimés Orinase 1 g (2 g) par jour, en une seule dose le matin ou en doses fractionnées, durant quatre semaines ou jusqu'à ce que le malade réagisse; régler ensuite la posologie d'entretien (d'ordinaire de ½ à 2 comprimés) à la dose quotidienne minima pouvant maintenir la régulation normale. Pour garantir la prise de la dose complète, le malade doit être renseigné: laisser se désagréger le(s) comprimé(s) dans un verre d'eau, brasser et boire aussitôt; ajouter de l'eau à tout reste de médicament, brasser et boire à fond. **Présentation:** comprimés à 1 g blancs, oblongs, sécables, en boîtes de 30 et 300.



HOECHST
PHARMACEUTICALS

3400 O., RUE JEAN-TALON, MONTRÉAL 16
DIVISION DE HOECHST DU CANADA LIMITÉE

pourquoi

Eltroxin

Pr

Marque déposée

(L-thyroxine sodium)

est-il employé de préférence à de l'extrait de glande thyroïde pour les cas nécessitant un médicament thyroïdien? La raison est très simple. Eltroxin est un composé chimique bien défini d'une combinaison constante et d'une puissance stable et normalisée.

La posologie peut être établie avec précision d'après le poids de thyroxine, parant ainsi à la puissance incertaine et aux variations de l'activité physiologique des préparations d'extrait thyroïdien. Les malades qui ne trouvent pas satisfaction dans les comprimés thyroïdiens pourraient fort bien s'améliorer en adoptant Eltroxin — c'est pourquoi Eltroxin

est si souvent employé comme traitement thyroïdien de substitution à long terme

Eltroxin est disponible en flacons de 100 et de 1,000 comprimés contenant 50 microgrammes (0.05 mg), 100 microgrammes (0.1 mg), 200 microgrammes (0.2 mg), ou 300 microgrammes (0.3 mg). Il existe également un comprimé de 5 microgrammes pour enfants qui est disponible sur commande spéciale en flacons de 100.

Eltroxin est une marque de commerce



Glaxo-Allenburys (Canada) Ltée, 370 Place Royale, Montréal 1, P.Q.

lorsque vous prescrivez

votre patient reçoit la

CÉFRACYCLINE

MARQUE DÉPOSÉE

TÉTRACYCLINE

TAMPONNÉE

Frosst

de haute qualité mais à bas prix

Soumise au contrôle de la qualité, continu et rigoureux, des laboratoires Frosst, la "Céfracycline" est conforme aux plus hautes normes de la pharmacopée.



COMPRIMÉS

Chaque comprimé contient 250 mg de chlorhydrate de tétracycline.

POSOLOGIE — Adultes: un comprimé quatre fois par jour. Cette dose peut être légèrement dépassée dans des circonstances particulières.

Enfants: 8 mg par jour, par livre de poids, répartis en doses fractionnées; e.g. un enfant de 30 lb — $\frac{1}{4}$ de comprimé quatre fois par jour; 60 lb — $\frac{1}{2}$ comprimé quatre fois par jour.

Flacons de 16 et de 100 comprimés



SUSPENSION

Chaque cuillerée à thé de 5 cc renferme de la tétracycline équivalant à 125 mg de chlorhydrate de tétracycline.

POSOLOGIE — Enfants: 8 mg par jour, par livre de poids, répartis en doses fractionnées; e.g. un enfant de 30 lb — $\frac{1}{2}$ cuillerée à thé quatre fois par jour; 60 lb — 1 cuillerée à thé quatre fois par jour. Adultes: 2 cuillerées à thé quatre fois par jour.

Flacons de 60 et de 100 cc



GOUTTES

Chaque cc (20 gouttes) contient de la tétracycline équivalant à 100 mg de chlorhydrate de tétracycline (environ 5 mg par goutte).

POSOLOGIE: 8 mg par jour, par livre de poids, répartis en doses fractionnées; e.g. un bébé de 10 lb — 4 gouttes quatre fois par jour; 20 lb — 8 gouttes quatre fois par jour; 30 lb — 12 gouttes quatre fois par jour.

Flacons de 10 cc, avec compte-gouttes gradué

MISE EN GARDE — Les antibiotiques à large spectre provoquent quelquefois une surcroissance de micro-organismes résistants. Il peut se produire des effets secondaires tels que glossite, stomatite, proctite, vaginite, dermatite ou nausées. Une constante vigilance s'impose. Si l'on utilise les doses minimales efficaces, on réduit l'incidence de ces effets fâcheux. En présence d'altération rénale, surtout chez la femme gravide, même les doses usuelles risquent de donner lieu à une accumulation excessive dans l'organisme, accumulation qui peut devenir toxique pour le foie et le pancréas. Des doses plus faibles que les doses usuelles sont donc indiquées dans ces cas. Si le traitement est prolongé, on recommande d'effectuer des déterminations des concentrations sériques en tétracycline. L'administration de tétracycline à la femme enceinte et au nourrisson peut amener une pigmentation et une hypoplasie dentaires chez le bébé. On conseille donc d'éviter son emploi chez de tels patients. Par ailleurs, là où aucune autre préparation de risques éventuels moindres ne peut maîtriser l'infection, employer la tétracycline.



PRODUITS PHARMACEUTIQUES DE QUALITÉ

Charles E. Frosst et Cie
MONTREAL CANADA

MAISON FONDÉE AU CANADA EN 1899

un bon



ndépart

grâce au contraceptif oral le plus récent

éprouvé en clinique sur des
centaines de milliers de cycles

le LYNDIOL

d'Organon, une des premières firmes
mondiales s'occupant de
recherches endocriniennes

Pour les nouvelles mariées qui viennent vous consulter

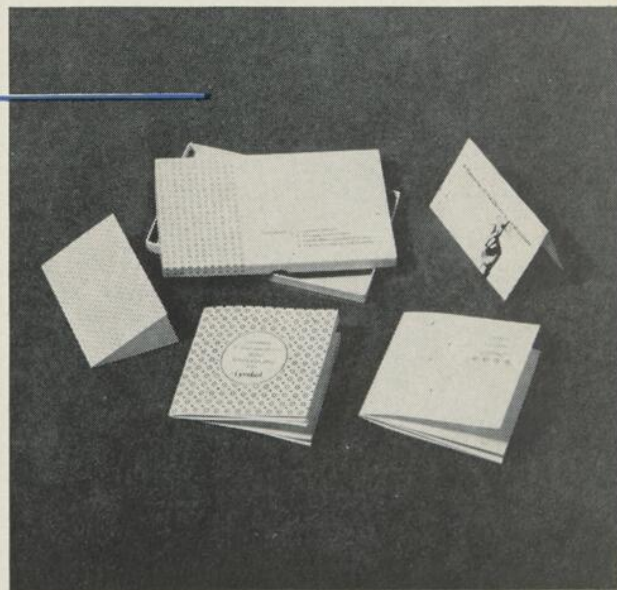
Lorsqu'elles viennent pour la première fois vous demander conseil, considérez le Lyndiol. Dans des épreuves à l'échelle mondiale, aucune grossesse non désirée ne s'est produite sur des milliers de cycles de traitement. Ce produit, particulièrement bien toléré au cours du premier cycle, l'est également aux cycles suivants. Il est virtuellement efficace à 100% pourvu que l'on observe le mode d'emploi.

Pour elles—un guide spécial de Planning Familial

Voici un guide de traitement préparé spécialement à l'intention de ces nouvelles mariées et de vos autres patientes mariées qui s'intéressent à la contraception par voie orale. Il contient:

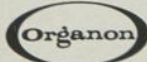
1. Des comprimés de Lyndiol en quantité suffisante pour un mois (20 c.)
2. Une feuille pour rappeler vos indications posologiques
3. Un livret de questions et de réponses sur la contraception par voie orale, qui épargnera votre temps précieux
4. Un livret utile, permettant d'établir le bilan de santé complet de la famille: dates d'immunisations, type sanguin, consignation des maladies, interventions chirurgicales, etc.

Ces échantillons vous seront adressés sur simple demande par écrit.



Le Lyndiol est un nouvel agent contraceptif per os associant un progestinogène d'un genre unique, le **lynestrénol** (2,5 mg), et l'œstrogène **mestranol** (0,075 mg). Le Lyndiol a été approuvé en 1963 par l'Association britannique pour le Planning Familial. **Effets secondaires:** les effets secondaires caractéristiques des associations de ce genre, comprenant l'hémorragie de privation, les changements de poids et les nausées, peuvent se manifester au cours du traitement au Lyndiol. Ils sont peu fréquents et diminuent après le premier cycle. **Contre-indications:** les malades ayant des antécédents de thrombo-phlébite ou d'embolisme pulmonaire; les tumeurs malignes du sein ou des voies génitales; les maladies cardiaques ou rénales; les hépatopathies graves; les jeunes femmes chez qui la soudure des cartilages épiphysaires n'est pas complète; les mères qui nourrissent leur enfant au sein; la rétention hydrique pro-

voquée par les stéroïdes peut également nuire aux malades atteints d'épilepsie, de migraine ou d'asthme. **Précautions:** l'emploi judicieux des agents anti-ovulatoires implique l'observation de certaines précautions fondamentales, par exemple dans le cas des malades présentant des troubles métaboliques ou endocriniens. Les fibromes préexistants peuvent augmenter de volume sous l'influence des associations œstro-progestatives, et l'on ne manquera pas de contrôler tout signe d'agrandissement indu ou d'hémorragie inexplicable pendant le traitement au Lyndiol. En cas de grossesse involontaire, il faudra abandonner immédiatement le traitement. **Présentations:** Le Lyndiol est présenté en Paquet-Mémo de 20 comprimés, en Paquet-Mémo de 60 comprimés pour 3 cycles, et en flacons de 100.



Organon Inc., Montréal, P. Q.
286 Saint Paul Street, West

Le problème émotif du malade âgé

Perte d'intérêt

Manque de coopération

Comportement négativiste

Pleurs spasmodiques

Crises émotives

"Une discussion des troubles fonctionnels chez le malade âgé a fait nettement ressortir le grand nombre de cas de dépressions qui échappent à la vigilance du médecin traitant, et qui bénéficieraient considérablement des électrochocs ou d'un anti-dépresseur."*

Tofrānil à 10 mg

spécifiquement conçu
pour la dépression chez
le malade âgé.

*The London Letter, C.M.A.J., 1^{er} janv. 1966,
S.S.B. Gilder

Posologie

Malades âgés

Tofrānil Dragées à 10 mg. La dose d'attaque quotidienne est de 30-40 mg (3-4 dragées) en moyenne. La dose d'entretien devrait être le minimum requis pour maintenir l'amélioration.

Effets secondaires

Rarement graves, ils relèvent pour la plupart d'une action pharmacologique secondaire (xérostomie, diaphorèse, constipation et troubles de l'accommodation visuelle). Ces effets sont généralement transitoires, ou s'atténuent avec réduction de la posologie.

Précautions

Les malades âgés doivent être suivis de très près. La présence des troubles suivants exige aussi une étroite surveillance: artériosclérose grave, insuffisance cardiaque, rétention urinaire, pression intra-oculaire augmentée; tendance suicidaire (associée à la dépression); hypotension orthostatique.

Contre-indications

Les inhibiteurs de la monoamine oxydase.

Présentation

Tofrānil (chlorhydrate d'imipramine):
dragées triangulaires à 10 mg, couleur corail.

**Bibliographie complète sur le Tofrānil—
2,810 travaux jusqu'à ce jour.**

Renseignements complets procurables sur demande,
ou par l'entremise de votre visiteur médical Geigy;
également publiés dans le Vademecum International.



Produits Pharmaceutiques Geigy
Division de Geigy (Canada) Limited
Montréal 9, Qué.

G-1928F

A large, high-contrast, black and white photograph of an elderly woman's face, looking slightly downwards and to the side. The image is grainy and serves as the background for the right half of the advertisement.

Geigy

Présentation de
Lasix[®]
furosémide
le nouveau diurétique

produit de la recherche
mondiale Hoechst

*présentation d'un
nouveau produit*



Après 10 ans de recherche, 3 ans d'utilisation internationale et 2 ans d'essais cliniques au Canada, Hoechst présente un nouveau diurétique qui n'est pas un thiazide et n'a aucun lien avec les agents antagonistes de l'aldostérone ou les inhibiteurs de l'anhydrase carbonique.

**"...le plus grand
progrès en
diuréticothérapie
depuis l'avènement
du chlorothiazide."**

L'un des plus sûrs,
des plus efficaces,
des plus
physiologiques
diurétiques à être
présenté à la
profession médicale
depuis dix ans

Lasix[®]

furosémide

Le nouveau diurétique

SITE ET MODE D'ACTION UNIQUES

Seul LASIX agit en inhibant la réabsorption du sodium tant dans les tubes proximaux et distaux que dans la branche ascendante de l'anse de Henle. Etant donné que LASIX agit tout au long du néphron, s'élimine sans être métabolisé par le foie et n'inhibe pas l'anhydrase carbonique, il est unique sur le plan clinique et offre de nombreux avantages spécifiques.

1. EFFICACITÉ ÉTABLIE

"L'observation, pendant plus de 20 mois, de 80 malades atteints principalement d'insuffisance cardiaque avec décompensation, dont quatre avec ascite et oedème dus à la cirrhose hépatique, justifie l'opinion que ce diurétique est de grande valeur."

Stokes, W. et Nunn, L.C.A.: Brit. M.J., 2:910, 1964.

Ce n'est là qu'un témoignage parmi tant d'autres provenant de revues médicales de nombreux pays où l'utilisation de LASIX a été d'une grande efficacité. Une bibliographie sans cesse croissante, groupant bien au-delà de 100 articles publiés, indique les nombreux avantages spécifiques de ce nouveau diurétique unique en son genre.

2. LE PLUS EFFICACE

LASIX "exerce une activité diurétique nettement supérieure, l'élimination hydrique étant de 200% plus importante et l'excrétion du sodium de 167% plus grande que les quantités obtenues avec l'hydrochlorothiazide."

Kleinfelder, H.: Dtsch. med. Wschr., 88: 1695, 1963.

LASIX, d'efficacité établie, est plus efficace que les autres agents diurétiques. A l'encontre des thiazides, LASIX agit au dixième de sa posologie efficace maximum dans la plupart des cas. Cette grande réserve thérapeutique procure une gamme posologique qui permet au médecin d'accroître le dosage de façon sûre et efficace pour obtenir le résultat désiré. LASIX augmente la diurèse maximale produite par les thiazides et a été employé efficacement dans de nombreux cas où ceux-ci avaient échoué. Seul LASIX agit tout au long du néphron pour fournir la diurèse la plus efficace qui soit.

3. ACTION RAPIDE

LASIX, d'efficacité établie, exerce "l'activité diurétique la plus puissante et la plus rapide de tous les médicaments connus à ce jour."

Ambrosoli, S. et coll.: Minerva Nefrologica 11: 56, 1964.

Une réaction se produit dans les 30 à 60 minutes qui suivent l'administration et l'effet dure de 4 à 6 heures, procurant ainsi

une diurèse très physiologique et commode pour le malade comme pour le médecin. L'une des raisons de cette réaction rapide et de courte durée est qu'à l'encontre des thiazides, LASIX agit immédiatement, sans être métabolisé par le foie.

4. CONTRÔLE PRÉCIS

LASIX, d'efficacité établie, "se distingue par une action diurétique intense et de courte durée."

Timmerman, R.J. et coll.: Curr. Ther. Res., 6: 88, 1964.

LASIX n'est pas seulement puissant mais il est aussi unique parmi les diurétiques pour sa grande réserve thérapeutique, sa souplesse et le contrôle précis qu'il permet. L'effet diurétique est directement proportionnel à la dose — plus la dose est forte plus la réaction est forte. Cet effet commence habituellement une demi-heure après l'administration orale et cesse au bout de 4 à 6 heures. Cela signifie qu'on pourra adapter la posologie de LASIX à l'effet recherché, quel qu'il soit.

5. MEILLEUR RAPPORT Na/K

Dans un essai clinique de 13 jours "... la concentration du potassium dans l'urine ... était de 34.8 mEq/litre quand on administra [LASIX], contre 67.7 mEq/litre durant le traitement à l'hydrochlorothiazide."

Kleinfelder, H.: Dtsch. med. Wschr., 88: 1695, 1963.

LASIX, d'efficacité établie, provoque seulement la moitié de la perte de potassium entraînée par les thiazides pour le même volume d'eau excrété, ou vice versa, LASIX double l'excrétion d'eau pour la même perte de potassium qu'avec les thiazides. LASIX produit une urine plus physiologique.

6. SÉCURITÉ, FAIBLE TOXICITÉ

"Le risque d'hypokaliémie semble être moindre durant le traitement avec [LASIX] que durant le traitement avec les autres diurétiques en usage actuellement. Jusqu'à maintenant, on n'a pas observé d'autres effets secondaires importants."

Kleinfelder, H.: Dtsch. med. Wschr., 88: 1695, 1963.

LASIX, d'efficacité établie, est relativement non toxique et les effets secondaires véritables ont été extrêmement rares. Même dans les cas rebelles nécessitant l'emploi de doses élevées, on a rapporté peu d'effets secondaires et aucun ne fut sérieux. LASIX a un effet moins prononcé sur le métabolisme des glucides que les thiazides.

Lasix®

furosémide

Le nouveau diurétique

Plus de 100 travaux publiés, portant sur des milliers de malades, ont démontré l'efficacité et la sécurité de ce nouveau diurétique

BIBLIOGRAPHIE

1. Ambrosoli et coll.: *Minerva Nefrologica*, 11:56, 1964. 2. Barnett et Robertson: *M.J. Australia*, sept. 1965. 3. Bartorelli et Zanchetti: *Atti Accad. Med. Lombarda*, 18, 1963. 4. Bencomo et coll.: *Curr. Ther. Res.*, 7, juin 1965. 5. Berström et coll.: *Svenska Läkartidn.*, 61:2226, 1964. 6. Berman et Ebrahimi: *J. New Drugs*, 4:220, 1964. 7. Boivin et Fauvert: *Gaz. méd.*, Numéro spécial, oct. 1965. 8. Brest et coll.: *J. New Drugs*, nov.-déc. 1965. 9. Buchborn et Anastasakis: *Klin. Wschr.*, 42: 1127, 1964. 10. Burgdorf: *Med. Klin.*, 59:2027, 1964. 11. Calesnick et coll.: *Fed. Proc.*, 24, mars-avril, 1965. 12. Canterin Antonini: *Minerva Med.*, 56, 1965. 13. Clarmann: *Mkurse aerztl. Fortbildg.*, 15:17, 1965. 14. Crosti et Fraga: *Atti Accad. Med. Lombarda*, 18, 1963. 15. De Cecco: *Minerva Med.*, 56, 1965. 16. Deetjen: *Pflügers Archiv. ges. Physiol.*, 284:184, 1965. 17. Dettli et Spring: *Arzneimittel-Forsch.*, 15, 1965. 18. Di Perri et coll.: *Clin. therap.*, 33, 1965. 19. Djiam et coll.: *Gaz. méd.*, Numéro spécial, oct. 1965. 20. Dubin et coll.: *Fed. Proc.*, 24, mars-avril, 1965. 21. Ferruci et coll.: *Minerva Med.*, 56, 1965. 22. Forattini et Rolandi: *Minerva Med.*, 56, 1965. 23. Forrester et Shirriffs: *Lancet*, 1:409, 1965. 24. Gargano et coll.: *Clin. therap.*, 37:544, 1964. 25. Gayer: *Verh. Dt. Ges. inn. Med.*, 70:701, 1964. 26. Gibbs: *Brit. M.J.*, 2: 1395, 1964. 27. Godwin et Gunton: *Canad. M.A.J.*, 93:1296, 1965. 28. Grant et coll.: *Lancet*, 2:1239, 1964. 29. Grant et coll.: *Lancet*, 1:221, 1965. 30. Greene et Weller: *Fed. Proc.*, 24, mars-avril, 1965. 31. Hadjü et Haüssler: *Arzneimittel-Forsch.*, 14:709, 1964. 32. Harnack et Eckart: *Dtsch. med. Wschr.*, 90:2104, 1965. 33. Haüssler et Hadjü: *Arzneimittel-Forsch.*, 14:710, 1964. 34. Haüssler et Wicha: *Arzneimittel-Forsch.*, 15:81, 1965. 35. Heidland et coll.: *Arzneimittel-Forsch.*, 14:713, 1964. 36. Herberg: *Dtsch. med. Wschr.*, 90, janv. 1965. 37. Herken: *Münch. med. Wschr.*, 107:883, 1965. 38. Hirsch et Woschke: *Therapie d. Gegenwart*, 104:387, 1965. 39. Hook et Williamson: *Proc. Soc.*, fév. 1965. 40. Hook et Williamson: *J. Pharmacol. & Exper. Therap.*, 148:88, 1965. 41. Hutcheon: *J. of New Drugs*, janv.-fév., 1965. 42. Hutcheon et coll.: *Arch. Intern. Med.*, 115, mai 1965. 43. Jaenner: *Münch. med. Wschr.*, 107:1420, 1965. 44. Jaffiol et Mirouze: *Gaz. méd.*, Numéro spécial, oct. 1965. 45. Jahnecke et coll.: *Verh. Dt. Ges. inn. Med.*, 70:1001, 1964. 46. Jahnecke et Krück: *Med. Welt*, 20, 1964. 47. Kerr et Robson: *Lancet*, 1:655, 1965. 48. Kerr et Robson: *Practitioner*, 194:694, 1965. 49. Kiessling: *Münch. med. Wschr.*, 107:95, 1965. 50. Kleinfelder: *Dtsch. med. Wschr.*,

88:1695, 1963. 51. Königstein: *Wien. klin. Wschr.*, 77:94, 1965. 52. Kramer: *Med. Welt*, 2:2238, 1964. 53. Lant: *Prescribers' Journal*, mai 1965. 54. Larizza et coll.: *Clin. therap.*, 29:297, 1964. 55. Lederbogen et Hüdepohl: *Med. Welt*, 1:182, 1965. 56. Lezotte et Jick: *Clin. Res.*, 12, déc. 1964. 57. Lindner et Ruhe: *Münch. med. Wschr.*, 106:2157, 1964. 58. Linquette: *Gaz. méd.*, Numéro spécial, oct. 1965. 59. McIlwaine et Smith: *Brit. M.J.*, 2:1265, 1964. 60. Madoery et coll.: *Curr. Ther. Res.*, 7, nov. 1965. 61. Maduli et coll.: *Minerva Med.*, 56, 1965. 62. Malnic et coll.: *Nature*, 208, oct. 1965. 63. Mann et coll.: *Z. klin. Chem.*, 2:123, 1964. 64. Manning: *Pharmacologist*, 6:190, 1964. 65. Marchese et Stocchi: *Minerva Med.*, 56, 1965. 66. Marelli: *Minerva Med.*, 56, 1965. 67. Migone: *Atti Accad. Med. Lombarda*, 18, 1963. 68. Mirouze et Jaffiol: *Gaz. méd.*, Numéro spécial, oct. 1965. 69. Morrin: *Canad. J. Physiol. & Pharmacol.*, 44, 1966. 70. Mülbacher: *Der Landarzt*, 40:1043, 1964. 71. Murisasco: *Gaz. méd.*, Numéro spécial, oct. 1965. 72. Muschaweck et Hadjü: *Arzneimittel-Forsch.*, 14:44, 1964. 73. Muth: *Exposition scientifique, Séance clinique de A.M.A., Philadelphie*, 28 nov.-1 déc. 1965. 74. Nagel et Karger: *Pflügers Arch. ges. Physiol.*, 281:63, 1964. 75. Neidlein et coll.: *Dtsch. Apotheker-Zeitung*, 105, 1965. 76. Pallardo: *Rev. clin. espan.*, 95:95, 1964. 77. Peltola: *Acta med. scandinav.*, 177, 1965. 78. Poletti et coll.: *Minerva Med.*, 56, 1965. 79. Pulle: *Minerva Med.*, 56, 1965. 80. Pupita et coll.: *Clin. therap.*, 30:709, 1964. 81. Reimold: *Arch. Kinderh.*, 172:6, 1965. 82. Robson et coll.: *Lancet*, 2:1085, 1964. 83. Rosenkranz: *Wien. med. Wschr.*, 114:236, 1964. 84. Schaefer: *Med. Welt*, 1:922, 1964. 85. Schirmeister et Willman: *Klin. Wschr.*, 42:623, 1964. 86. Schnack: *Wien klin. Wschr.*, 76:476, 1964. 87. Soulie et coll.: *Gaz. méd.*, Numéro spécial, oct. 1965. 88. Stokes et Nunn: *Brit. M.J.*, 2:910, 1964. 89. Suki et coll.: *Clin. Res.*, 12:260, 1964. 90. Susuki et coll.: *Klin Wschr.*, 42:569, 1964. 91. Thoms et coll.: *Farmaco*, 19:544, 1964. 92. Thum: *Therapie d. Gegenwart*, 104:687, 1965. 93. Timmerman et coll.: *Curr. Ther. Res.*, 6:88, 1964. 94. To-Day's Drugs: *Brit. M.J.*, 2:1640, 1964. 95. Traeger et coll.: *Gaz. méd.*, Numéro spécial, oct. 1965. 96. Traissac: *Gaz. méd.*, Numéro spécial, oct. 1965. 97. Vague et coll.: *Gaz. méd.*, Numéro spécial, oct. 1965. 98. Valla et coll.: *Semana méd.*, 126, mai 1965. 99. Ventura: *Atti Accad. Med. Lombarda*, 18, 1963. 100. Verel et coll.: *Lancet*, 2:1088, 1964. 101. Villani et Fortunato: *Minerva Med.*, 56, 1965. 102. Vorburger: *Rev. méd. Suisse Rom.*, 84:277, 1964. 103. Wölfer et coll.: *Münch. med. Wschr.*, 106:1767, 1964.

COMPOSITION

Chaque comprimé de LASIX contient 40 mg de furosémide.

INDICATIONS

LASIX est indiqué pour le traitement de l'œdème lié à l'insuffisance cardiaque, à la cirrhose du foie, à la néphrite chronique, ainsi que pour les états œdémateux nécessitant un traitement diurétique. LASIX peut être employé seul pour le traitement de l'hypertension faible ou modérée, et en association à d'autres agents hypotenseurs dans les cas plus sévères.

POSOLOGIE

Œdème: La dose initiale courante de LASIX est de 40 à 80 mg (1 à 2 comprimés). Il s'ensuit habituellement une diurèse rapide et l'on peut alors maintenir la dose initiale ou même la réduire selon la réaction du malade.

Si la diurèse ne s'est pas produite après 6 heures (par exemple, chez un cardiaque sérieusement atteint et ne réagissant pas aux doses maximales de thiazides), il faut accroître les doses suivantes de 1 comprimé (40 mg) au besoin, aussi souvent que toutes les 6 heures. Une fois que la dose efficace a été déterminée, on peut obtenir le résultat quotidien souhaitable en répétant de 1 à 3 fois par jour, de façon appropriée, cette dose efficace. On ne doit pas dépasser une dose maximum de 200 mg par jour. Il faut adapter la dose d'entretien aux besoins particuliers de chaque patient. On peut obtenir de façon plus efficace et plus sûre la mobilisation de l'œdème en utilisant un programme posologique intermittent où l'on administre le diurétique pendant 2 à 4 jours consécutifs chaque semaine. Pour des doses dépassant 120 mg par jour, on conseille particulièrement des observations cliniques et biochimiques attentives.

Hypertension: La posologie recommandée est de 40 à 80 mg. (1 à 2 comprimés) par jour. Il importe d'adapter la posologie à chaque malade, et d'ajuster celle des autres agents hypotenseurs administrés de pair avec LASIX.

CONTRE-INDICATIONS

LASIX est contre-indiqué en présence d'un arrêt complet de la fonction rénale. En présence de coma hépatique et dans les états de déplétion électrolytique, on ne doit instaurer le traitement que lorsque l'état du malade a été amélioré ou corrigé. Ne pas administrer LASIX aux enfants, jusqu'à ce qu'on ait accumulé plus d'expérience dans ce domaine.

AVERTISSEMENT

On a rapporté que les diurétiques sulfamidés diminuaient la capacité des artères à réagir aux amines hypertensives et augmentaient l'effet de la tubocurarine. Il faut agir avec beaucoup de prudence en administrant le curare ou ses dérivés aux malades soumis à un traitement avec LASIX et il est recommandé d'interrompre LASIX pendant une semaine avant toute intervention chirurgicale élective.

PRÉCAUTIONS

Ne pas restreindre sévèrement l'apport en chlorure de sodium au cours du traitement avec LASIX. Comme avec tout nouveau médicament, on doit observer les malades régulièrement pour déceler toute dyscrasie sanguine, dommage hépatique ou autres réactions idiosyncrasiques.

Les études sur la reproduction chez les animaux n'ont pas révélé d'anomalies fœtales provoquées par le médicament; cependant, LASIX a été très peu

employé chez les femmes enceintes. Comme tout nouveau médicament, le médecin ne devra l'administrer aux femmes, durant la grossesse ou leurs années de fertilité, que s'il juge ce médicament essentiel au bien-être de la patiente.

Dans les cas d'insuffisance cardiaque au stade terminal, LASIX, comme tous les autres diurétiques, ne doit être administré qu'avec beaucoup de prudence et à des malades soigneusement choisis. En présence de troubles de la miction, on doit administrer LASIX avec précaution en raison de son action puissante. Des études chez les animaux ayant suggéré une vague possibilité de relation entre l'administration de LASIX et des désordres du métabolisme calcique, il est indiqué de procéder à des déterminations du calcium sérique chez les malades dont le métabolisme calcique est anormal.

EFFETS SECONDAIRES

Comme avec tout diurétique puissant, la déplétion électrolytique peut survenir durant le traitement avec LASIX, en particulier chez les malades recevant des doses élevées du médicament et qui suivent un régime pauvre en sel. La déplétion électrolytique peut se manifester par de la faiblesse, des étourdissements, de la léthargie, des crampes dans les jambes, de l'anorexie, des vomissements ou de la confusion mentale. On doit vérifier périodiquement les électrolytes du sérum, en particulier le potassium, aux niveaux posologiques élevés et il est toujours souhaitable de porter une attention particulière aux niveaux potassiques lorsque le malade est traité avec des glucosides de la digitale, des stéroïdes susceptibles de produire une déplétion potassique ou lorsqu'il y a risque de coma hépatique. Il peut être nécessaire de fournir un supplément de potassium, de diminuer la dose de LASIX ou d'interrompre le traitement.

Chez les œdémateux hypertendus traités par des agents ganglioplégiques, veratrum et hydralazine (ou l'un des deux), guanéthidine ou méthyl dopa, prendre soin de réduire la dose de ces médicaments car LASIX augmente l'effet hypotensif des médicaments antihypertensives.

L'hyperuricémie asymptomatique peut survenir, et il y a rarement accélération de la goutte. On peut observer des élévations passagères de l'urée sanguine. Celles-ci ont été observées au cours de la déshydratation qui doit être évitée en particulier chez les malades souffrant d'insuffisance rénale.

Bien que l'on n'ait démontré aucun effet prononcé sur le métabolisme des hydrates de carbone, il faudra effectuer des vérifications périodiques du glucose sanguin et urinaire chez les diabétiques qui prennent LASIX.

Une éruption cutanée, du prurit, des paresthésies, de l'hypotension orthostatique ou une intolérance gastro-intestinale peuvent parfois survenir.

On a rapporté un seul cas de thrombocytopénie que l'on soupçonne d'avoir été lié au traitement avec LASIX. Durant l'administration de LASIX, on n'a pas observé de manifestation de toxicité telle que leucopénie, agranulocytose, anémie aplastique, photo-sensibilité, complications hépatiques et pancréatiques, comme ce fut le cas avec les autres diurétiques sulfamidés.

PRÉSENTATION

Comprimés à 40 mg, blancs, sécables, en flacons ambrés de 50 et de 500.

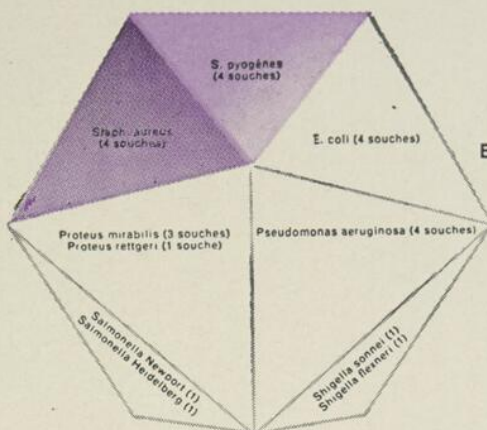


HOECHST
PHARMACEUTICALS

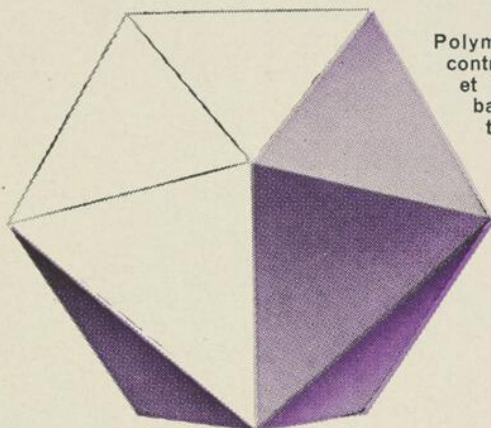
3400 O. RUE JEAN-TALON, MONTRÉAL 16
DIVISION DE HOECHST DU CANADA LIMITEE

Une victoire nouvelle sur les bactéries rebelles

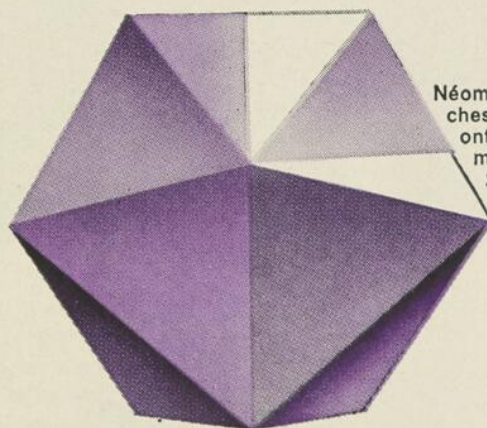
La crème GARAMYCIN^{*} et l'onguent GARAMYCIN sont à base de gentamicine, un antibiotique entièrement nouveau. C'est le premier antibiotique majeur découvert depuis 1951 pour usage topique. De par l'étendue de son champ d'activité, il répond au besoin croissant d'une substance unique, ne causant pratiquement aucune irritation ni sensibilisation, pour traiter la plupart des infections superficielles, tant ordinaires que particulièrement rebelles. Plus de souches de plus de germes bactériens isolés, principalement responsables des infections cutanées primitives ou secondaires, sont sensibles à la GARAMYCIN qu'à la polymyxine B, à la bacitracine ou à la néomycine.^{1,2} *Schering*



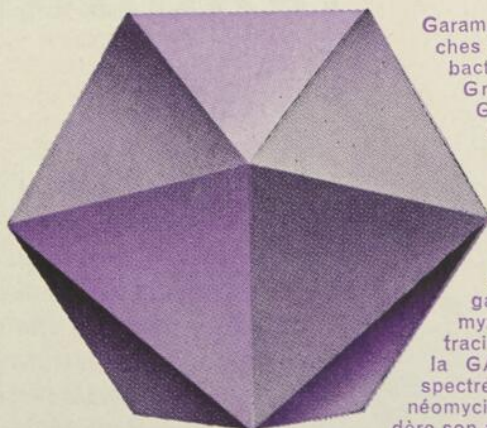
Bacitracine: efficace seulement contre certaines bactéries Gram positives.^{1,2}



Polymyxine B: efficace contre le Pseudomonas et autres groupes de bactéries Gram négatives.^{1,2}



Néomycine: deux souches de S. pyogènes ont résisté à la néomycine à la C.M.I. de 24 mcg/ml, une souche de E. coli à la C.M.I. de 48 mcg/ml.^{1,2}



Garamycin: Plus de souches de plus de germes bactériens étudiés, tant Gram positifs que Gram négatifs, sont sensibles à la gentamicine qu'à tout autre antibiotique pris isolément. En plus de combler les lacunes Gram positives et Gram négatives de la polymyxine B et de la bacitracine respectivement, la GARAMYCIN a un spectre plus étendu que la néomycine, si l'on considère son activité générale.^{1,2}

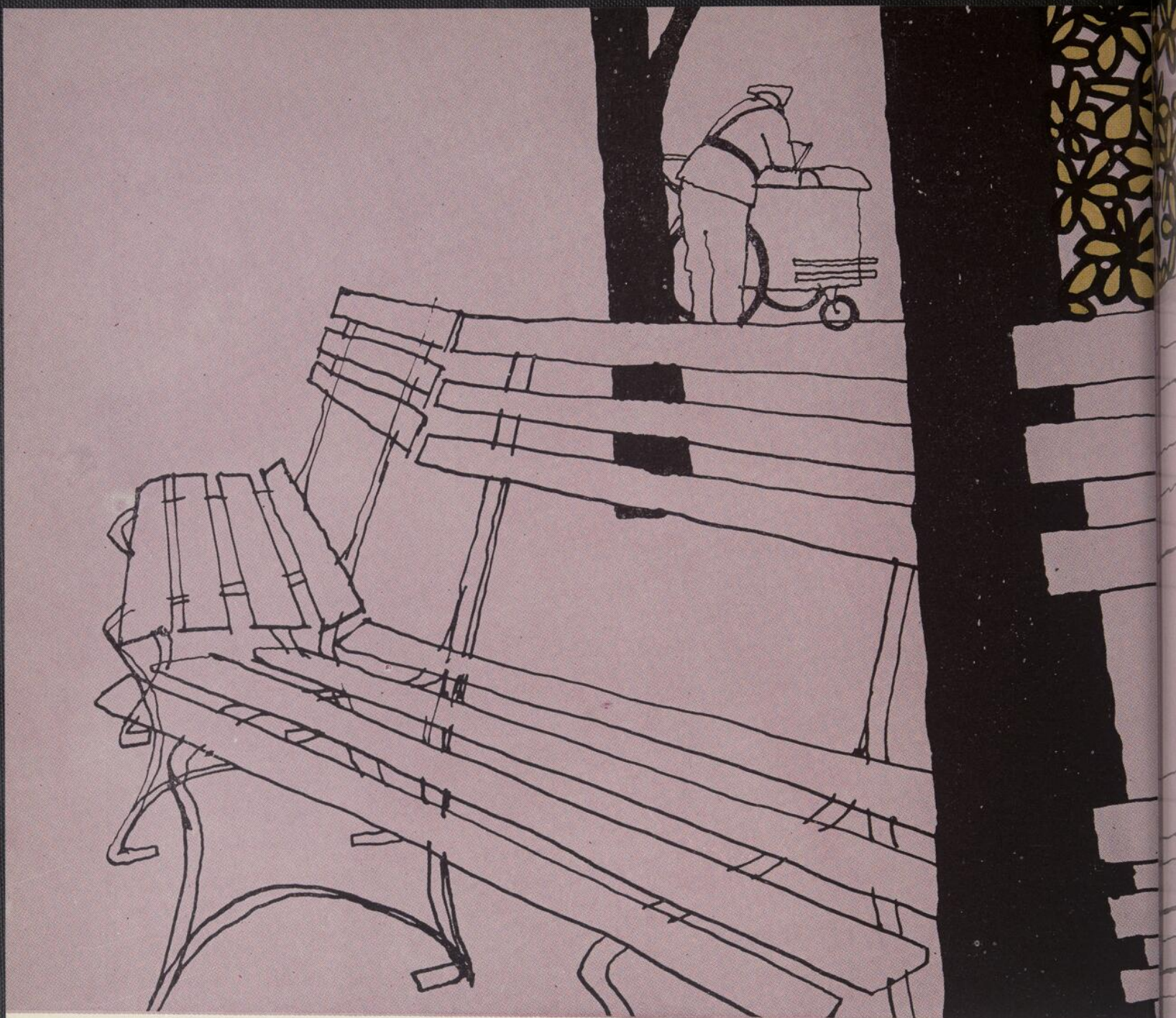
DESCRIPTION: Un gramme de crème GARAMYCIN (gentamicine) à 0.1% contient l'équivalent de 1.0 mg de gentamicine base (sous forme de sulfate). **INDICATIONS:** Infections cutanées primitives: impétigo contagieux, folliculite superficielle, ecthyma, furonculose, sycosis de la barbe et pyodermites gangréneuses. Infections cutanées secondaires: dermatite eczématoïde infectieuse, acné pustuleuse, psoriasis pustuleux, dermatite séborrhéique infectée, dermatite de contact infectée (y compris celle due au sumac vénéneux), excoriations infectées et complications bactériennes d'infections fongiques ou virales. **CONTRE-INDICATIONS:** La seule contre-indication à l'emploi des préparations topiques à la gentamicine est en cas de sensibilisation du malade à l'un des ingrédients de la préparation. **PRÉCAUTIONS:** L'emploi d'antibiotiques topiques favorise parfois la prolifération de micro-organismes sur lesquels ils n'ont pas d'action, tels que les champignons. En pareil cas, ou s'il se produit de l'irritation, une sensibilisation ou une surinfection, il y a lieu de cesser le traitement à la gentamicine et de soumettre le malade à la thérapie qui s'impose. **EFFETS SECONDAIRES:** Une légère irritation (érythème ou prurit) a été rapportée dans une faible proportion de cas, sans généralement nécessiter l'arrêt du traitement. Une éventuelle sensibilisation a été rapportée chez quelques sujets, mais n'a pas été confirmée lors d'essais subséquents. **POSOLOGIE ET MODE D'EMPLOI:** Appliquer une légère couche de crème ou d'onguent GARAMYCIN (gentamicine) sur la lésion trois ou quatre fois par jour, jusqu'à ce qu'un résultat satisfaisant ait été obtenu. Renseignements complémentaires sur demande adressée à Schering Corporation Limited, Pointe Claire, Québec. **Références:** 1. Black, J.; Calesnick, B.; William, D. et Weinstein, M.J.: Pharmacology of Gentamicin, A New Broad-Spectrum Antibiotic, in Antimicrobial Agents and Chemotherapy — 1963, Ann Arbor, American Society for Microbiology, 1964, p. 138. 2. Archives du Service de recherches médicales, Schering Corporation.

^{*}Marque déposée

Garamycin

crème et onguent

GAR-T-9F-66



Une patiente souffrant de boulimie perd du poids

Elle était trop grasse. Elle avait essayé plusieurs anorexiques et plusieurs diètes, mais sans succès. Elle ne pouvait cesser de manger. Après un traitement à l'Aventyl elle devint calme, mangea moins et son poids diminua de 18 livres. N'est-il pas intéressant de constater qu'avec Aventyl elle perdit du poids? D'autres médecins ont rapporté que des patients sont enclins à engraisser lorsqu'ils prennent des antidépresseurs. Cela doit dépendre de l'attitude du patient. Auriez-vous douté que cette patiente était anxieuse et tendu avant le traitement? Il semble qu'Aventyl soit réellement un "médicament pour l'esprit, à large spectre". Résumé du rapport du cas No 1709.

Les détails peuvent être obtenus sur demande.



Pour les patients souffrant de troubles semblables Aventyl est particulièrement avantageux. *Rayon d'activité étendu . . .* ainsi que les avantages additionnels suivants: *Bien toléré; les effets secondaires sont plus légers et moins fréquents, action rapide, efficace dans une grande variété de cas.*

Indications: Aventyl est un produit remarquablement sûr et efficace, destiné au traitement des dépressions, des états de tension-anxiété et des troubles psychosomatiques; il est également utile comme adjuvant de la psychothérapie. Contre-indications: L'association d'un antidépresseur tel que l'Aventyl et d'un inhibiteur de la monoamine-oxydase est contre-indiquée. Précautions: En raison de ses propriétés anticholinergiques l'Aventyl sera utilisé avec prodence dans les états convulsifs ou chez les malades hypotendus, chez les patients présentant un glaucome ou ayant une tendance à la rétention d'urine. Effets secondaires: On ne peut considérer aucun effet secondaire comme étant de survenue fréquente et la plupart sont bénins et réversibles. Posologie: Posologie usuelle (fractionnée en plusieurs prises): Adultes—20 à 100 mg par jour; Enfants—10 à 75 mg par jour (1 à 2 mg par kg de poids corporel). Présentation: Pulvules de 10 et 25 mg en flacons de 50 et 250. Documentation complète aux médecins sur demande.

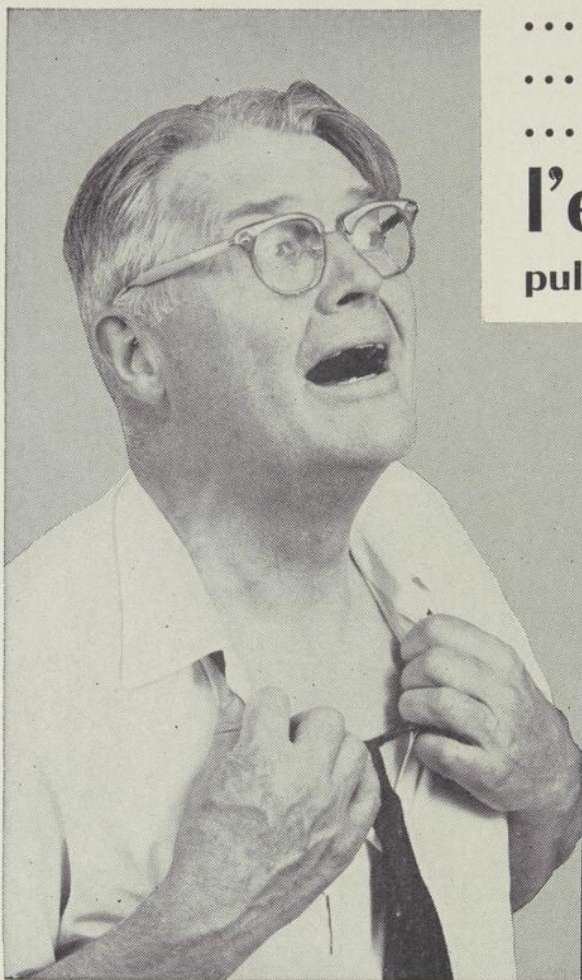
Pr **Aventyl**[®] Nortriptyline
Hydrochloride, Lilly



Un nouvel agent normalisant

Eli Lilly and Company (Canada) Limited Toronto, Canada

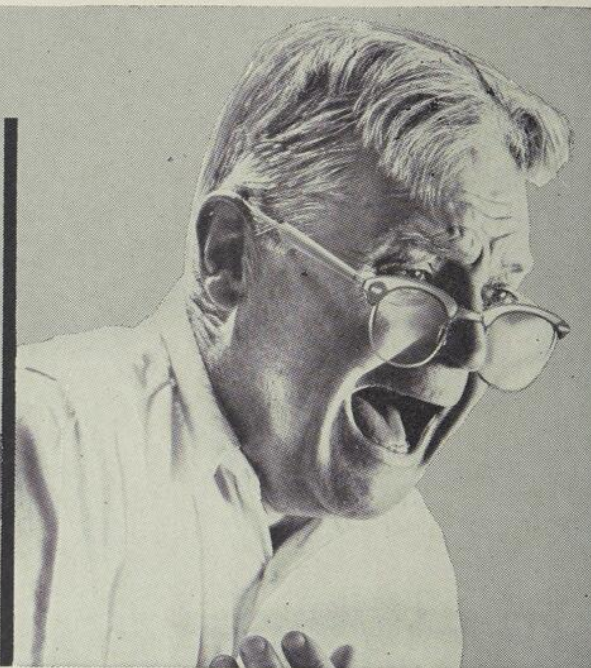
RETARDEZ LA PROGRESSION...



...de l'asthme chronique
...et de la bronchite chronique
...vers

l'emphysème

pulmonaire obstructif



par une bronchodilatation constante avec

ELIXOPHYLLIN® BUCCAL

15 cm³ contiennent 80 mg théophylline, 3cm³ d'alcool.

"Les bronchodilatateurs sont les médicaments les plus utiles" ¹ contre la maladie emphysemateuse chronique prononcée.

En procurant constamment une bronchodilatation efficace, on peut réduire l'action de certaines causes de l'altération tissulaire et retarder la progression vers un emphysème intraitable.

Au cours d'une étude récente, ² on constata que l'Elixophyllin maintient des niveaux thérapeutiques de théophylline sérique avec la posologie t.i.d. recommandée.

Pour la première fois ces niveaux sériques correspondaient, chez les mêmes malades, à une amélioration clinique marquée et à une augmentation importante de trois fonctions

pulmonaires, comme l'ont démontré les épreuves de capacité minutée, de capacité vitale et de capacité respiratoire maxima.

Posologie d'Elixophyllin pour une bronchodilatation soutenue.

Adultes — doses de 45 cm³ avant le petit déjeuner, à trois heures de l'après-midi et au coucher. Doses de 30 cm³ après deux jours.

Exceptionnellement bien toléré. Ne contient pas d'adrénergiques. Serait contre-indiqué en cas d'ulcère gastro-duodénal et de goutte.

1. Boren, H. G.: M. Clin. North America 43: 48 (janv.) 1959.
2. Jackson, R. H., et al.: Dis. Chest 45: 75-85 (janv.) 1964.

Sherman Laboratories Ltd.

WINDSOR, ONTARIO



(N)

Nous présentons l'expectorant **Novahistine**, décongestif d'administration buccale pour votre patient bronchitique qui attend et doit obtenir un soulagement rapide. L'expectorant Novahistine non seulement produit une action décongestive et maîtrise la toux mais il facilite aussi l'expectoration du mucus épais et tenace et il soulage l'obstruction bronchique. **Pitman-Moore**, division de la Dow Chemical of Canada, Limited, Don Mills, Ontario.

Cet expectorant doit être administré avec prudence chez les personnes souffrant d'hypertension grave, de diabète sucré, d'hyperthyroïdisme ou de rétention urinaire. Avertir les patients non hospitalisés que la somnolence peut survenir. Un long traitement ininterrompu est contre-indiqué, le

bitartrate de dihydrocodéinone pouvant provoquer l'assuétude.

Une cuillerée à thé de 5 ml d'expectorant Novahistine renferme: chlorhydrate de phényléphrine 10 mg, chlorhydrate de diphénylpyraline 1 mg, bitartrate de dihydrocodéinone 1.66 mg, gaiacolate de glycéryle

100 mg, chloroforme (environ) 13.5 mg, l-menthol 1 mg, (saccharose 32%).

Formule établie spécialement pour les enfants. Posologie — Enfants de 1 à 12 ans, de ½ à 1 c. à thé toutes les 4 heures; de 6 mois à 1 an, de ¼ à ½ c. à thé toutes les 4 heures. Livré en flacons de 4 oz.

nouvelle preuve clinique¹
qui démontre
le besoin continuél de
Peritrate
(tétranitrate de pentaérythritol)
pendant tout le cours
de la maladie coronarienne

Posologie: Un comprimé Peritrate SA 80 mg (action prolongée) au lever et un comprimé 12 heures plus tard (à jeun). (Ou un comprimé Peritrate 20 mg avant les repas et au coucher).

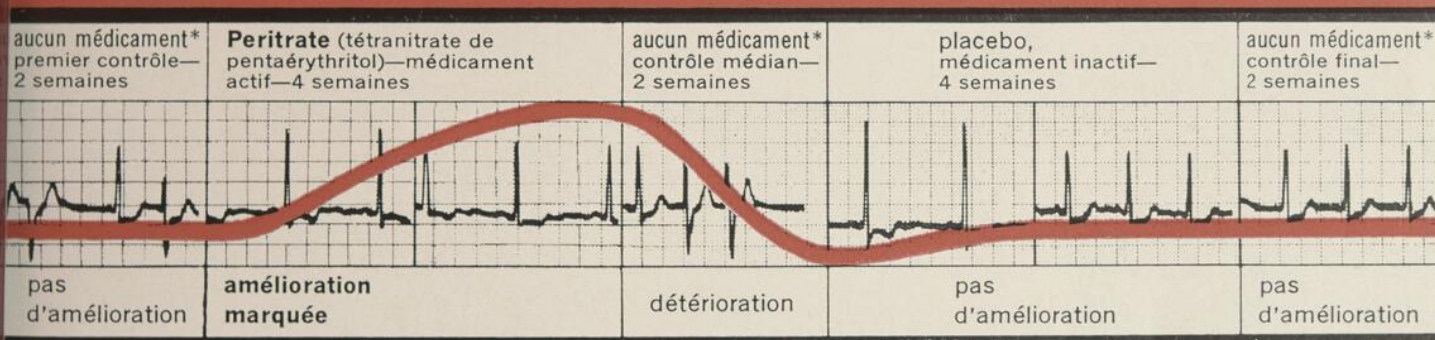
Effets secondaires: Négligeables; on a cependant observé occasionnellement des maux de tête passagers.

Précautions: Administrer avec prudence dans le cas de glaucome. Documentation détaillée fournie sur demande.

Bibliographie: 1. Brofman, B. L.: Treatment of coronary heart disease: overcoming pitfalls of evaluation. Présentation scientifique à la 17e réunion clinique de l'American Medical Association, Portland, Oregon, du 1er au 4 déc. 1963. 2. Lumb, G. D., et Harwood, L. B.: Circulation (Pt II, Cardiovascular Surgery) 27:717, 1963.

**besoin continu démontré par
la réaction typique du malade¹**

Le chercheur et deux cardiologues indépendants ont interprété les tracés de l'ECG à l'exercice; la ligne rouge est basée sur cette interprétation. La ligne rouge ascendante indique une amélioration (durant le traitement avec le médicament actif) tandis que cette ligne descendante indique une détérioration (arrêt de l'administration du médicament) de l'ECG après exercice.



*On n'administra ni Peritrate (tétranitrate de pentaérythritol) ni placebo durant cette période.

**une sélection minutieuse des patients a éliminé les
éléments variables**

15 patients souffrant de maladie de l'artère coronaire ont fait l'objet de cette sélection. Certains facteurs (âge, sexe, état physique, état émotif, influences du milieu) ont été des causes d'élimination des 57 patients qui restaient après cette élimination ont été soigneusement examinés; fréquence et sévérité des crises d'angine, besoins de nitroglycérine et tracés de l'ECG à l'exercice contribuèrent à éliminer les autres malades et finalement un groupe de...

10 malades dont l'état était à peu près identique ont été l'objet du traitement de la maladie coronarienne.

**les conditions rigoureuses de l'étude ont éliminé
l'effet du placebo**

Pour l'étude, on utilisa le double anonymat, le hasard, le contrôle au moyen de placebos et les permutations. Au cours des périodes de premier contrôle, de contrôle médian et de contrôle final, on n'administra ni Peritrate (tétranitrate de pentaérythritol) ni placebo.

dès les premiers symptômes et pendant
tout le cours de la maladie de l'artère
coronaire

Peritrate

tétranitrate de pentaérythritol

... favorise le développement d'une
circulation collatérale²

... augmente en toute sécurité l'apport
de sang et d'oxygène au myocarde



WARNER-CHILCOTT
Laboratories Co. Limited, Toronto, Canada
Fabricants de Coly-Mycin Anusol Mandelamine Proloid Tedral



2014 Finances #2 Kalle

comme un tapis de neige fraîche .

oyons... l'illustration au lavis à gauche. En regardant
ntivement, un effet voulu d'optique permet de
nguer dans les formes abstraites un ensemble
nisé représentant les bâtiments d'une ferme
écoise typique, se détachant sur un paysage de
e fraîche inspirant la sérénité. Ce lavis fait partie
e série de dix dessins de 15" x 20" de Marie
hier, artiste de grand talent. À sa manière, ce tableau
gère le calme apporté par TRILAFON aux personnes
prises avec des conditions simples d'anxiété et
ension nerveuse.

es symptômes e l'anxiété traités l'aide d'un tranquillisant offrant ne activité et une fficacité accrues

orsque l'anxiété empêche un patient
s'acquiescer convenablement de ses
nctions, le médecin traitant devrait-il
escrire un tranquillisant faible... ou
tôt un dérivé phénothiazinique offrant
n degré d'activité et d'efficacité accru ?
ette deuxième formule présente
ertains avantages qui méritent consi-
ération. Il est à noter que TRILAFON*,
perphénazine de Schering, a subi
ec succès l'épreuve concluante de
euf années d'usage en pratique psy-
iatrique et dans le milieu hospitalier,
mérite d'être repris en considération.
ertaines études décisives de son
fficacité et le traitement de quelques
as très graves ont eu pour résultat
e faire oublier un fait important :
RILAFON s'est graduellement affirmé

un agent thérapeutique de tout premier
ordre pour le traitement des états *plus
simples* d'anxiété et de tension nerveuse,
rencontrés en clinique externe ou en
consultation privée.

L'efficacité particulière de TRILAFON
offre la possibilité d'utiliser des doses
réduites et de *cesser plus rapidement*
la chimiothérapie. Revoyons... les
avantages de TRILAFON

Faible dose : TRILAFON a un degré
d'activité au milligramme d'au moins
six fois celle des premières phé-
nothiazines, et de plusieurs fois celle
des agents thérapeutiques plus faibles
couramment employés. Une dose
initiale de 2 à 4 mg b.i.d. ou t.i.d. peut
être prescrite pour les patients pré-
sentant de simples conditions de stress.
Le dosage réduit permet un traitement
vraiment économique pour le patient.

**Sécurité d'emploi inégalée au cours des
neuf dernières années :** La sécurité du
traitement au TRILAFON est indis-
cutablement prouvée par le fait de son
emploi depuis neuf ans en pratique
psychiatrique et en traitement hospitalier,
situation enviable. Au cours des neuf
années qui se sont écoulées depuis la
mise en marché au Canada, TRILAFON
s'est avéré le médicament le plus efficace
et le plus sûr de sa catégorie. Pourtant,
on a signalé son administration à des
doses extrêmement fortes, (un malade
a même reçu jusqu'à 900 mg par jour).
Il est à noter que les manifestations de
photosensibilisation, de jaunisse et
d'agranulocytose, rapportées avec la
plupart des autres tranquillisants
phénothiaziniques, ont été presque
totalement absentes chez les patients
traités au TRILAFON.

**Action de type sélectif — Acuité
mentale préservée :** TRILAFON a la
propriété d'agir au siège même du stress
émotionnel, le mésencéphale primitif ;
les centres du cortex cérébral affectant
les processus de la pensée ne sont
relativement pas atteints. TRILAFON
améliore directement les symptômes des
troubles émotionnels. Les personnes
légèrement ou même modérément
atteintes d'anxiété et de tension nerveuse
peuvent continuer à vivre et à travailler
normalement.

Agent antiémétique par excellence :
Peut-être parce que le centre de contrôle
des vomissements se trouve étroitement
lié aux autres centres mésencéphaliques
répondant à son action, TRILAFON est
un antiémétique extraordinairement
efficace. Cette coïncidence d'action est
très utile dans le traitement de nombreux
états tensionnels de faible intensité,
puisque les nausées et les vomissements
figurent parmi les principaux symp-
tômes de l'anxiété que rencontre
le médecin.

Indications : TRILAFON est indiqué pour le traitement de
l'anxiété, de la tension et de l'hyperactivité psycho-
motrice, qu'elles soient d'origine fonctionnelle ou asso-
ciées à des troubles organiques tels que la tuberculose, la
colite, les céphalées tensionnelles, le prurit rebelle, les
dermatoses, douleurs, etc. C'est un antiémétique pour les
cas de vomissements incoercibles de la grossesse, les
vomissements et nausées causés par la migraine, la
céphalalgie tensionnelle, la gastro-entérite, les états post-
opératoires, etc. En pédiatrie, il s'est montré particuliè-
rement utile pour venir à bout des enfants hyperactifs et
manifestant des troubles mentaux et émotifs.

Posologie : États anxieux et tensionnels simples : de
2 à 4 mg t.i.d., à modifier selon la réaction au traitement.
Cas de dispensaire modérément troublés : de 4 à 8 mg
t.i.d., dose initiale à réduire rapidement à la dose minimum
efficace.

Cas psychiatriques hospitalisés : de 8 à 16 mg de deux à
quatre fois par jour. Il n'est pas recommandé de dépasser
64 mg par jour.

Nausées et vomissements : de 4 à 8 mg t.i.d. (réduire la
dose aussitôt que possible). Il n'est pas recommandé de
dépasser 24 mg par jour.

Enfants de 1 à 6 ans : 2 mg b.i.d. ou t.i.d.

Enfants de 6 à 12 ans : commencer par 2 mg t.i.d. ou q.i.d.

Contre-Indications : Cas de dépression psychique, états
dépressifs résultant de l'emploi de dépresseurs du système
nerveux central, et cas de dépression de la moëlle osseuse.

Précautions — Effets secondaires : Les patients traités au
TRILAFON doivent être surveillés régulièrement. Aucun
cas d'agranulocytose n'a été signalé avec TRILAFON,
mais il ne faut cependant pas écarter cette possibilité.
L'effet antiémétique de TRILAFON peut obscurcir les
signes de toxicité dus à d'autres médicaments, ou peut
rendre plus difficile le diagnostic d'autres troubles. Une
augmentation significative de la température du corps
peut suggérer une intolérance individuelle et dans ce cas
il faut cesser le traitement au TRILAFON. Ce médicament
doit être employé avec une grande prudence s'il y a des
antécédents de troubles convulsifs. Des effets secondaires
autonomes ne se sont que très rarement manifestés avec
une dose de moins de 24 mg par jour. Des cas de dysciné-
sie, d'acathésie, de réactions parkinsoniennes, de dystonie,
d'hyperreflexie et d'ataxie se sont rarement présentés.
Une documentation complémentaire sera fournie sur
demande.

TRILAFON

(perphénazine)

Comprimés : 2, 4, 8 ou 16 mg
REPETABS : 8 mg en deux couches
de 4 mg chacune
Sirop : 2 mg par 5 cc (1 cuillère à thé)
Concentré : 16 mg/5 cc
Injection : 5 mg/cc

*Marque déposée

Schering CORPORATION LIMITED,
POINTE CLAIRE, QUÉBEC

DIURÈSE SATISFAISANTE CONTRE L'ŒDÈME CHEZ LA FEMME

La rétention des sels et des liquides semble être une caractéristique fâcheuse de plusieurs phases des cycles menstruel et gravidique. Tandis que la cause peut être obscure, les conséquences d'une rétention anormale de sodium non maîtrisée n'en sont pas moins évidentes, allant du processus bizarre accompagné de symptômes imprévus du syndrome prémenstruel aux convulsions d'une toxémie grave.

L'œdème qui accompagne le cycle menstruel et la grossesse répond d'habitude rapidement et d'une façon surprenante au **DIURIL** (chlorothiazide), un diurétique digne de confiance qui a fait ses preuves.



Tension prémenstruelle

Lorsque la rétention des liquides en est un facteur, l'administration de **DIURIL** grâce à son action diurétique efficace, contribue beaucoup au soulagement des symptômes.



Œdème de la grossesse

Les mesures thérapeutiques majeures dans le traitement de l'œdème de la grossesse comprennent, à titre de traitement adjuvant, l'emploi d'un diurétique efficace.



Toxémie de la grossesse

Ici encore, les mesures thérapeutiques majeures dans le traitement de la toxémie comprennent, à titre de traitement adjuvant, l'emploi d'un diurétique efficace.

DIURIL*

(CHLOROTHIAZIDE N.F.)

D'AUTRES AFFECTIONS JUSTIFIENT L'EMPLOI DU DIURIL...

INSUFFISANCE CARDIAQUE

Le DIURIL est indiqué dans toutes les formes et à tous les degrés de gravité qui nécessitent un traitement diurétique.

ŒDÈME D'ORIGINE RÉNALE

Le DIURIL procure un traitement diurétique efficace de plusieurs formes d'œdème.

ŒDÈME ASSOCIÉ À UNE AFFECTION HÉPATIQUE

Le DIURIL peut aider à réduire l'œdème d'une manière satisfaisante.

ŒDÈME D'ORIGINE MÉDICAMENTEUSE

Lorsqu'un effet secondaire à l'emploi d'un médicament se traduit par une augmentation de poids attribuable à une rétention de liquide, le DIURIL sera d'un précieux secours en provoquant une déperdition rapide de l'excès de sels et de liquide.

POSOLOGIE EN VUE D'UNE DIURÈSE: La posologie habituelle est de 0.5 à 1.0 gm, une ou deux f.p.j. suivant les besoins et la réponse du patient. En cas d'œdème grave et de toxémie de la grossesse, une posologie de 2.0 gm, en doses fractionnées, peut être utilisée durant de courtes périodes.

PRÉCAUTIONS

On doit user de précautions dans l'emploi de la chlorothiazide dans les cas de déséquilibre électrolytique, chez les patients soumis à un traitement à la digitaline, chez les opérés, et chez ceux qui souffrent d'arythmie. L'administration de la chlorothiazide exige aussi de la prudence chez les malades atteints d'une affection rénale ou hépatique grave ou dont l'anamnèse révèle un coma hépatique, de l'oligurie ou l'élévation de l'azote total non protéique. Ce n'est qu'exceptionnellement qu'on a signalé de l'hyperuricémie ou une diminution de la tolérance au glucose. Parmi les effets secondaires rares, mais susceptibles d'apparaître en cours de traitement, on a signalé: de la thrombocytopénie, du purpura, des éruptions et de la photosensibilité de même que des troubles gastro-intestinaux, de la diarrhée, des vertiges et des paresthésies. On recommande de surveiller avec soin tous les malades afin de déceler des réactions ou des manifestations inusitées d'idiosyncrasie médicamenteuse telles que la leucopénie, l'agranulocytose et l'anémie aplastique. Si l'emploi de la chlorothiazide est associé à d'autres antihypertenseurs, il est essentiel de réduire, d'au moins la moitié, la posologie des autres agents antihypertenseurs, en particulier celle des ganglioplégiques ou des adrénolytiques.

CONTRE-INDICATION: Anurie. Idiosyncrasie.

AVERTISSEMENTS: Le DIURIL peut précipiter ou augmenter l'hyperazotémie. User de précautions chez les malades dont le fonctionnement rénal est affecté et chez ceux qui souffrent de cirrhose. Réduire, d'au moins la moitié, la posologie des autres antihypertenseurs, celle des ganglioplégiques en particulier.

Documentation détaillée (indications, posologie, effets secondaires, précautions d'emploi) et bibliographie sur demande.

PRÉSENTATION

Les comprimés de **DIURIL** sont dosés à 250 mg ou à 500 mg de chlorothiazide N.F. et offerts en flacons de 100 et de 1,000.



**MERCK SHARP & DOHME
OF CANADA LIMITED MONTREAL**

*La recherche d'aujourd'hui
au service de la thérapeutique de demain*



Pour le repos requis et la restauration...

TUSSIONEX®

Suspension • Comprimés

enraie la toux durant toute la nuit
sans abolir le réflexe de la toux

Le TUSSIONEX fournit une protection potentialisée contre la toux "inutile".¹⁻³ Sa présentation, unique en son genre, sous forme de résinate est bien tolérée... permet des doses commodément espacées et un minimum de narcotique.

Prescrivez le TUSSIONEX pour enrayer la toux pendant le jour et pour supprimer "la toux nocturne gênante".³

1. Chan, Y. T., et Hays, E. E.: *Am. J. M. Sc.* 234:207, 1957. 2. Townsend, E. H., Jr.: *New England J. Med.* 258:63, 1958. 3. Bickerman, H. A., in Modell, W.: *Drugs of Choice* 1966-1967, St. Louis, The C. V. Mosby Company, 1966, pp. 465, 472, 473.

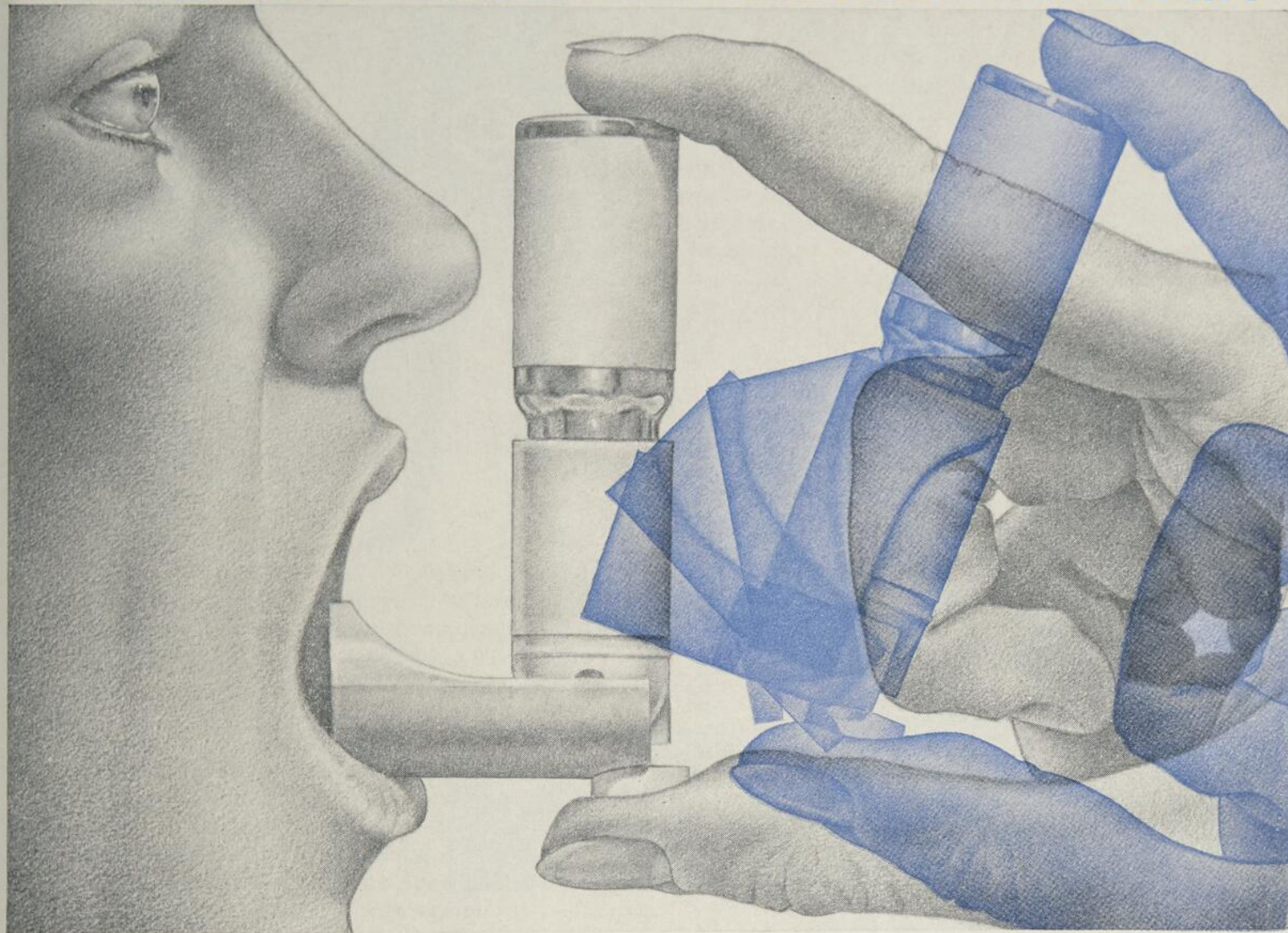
FORMULE: Par c. à thé (5 cm³) ou comprimé: 5 mg. de dihydrocodéinone (avertissement: peut provoquer l'accoutumance), 10 mg. de phényltoxoamine et 42 mg. de résine échangeuse de cations. La prescription orale est autorisée.

POSOLOGIE: Enfants—moins de 1 an, $\frac{1}{4}$ de c. à thé q 12 h; 1-5 ans, $\frac{1}{2}$ c. à thé q 12 h; plus de 5 ans, 1 c. à thé q 12 h. Adultes—1 c. à thé ou 1 comprimé q 8-12 h.

*Nom déposé

STRASENBURGH
R. J. STRASENBURGH CO. OF CANADA LTD., TORONTO

SYSTEME UNIQUE DE "LIVRAISON D'AIR"



seuls **VAPO-N-ISO[®] METERMATIC[™]** et **VAPONEFRIN[®] METERMATIC**

**assurent a vos asthmatiques
toutes ces caracteristiques speciales de fonctionnement**

- possibilité d'emploi immédiat...le couvercle à ouverture instantanée devient le dispositif de vaporisation
- format ramassé, forme fuselée, facile à porter
- dose mesurée avec précision
- particules de dimensions optimum
- sécurité absolue contre une décharge accidentelle
- la soupape reste à l'abri de la poussière grâce à un couvercle hermétique
- construction robuste pour assurer un long usage, sans incident
- les contenants sont en acier incassable
- double économie...faible coût par dose, faible coût du rechange

outre le choix entre 2 bronchodilatateurs qui soulagent rapidement

ceci...**épinéphrine racémique**...**VAPONEFRIN METERMATIC** HCl de Racepin[®] (marque d'épinéphrine racémique) (suspension de particules micronisées 8.3 mg. par c.c.) dans un véhicule inerte. Chaque jet apporte 0.3 mg.

Ou ceci à votre choix...**isoprotérénol**...**VAPO-N-ISO METERMATIC** (marque de sulfate d'isoprotérénol) (suspension de particules micronisées, 2.0 mg par c.c.) dans un véhicule inerte. Chaque jet apporte 0.07 mg.

Pour soulager rapidement les symptômes de bronchite chronique, emphysème pulmonaire, autres pathologies pulmonaires accompagnant une occlusion bronchique, ces sympathicomimétiques relâchent le spasme bronchique et réduisent les sécrétions de mucus. Nombre de médecins ont constaté que l'emploi alternatif de ces médicaments au premier signe de perte de l'efficacité permet souvent d'éviter l'apparition d'un état de résistance à l'un ou l'autre de ces médicaments.

Documentation détaillée concernant la posologie, le mode d'administration, les réactions secondaires, les précautions et les contre-indications est envoyée sur demande.

ARLINGTON-FUNK LABORATORIES

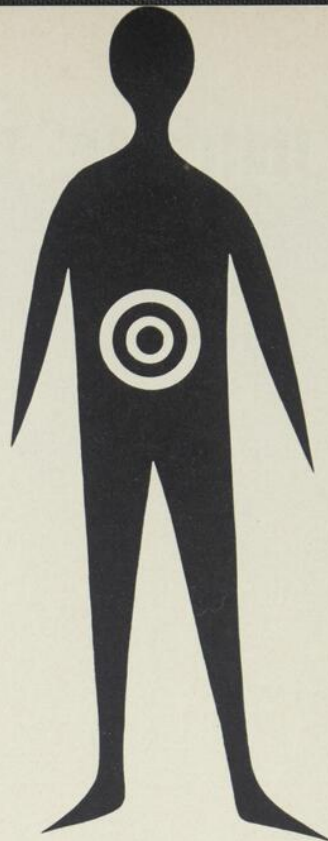
division de U.S. Vitamin Corp. of Canada, Ltd.
C.P. 2220, St. Laurent, Montréal 9, P.Q.



Entozyme®

Non pas une drogue, mais un supplément naturel de la digestion, sous une forme unique d'un comprimé dans un comprimé. Entozyme peut aider la digestion des graisses chez vos cas de vésicule biliaire. Souvent il contribue à renverser les suites d'abus d'aliments riches et gras. Chaque dragée de fabrication spéciale contient: dans l'enrobage externe gastro-soluble, l'équivalent de 250 mg de pepsine, N.F. Dans le noyau entéro-soluble, l'équivalent de 300 mg de pepsine N.F. plus 150 mg de sels biliaires.

Posologie: 1 ou 2 dragées après chaque repas ou tel qu'indiqué. Ne pas broyer ni mâcher. **Contre-indications:** Obstruction de voies biliaires, hypersensibilité à l'un ou l'autre des ingrédients.



Robinul

glycopyrrolate 1.0 mg

Parce que Robinul exerce ses activités anti-sécrétoire et anti-spasmodique principalement au niveau supérieur du tractus digestif, zone cible, il peut souvent amener et maintenir au niveau de l'ulcère même, des conditions internes de guérison beaucoup plus favorables et avec moins d'effets anticholinergiques indésirables.

Posologie: La dose moyenne recommandée est de un comprimé trois fois par jour.

Effets secondaires: Chez des patients qui ont reçu de un à quatre mg par jour, des effets secondaires tels que sécheresse de la bouche, vision

brouillée, constipation, hésitation à la miction ou rétention, faiblesse, nausée, vomissements, céphalée, étourdissement, palpitations, somnolence et rash furent rencontrés. Dans les limites de cette posologie, 22 patients sur 499 (4.4%) se plaignirent d'effets

secondaires d'intensités de moyennes à graves. D'autres effets secondaires accompagnant l'utilisation de médicaments anti-cholinergiques comprennent l'augmentation de la tension oculaire,

la tachycardie et la dilatation pupillaire. **Précaution:** Administrer avec prudence aux patients souffrant de glaucome naissant.

Contre-indications: Glaucome aigu, obstruction du col vésical, obstruction pylorique, sténose avec rétention gastrique notable, hypertrophie prostatique, obstruction duodénale, cardiospasme (mégaoesophage) et achalasie oesophagienne.



SMITH KLINE & FRENCH PRÉSENTE

DYAZIDE*

Chaque comprimé renferme 50 mg de Dyrenium*
(triamtérène, SK&F) et 25 mg d'hydrochlorothiazide.

DIURÉTIQUE ORAL À EFFET PLUS GLOBAL INDIQUÉ DANS LES CAS SUIVANTS:

- insuffisance cardiaque globale
- derniers mois de la grossesse
 - cirrhose du foie
 - syndrome néphrotique
- hypertension légère ou modérée

"... ['Dyrenium'] parvient à contrecarrer la kaliurèse provoquée par la thiazide lorsqu'il est utilisé en combinaison avec l'hydrochlorothiazide. . . . la diurèse qui s'ensuit n'a été surpassée par aucune autre thérapeutique diurétique orale que nous ayons employée jusqu'à présent."

Wener, J., Schucher, R. et Friedman, R.: Treatment of Congestive Heart Failure with Triamterene, Canad. M.A.J. 92:452 (fév.) 1965.

"Bien qu'ayant accentué la natriurèse, le triamtérène ['Dyrenium'], administré conjointement avec l'hydrochlorothiazide, a abaissé ou éliminé la fuite potassique urinaire ainsi que l'hypokaliémie et l'alcalose accompagnant la cure par les thiazides."

Ginsberg, D.J., Saad, A. et Gabuzda, G.J.: Metabolic Studies with the Diuretic Triamterene in Patients with Cirrhosis and Ascites, New England J. Med. 271:1229 (10 déc.) 1964.

VOICI LA RÉACTION À 'DYAZIDE'

- une diurèse ainsi qu'une natriurèse rapides et abondantes
 - dans le traitement des oedémateux, une fuite potassique moindre qu'avec l'hydrochlorothiazide seule
- une amélioration du traitement de l'hypertension légère ou modérée par suite de la diminution de la fuite potassique
 - des résultats spectaculaires chez de nombreux patients rebelles à une autre cure diurétique
 - pas d'alcalose hypochlorémique
- moins de risque que l'accumulation d'aldostérone ne vienne contrecarrer les progrès des malades comme cela peut se produire avec l'hydrochlorothiazide seule

Multiplicité d'action: 'Dyazide' exerce principalement les effets suivants sur la fonction rénale: (1) le composant hydrochlorothiazide bloque la réabsorption du sodium (et des ions chlore qui l'accompagnent). (2) le composant 'Dyrenium' contrecarre les échanges sodium-potassium et sodium-hydrogène. Étant donné que 'Dyrenium' agit même en présence d'aldostérone, on risque moins que l'accumulation d'aldostérone vienne contrecarrer les progrès des malades, comme cela peut se produire avec l'hydrochlorothiazide seule.

Contre-indications: dysergie rénale progressive (y compris un accroissement de l'oligurie et de l'azotémie) ou augmentation de la dysergie hépatique; hypersensibilité au médicament; forte kaliémie avant la cure.

Attention: les patients doivent être observés régulièrement par suite de l'occurrence possible de dyscrasie sanguine, d'atteinte hépatique ou d'autres réactions idiosyncrasiques. Le bilan de l'azote uréique (BUN) et la détermination de la kaliémie doivent être périodiquement effectués. Observer de très près les cirrhotiques aigus pour déceler les premiers signes de coma. La détermination de la kaliémie doit être périodiquement effectuée. On ne doit pas administrer de sels potassiques conjointement avec 'Dyazide', à moins que les patients n'accusent de l'hypokaliémie ou que l'apport de potassium ne soit défectueux. Chez les malades qui manifestent de l'hyperkaliémie, l'administration de 'Dyazide' doit être suspendue et l'on doit lui substituer une thiazide seule. Le médecin ne prescrira ce médicament chez les femmes enceintes que s'il le considère essentiel à la santé de la malade.

Précautions à prendre: la détermination périodique des électrolytes du sérum doit être effectuée. Une rétention d'azote réversible peut être observée. Ajuster la posologie des antihypertenseurs administrés conjointement. L'hyperglycémie et la glycosurie peuvent se produire chez les patients prédisposés au diabète. L'hyperuricémie et la goutte peuvent se manifester. En cas d'hypokaliémie, une sensibilité accrue à l'égard de la digitaline peut se présenter, précipitant l'intoxication digitalique. Les patients sur le point de subir une intervention chirurgicale doivent être observés avec attention.

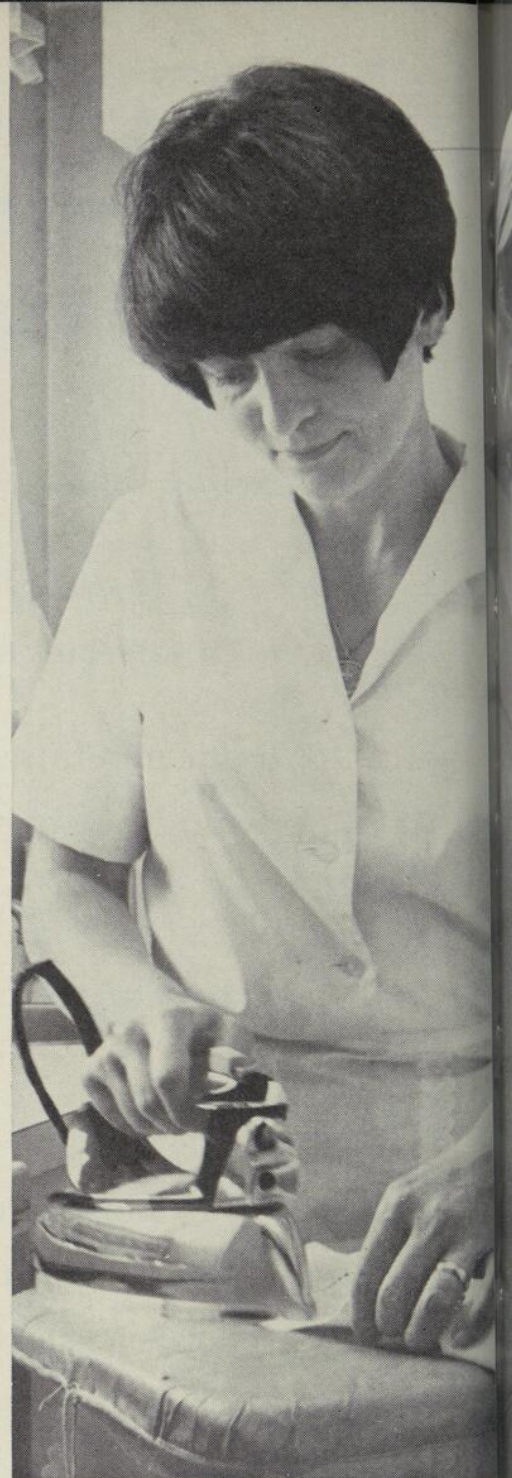
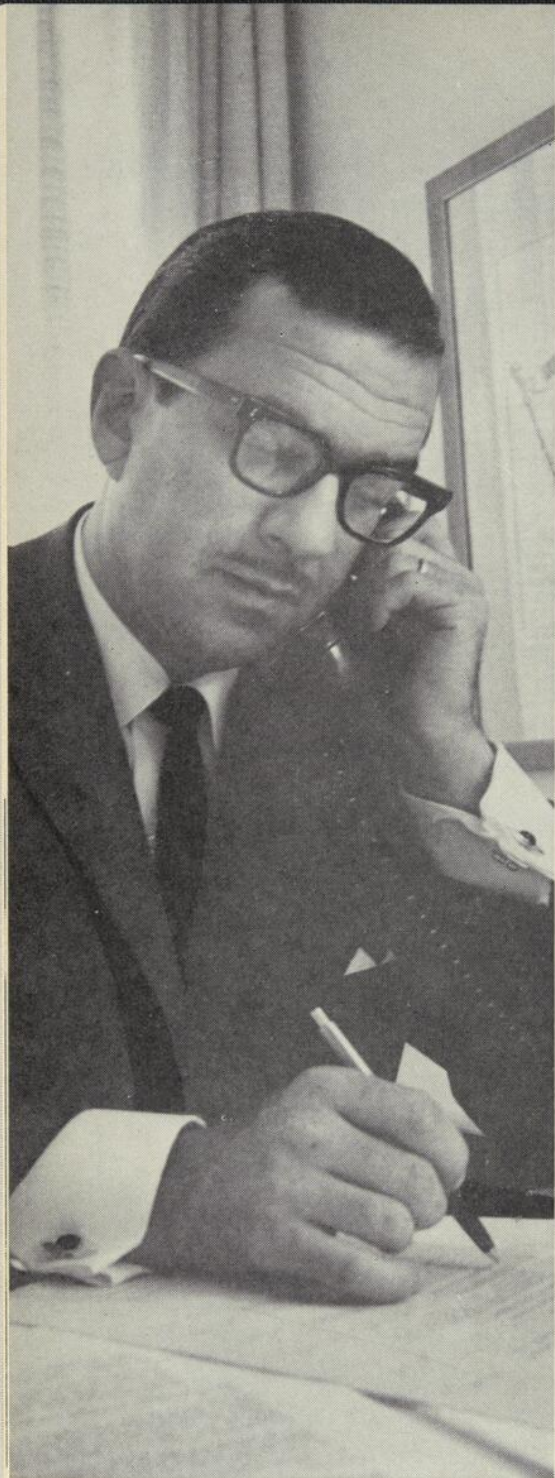
Réactions délétères: les effets secondaires, généralement bénins, comprennent les crampes musculaires, la faiblesse, les étourdissements, la céphalée et la xérostomie; le purpura; les éruptions et autres dermopathies; les nausées et les vomissements et autres troubles gastro-intestinaux. On sait que les thiazides causent des paresthésies, de l'ictère, de la pancréatite et de la xanthopsie.

Présentation: flacons de 50 et de 500 comprimés.

Documentation sur demande.



Smith Kline & French
Montréal 9



A l'ouvrage parce que le

Quand la **DOULEUR** empêche vos malades travailler, vous pouvez compter sur les comprimés 692 pour un soulagement efficace. Grâce aux comprimés 692, la majorité de vos malades pourra retourner promptement à l'ouvrage.

Les comprimés 692 contiennent du chlorhydrate de propoxyphène USP, un produit non narcotique, connu autrefois sous le nom de dextropropoxyphène. En outre, ils contiennent l'acide acétylsalicylique, de la phénacétine et la caféine, pour intensifier l'effet global analgésique.

A l'ouvrage, à la maison, à l'hôpital — vous pouvez vous fier aux comprimés 692 pour obtenir le soulagement prompt et efficace de la douleur auquel s'attendent vos malades.



Comprimés 692[®] agissent ... contre la douleur

DOLOGIE: Un comprimé trois ou quatre fois par jour.

EFFETS SECONDAIRES: On a observé quelquefois des nausées, de la somnolence et des tourdissements chez les malades sur pied. On a également remarqué des éruptions cutanées, des prurits et des troubles gastro-intestinaux y compris de la constipation. Le propoxyphène présente peu de danger d'assuétude même si quelques cas furent signalés.

Comprimés 692[®]

Composé de propoxyphène à 65 mg

Chaque comprimé rose, enrobé d'une pellicule, contient :

chlorhydrate de propoxyphène USP	65 mg
acide acétylsalicylique	225 mg
phénacétine	160 mg
caféine	32 mg

PRÉSENTATION: Flacons de 100 comprimés.

Une documentation complète est disponible sur demande.

®Marque déposée



CORBICAL

"Le seul sirop de Calcium qui ne contient pas de sucre"

Calcium — Vitamine C et fluor

La formule de l'heure

Goût exquis — assimilation excellente

"Une forme pour chaque besoin"

CROISSANCE

GROSSESSE

ASTHÉNIE

ALLERGIE

Calcium buvable normal (ampoules 10cc)

Calcium buvable fort (ampoules 10cc)

Calcium injectable - indolore - (I.V. ou I.M.)

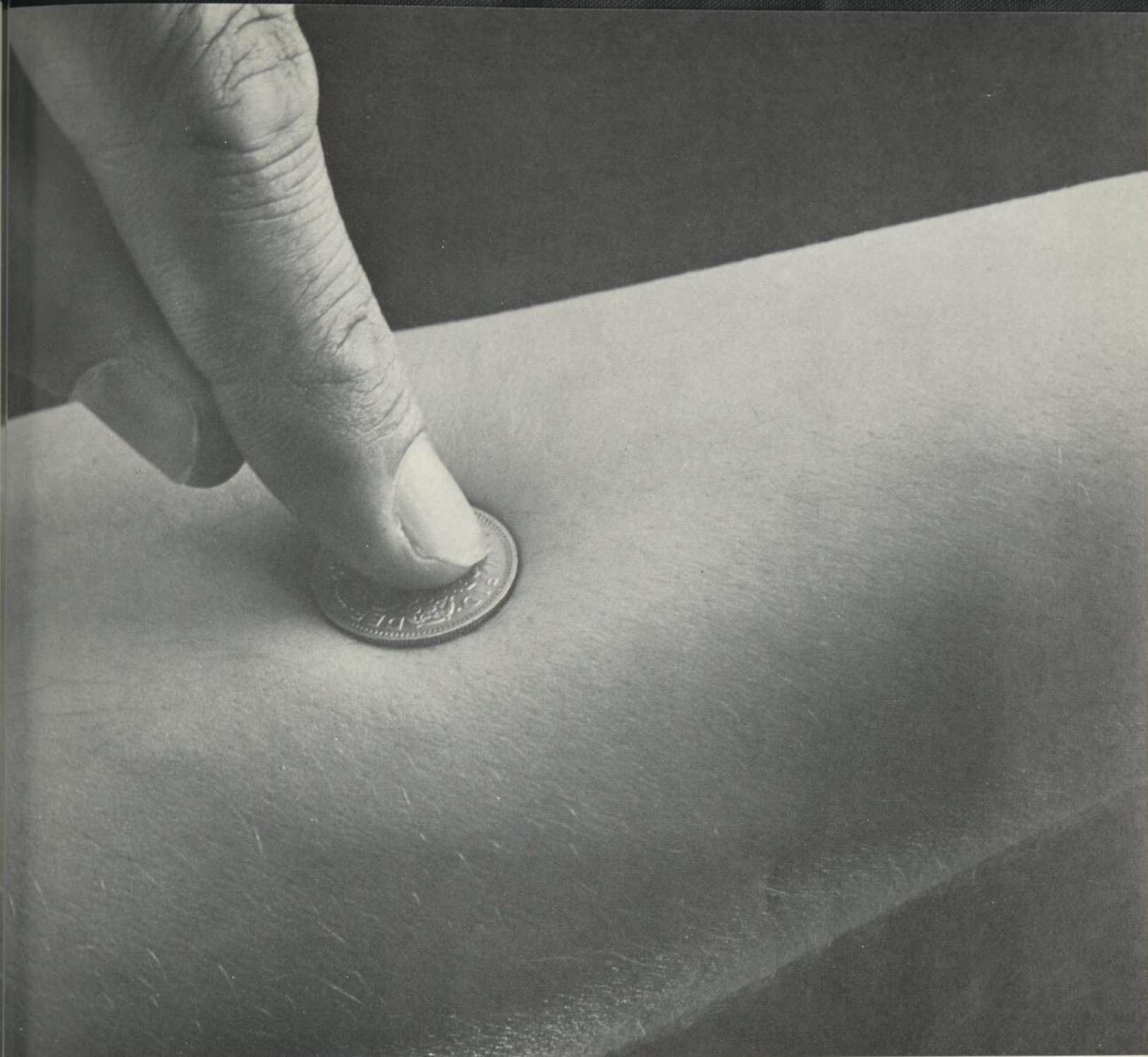
CALCIUM

(CORBIÈRE)



WELCKER & CIE LIMITÉE

Montréal 9 - Qué.



L'idée de la pièce de six sous a joué un rôle prépondérant
dans la mise au point d'un remède stéroïde topique efficace,
même dans les cas de psoriasis réfractaires **BETNOVATE**®

Jusqu'au début de 1962, la mise au point
de stéroïdes topiques améliorés a été re-
tardée en raison de l'absence d'une méthode
de laboratoire qui aurait permis de déterminer
la valeur clinique des nouvelles formules de
corticostéroïdes. Ce qui est connu mainte-
nant sous le nom de test de vasoconstriction
de McKenzie s'est avéré comme la solution
idéale. (1) Dans ce test, des quantités mesurées
des nouvelles formules ont été appliquées sur
la peau d'un volontaire à l'intérieur d'une
zone délimitée par le contour d'une pièce de

monnaie. (L'idée des six sous). L'activité
topique est mesurée par le degré de blanchi-
ment de la peau engendré par la formule. Plusieurs milliers de tests vasoconstrictifs ont
été menés par Glaxo. Les résultats ont prouvé
que Betnovate (bétaméthasone 17-valérate)
possède une activité topique trois fois plus
grande que le meilleur stéroïde topique du
moment. (2)

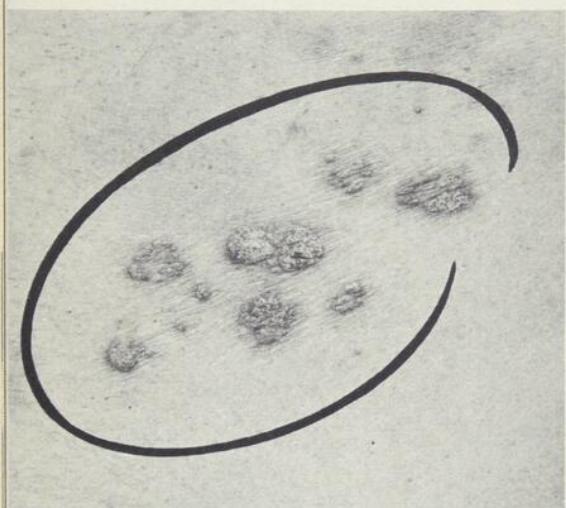
Il s'ensuit ce qui constitue sans doute la
plus vaste étude dermatologique du genre,
jamais rapportée. Le nouveau composé fut

comparé à cinq autres stéroïdes topiques
largement utilisés, dans leur concentration
commerciale. L'étude confirma la validité des
essais de "six sous", mais ce qui est encore
plus important, elle fournit la preuve indé-
niable de la supériorité du Betnovate pour
l'usage clinique. Selon les mots mêmes des
enquêteurs, "les résultats ne laissent aucun
doute sur l'efficacité exceptionnelle du béta-
méthasone 17-valérate (Betnovate) comme
corticostéroïde topique." (3)

Voir au verso pour les données essentielles.

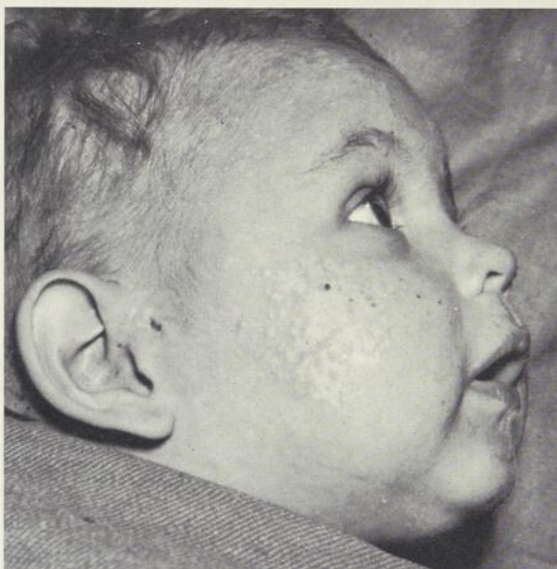


Psoriasis
(20 ans d'existence)

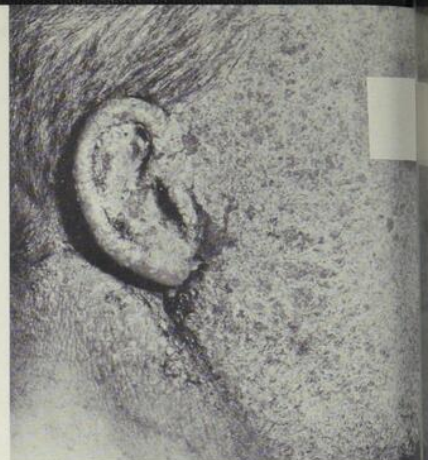


Crème Betnovate,
12 jours, (partie encerclée non traitée)

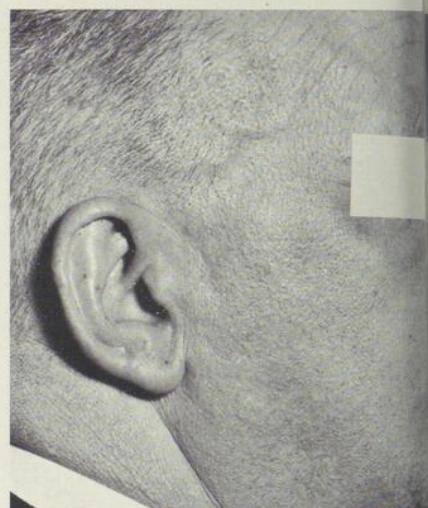
Eczéma infantile



Crème Betnovate-N, t.i.d., 7 jours



Dermatite séborrhéique aiguë



Onguent Betnovate,
7 jours

Ces cas illustrent la vaste portée et la suppression rapide des dermatoses sensibles aux stéroïdes, grâce au . . . BETNOVATE[®] bétaméthasone (17-valérate) à 0.1%

Indications

Des quantités relativement faibles de Betnovate peuvent offrir un soulagement rapide et complet des dermatoses les plus faciles à traiter et Betnovate s'est avéré exceptionnellement efficace dans les maladies très rebelles y compris: Psoriasis • Eczéma • Lichen Simplex • Prurit anal et vulvaire • Dermatitis séborrhéiques • Intertrigo • Eczéma stase • Otite externe • Lichen planus • Lupus discoïde érythémateux • Erythrodermie généralisée • Réactions et allergies sensibles aux contacts.

Contre-indications

Les produits Betnovate, comme les autres corticostéroïdes topiques sont contre-indiqués en cas de lésions tuberculeuses, fongueuses et virales de la peau y compris l'herpès simple, la vaccine et la varicelle. Betnovate ne doit pas servir à un usage ophtalmique.

On ne doit pas utiliser Betnovate seul s'il y a infection. Dans ce cas on devra prendre des mesures antibactériennes; parfois, il faudra cesser l'emploi des stéroïdes topiques jusqu'à ce que l'infection ait été enrayée.

Références

- (1) McKenzie, A. W.; Stoughton, R. B.; Method for comparing percutaneous absorption of steroids, Arch. Derm. **86**, 608 (1962)
- (2) McKenzie, A. W.; Atkinson, R. M.; Topical Activities of Betamethasone Esters in Man. **89**, 741 (1964)
- (3) Williams, D. I.; Wilkinson, D. S.; Overton, J.; Milne, J. A.; McKenna, W. B.; Lyell, A.; et Church, R.; Betamethasone 17-valerate: A new Topical Steroid. Lancet I: 1177-79 (30 mai) (1964)

Betnovate est une marque déposée.

Présentation

	Tubes 5 g.	Tubes 15 g.	Tubes 45 g.	Flacon compres- sible 20 ml.	Pots 100 g.	P 1
Bétaméthasone 17-valérate à 0.1%						
Onguent Betnovate (gras)	✓	✓				✓
Crème Betnovate (soluble dans l'eau)	✓	✓				✓
Lotion Betnovate (soluble dans l'eau)				✓		
Bétaméthasone 17-valérate à 0.05%						
Onguent Betnovate ½ (gras)		✓	✓			
Crème Betnovate ½ (soluble dans l'eau)		✓	✓			
Bétaméthasone 17-valérate à 0.1% avec néomycine (comme sulfate) 3.5 mg/gm						
Onguent Betnovate—N (gras)	✓	✓				✓
Crème Betnovate—N (soluble dans l'eau)	✓	✓				✓
Lotion Betnovate—N (soluble dans l'eau)				✓		



Glaxo-Allenburys (Canada) Ltée,
370 Place Royale,
Montréal 1, P.Q.



"Souvent la polyphagie supplée au manque d'affection . . . certains individus se sentant seuls, indésirables, privés de tendresse, substituent à l'affection les plaisirs de la table."

—Kroger, W.S.: Am. Pract. & Digest Treat. 10:2169 (Déc.) 1959.



Les capsules à désagrégation prolongée

ESKATROL* SPANSULE*

- soulagent la tension psychique qui provoque l'hyperorexie
- modèrent l'appétit toute la journée avec une seule dose matinale

COMPOSITION: chaque capsule 'Eskatrol Spansule' renferme 15 mg de Dexedrine* (sulfate d'amphétamine dextrogyre, SK&F) et 7,5 mg de prochlorpérazine, sous forme de maléate. POSOLOGIE: une capsule par jour au lever. EFFETS SECONDAIRES: la nervosité et l'insomnie peuvent se présenter, mais elles sont généralement légères et transitoires. PRÉCAUTIONS: 'Eskatrol' doit être prescrit avec circonspection en

présence d'hypertension grave ou de troubles cardiovasculaires avancés. Ne pas oublier la possibilité, quelque faible qu'elle soit, de toxicité sanguine ou hépatique, ou encore de réactions neuromusculaires, entraînée par le composant phénothiazinique. CONTRE-INDICATIONS: hyperexcitabilité ou hyperthyroïdisme. PRÉSENTATION: flacons de 50 et de 250 capsules. DOCUMENTATION SUR DEMANDE.



Smith Kline & French • Montréal 9

(La prochlorpérazine seule est présentée au Canada par Poulenc Limitée sous la marque déposée 'Stémétil'.)

*Marque déposée au Canada

EL1M26P

Redonnez la joie de vivre à vos patients hypothyroïdiens grâce à



SYNTHROID, sodium-lévo-thyroxine, FLINT, est de l'hormone thyroïdienne pure pour thérapie de restitution. Il est synonyme de résultats prévisibles, car son activité biologique est invariable. Standardisé au poids, SYNTHROID, sodium-lévo-thyroxine, n'est pas sujet aux caprices d'une standardisation biologique. Il n'y a pas de perte d'efficacité en cas d'entreposage prolongé. On peut prédire les résultats de façon précise . . . et on obtient les résultats prévus. La réaction du patient à la thérapie est *entièrement* mesurable par la méthode sûre du code protidique sanguin (PBI). "On ne connaît aucun avantage à l'administration de préparations à base de glande thyroïde animale au lieu de thyroxine pure. Les préparations contenant du T₃ [triiodothyronine] et du T₄ [sodium-lévo-thyroxine] en proportion présumée 'équilibrée', ne sont pas avérées plus efficaces que la thyroxine seule. Il n'y a pas d'arguments de valeur en faveur de l'administration routinière du T₃ seul de préférence au T₄, et il n'existe aucune preuve que certains patients résistants au T₄ puissent être traités au T₃. La sodium-l-thyroxine n'est pas hors de prix."* Egalement disponible: SYNTHROID, sodium-lévo-thyroxine, INJECTABLE.

*Prout, T. E.: Drug Letter of The Johns Hopkins Hospital (avril) 1965.

Synthroid[®] sodium levothyroxine, FLINT

Maintenant en 6 concentrations pour une plus grande commodité posologique.

**RÉSULTATS PRÉVISIBLES • ÉPROUVÉE
• LA PRÉFÉRÉE HORMONE THYROÏ-
DIENNE POUR THÉRAPIE DE RESTITU-
TION**

Un comprimé de 0.1 mg de SYNTHROID (sodium-lévo-thyroxine) équivaut approximativement à l'efficacité de 1 gr. de thyroïde U.S.P.



FLINT LABORATORIES
DIVISION OF BAXTER LABORATORIES OF CANADA, LTD.
Alliston, Ontario

Indications: En cas d'états hypothyroïdiens. **Précautions:** De même qu'avec les autres préparations thyroïdiennes, une dose trop forte peut être une cause de diarrhée ou crampes, nervosité, tremblements, tachycardie et perte de poids continue. Dans ces cas, la médication doit être interrompue pendant 2 à 6 jours, et reprise ensuite à une dose moins élevée. Chez les patients atteints de diabète sucré, il faut observer scrupuleusement tout changement dans les paramètres qui sont utilisés comme guides pour la thérapie antidiabétique. **Contre-indications:** Thyrotoxicose, infarctus aigu du myocarde. **Administration et posologie:** Administrer les comprimés en une seule dose par jour, de préférence après le déjeuner. Les injections peuvent se faire par voie intraveineuse, sous forme de solutions contenant 100 mcg par ml. **Présentation:** Comprimés: rainurés et codés selon la couleur, de 0.025 mg, 0.05 mg, 0.1 mg, 0.15 mg, 0.2 mg, 0.3 mg, en flacons de 100 et de 500 comprimés. Injectable: 500 mcg, sous forme lyophilisée, en fioles de 10 ml pour dose unique, avec une fiole de 5 ml de diluant.

(gauche) Avant traitement: infection au *T. rubrum* avec démangeaison; lésion humide, macérée; espace interdigital fissuré aux deux pieds. Après trois semaines de traitement au TINACTIN (à droite): guérison totale, abrasions de squames toutes négatives, plus aucun symptôme.

Un remède définitif, non un palliatif: voici le premier fongicide véritable.

MAINTENANT EN VENTE:
LA POUDRE TINACTIN
EN TUBE DE 40 G

Dans la lutte contre les infections fongiques externes, le médecin est réduit, depuis des siècles, à une tactique défensive. Les produits les plus efficaces à sa disposition étaient, au mieux, fongistatiques — avec seulement l'espoir de *palliation*. Après tant de revers et de rechutes enregistrés dans la longue et décourageante lutte contre les champignons, les résultats que l'on peut habituellement obtenir avec TINACTIN, le nouveau fongicide véritable, tiennent presque du miracle. Tinea pedis: on peut prévoir 4 guérisons sur 5.[†] (Le TINACTIN est reconnu comme un remède curatif par la Direction des Aliments et Drogues des États-Unis). Tinea corporis: on peut prévoir 85% de guérisons ou amélioration sensible.[†] Tinea cruris: 9 cas sur 10 répondent favorablement, la

plupart jusqu'à guérison complète confirmée en laboratoire.[†]

Le TINACTIN est presque tout aussi efficace contre le *tinea versicolor*. Les malades souffrant d'infections chroniques ou rebelles à tout autre fongicide répondent au TINACTIN; les rechutes sont sensiblement réduites et on n'a pas encore

constaté de résis-

tance acquise à ce nouveau fongicide véritable. L'activité fongicide de TINACTIN (dilué jusqu'au 1/1,600,000^o) est démontrée par ce test de

sensibilité sur disques par comparaison à une préparation d'acide undécylénique d'usage courant. À noter la grande zone d'élimination des champignons (culture d'une semaine de *T. mentagrophytes*) apparaissant nettement autour du TINACTIN, à droite.

Le TINACTIN est non-sensibilisant, non-irritant et n'a aucun effet général sur l'organisme par suite d'absorption. Inodore, le TINACTIN ne tache pas et est très acceptable du point de vue esthétique.

Avec le TINACTIN*, la médecine peut enfin lancer son offensive contre les champignons superficiels.

[†] extrait d'un résumé de 19 rapports nord-américains sur des expériences cliniques avec la solution TINACTIN. Bibliographie sur demande.

Schering

CORPORATION LIMITED
POINTE CLAIRE, QUEBEC

Employé tel qu'indiqué, le contenu d'un seul flacon suffit à assainir une lésion grande comme la main... et presque tous les cas de tinea pedis.



Description: Chaque cc de solution TINACTIN (tolnaftate) à 1% contient 10.0 mg de tolinaftate et 1.0 mg de butyl d'hydroxytoluène dans un véhicule homogène de polyéthylène glycol non-aqueux.

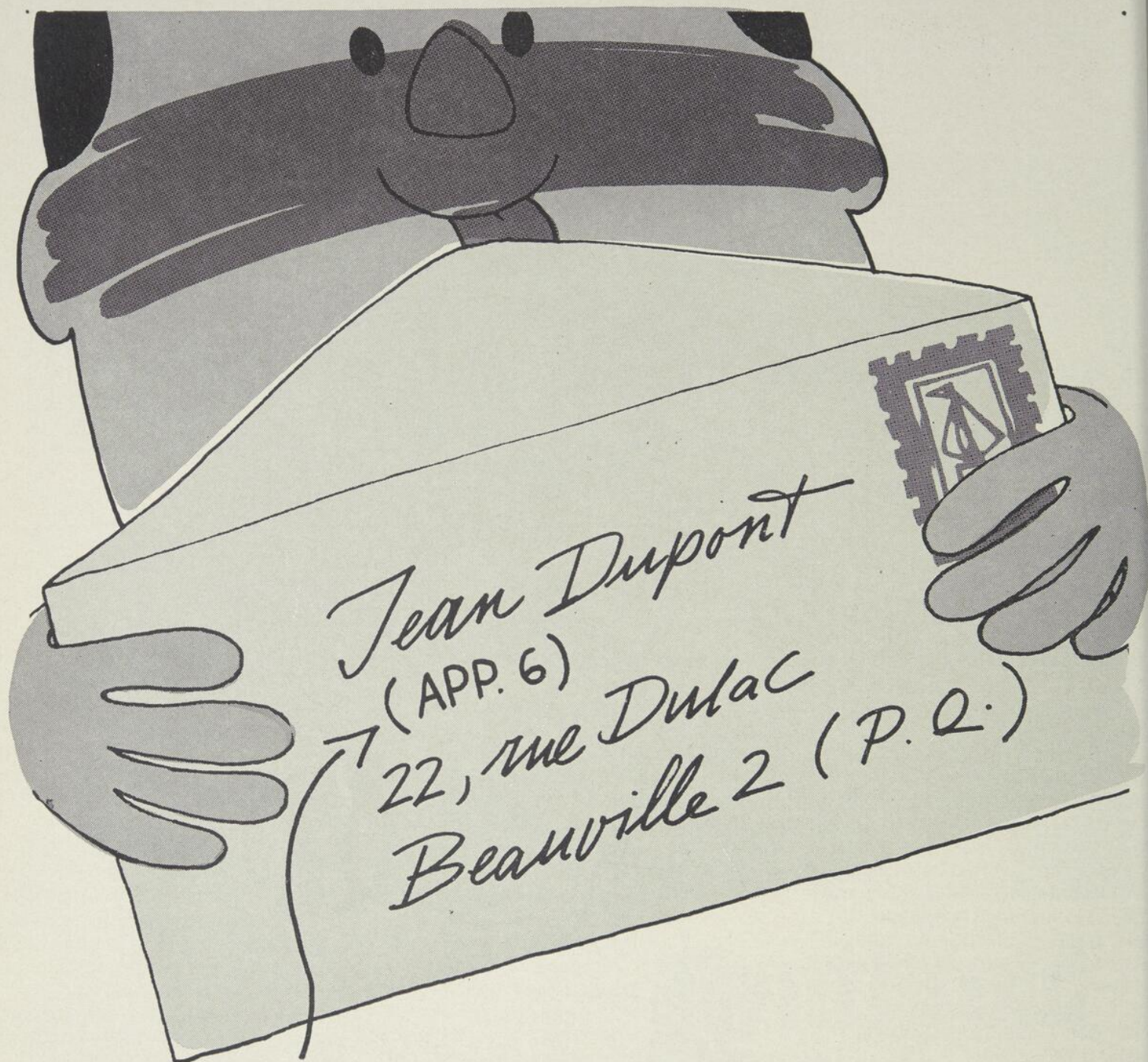
Indications: La solution TINACTIN est une excellente préparation pour le traitement des cas de tinea pedis, tinea cruris, tinea corporis et tinea manuum causés par les *Trichophyton rubrum*, *T. mentagrophytes*, *T. tonsurans*, *Microsporum canis*, *M. audouinii*, *Epidermophyton floccosum* et dans les cas de tinea versicolor causés par les *Malassezia furfur*. On peut s'attendre à de bons résultats chez les malades souffrant d'une infection fongique récente et légère du cuir chevelu (tinea capitis) et traitée avec la solution TINACTIN. Un agent antifongique oral, tel que FULVICIN*, est nécessaire dans les infections chroniques du cuir chevelu. On a observé une amélioration dans quelques cas d'onychomycose, mais elle ne fut pas aussi constante que dans les infections dermiques.

Contre-indications: Il n'existe aucune contre-indication connue à l'emploi du TINACTIN. **Précautions:** Il faudrait réviser le diagnostic chez les malades qui ne présentent aucune amélioration après 4 semaines de traitement avec la solution TINACTIN. Dans les infections mixtes où il y a présence de champignons et de bactéries insensibles, comme le *Candida albicans*, un traitement supplémentaire anti-infectieux en application topique ou par voie générale est indiqué. Dans les infections mixtes de champignons et de levures, ces dernières ne survivent pas généralement lorsque l'infection fongique est guérie. Il faudrait discontinuer le traitement si l'affection dermique s'aggrave.

Effets secondaires: La solution TINACTIN (tolnaftate) ne provoque pas de sensibilisation et généralement pas de sensation de brûlure ni d'irritation au niveau de la peau intacte ou enflammée. Quelques cas d'irritation légère, possiblement causée par la solution TINACTIN ont été signalés mais non confirmés.

Posologie et administration: La solution TINACTIN (tolnaftate) est efficace à très faibles doses. Deux ou trois gouttes couvrent les ongles et les espaces interdigitaux d'un pied. Faire pénétrer doucement dans la lésion et laisser sécher. Un traitement matin et soir durant 2 à 3 semaines est habituellement suffisant, mais dans les cas d'épaississement de la peau, il peut être nécessaire de continuer le traitement.

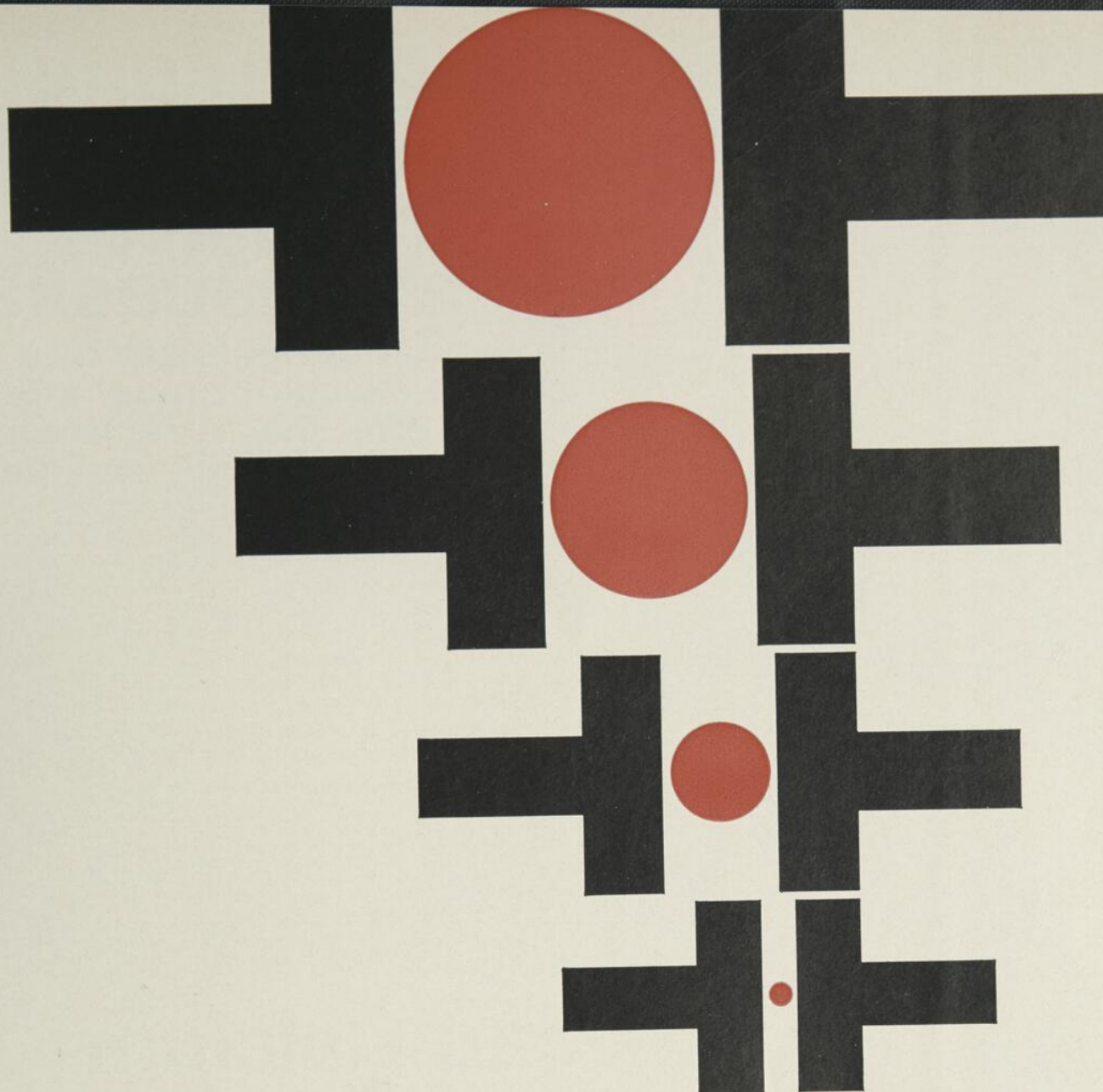
Présentation: Solution TINACTIN (tolnaftate) à 1% en flacon de plastique compressible de 10 cc.



**N'oubliez pas le
numéro d'appartement
quelqu'un d'important habite là!**

Voulez-vous renoncer à de nouveaux clients ou gaspiller votre argent? NON? Alors, afin d'être certains que ce "quelqu'un d'important" recevra avec promptitude votre message, ajoutez le numéro d'appartement à son adresse.





Tandéaril[®]

Traitement sans stéroïdes
de l'inflammation excessive

En traitement chirurgical ou médical, le Tandéaril réduit les réactions inflammatoires excessives associées à une grande variété d'états. L'atténuation de l'inflammation et de la douleur permet un rétablissement rapide des fonctions et des mouvements.

Le Tandéaril est indiqué dans l'inflammation post-chirurgicale ou traumatique, dans les affections rhumatismales et vasculaires telles que la thrombose hémorroïdaire et la thrombophlébite superficielle.

Posologie

Traitement médical

Dose d'attaque : 400-600 mg (4-6 dragées) par jour, en doses fractionnées, durant 2-3 jours.

Dose d'entretien : le minimum requis pour maintenir l'amélioration, soit, habituellement 100-300 mg (1-3 dragées), mais pas plus de 400 mg (4 dragées) par jour, en doses fractionnées.

Traitement chirurgical

400-600 mg (4-6 dragées) en doses fractionnées, durant les 24 heures qui précèdent l'opération ; 300-400 mg (3-4 dragées) par jour, en doses fractionnées, durant les 3-4 jours qui suivent l'opération à partir du moment où la médication orale est permise.

Effets secondaires

Les réactions graves sont rares.

Il peut parfois se produire des troubles gastriques (réduits au minimum par la prise du Tandéaril avec du lait, ou aux repas), une rétention modérée de sodium et d'eau, ou de légères éruptions cutanées.

Précautions

Oedème clinique. Faire les numérations globulaires classiques avant, et régulièrement durant le traitement. Avertir le malade de consulter immédiatement son médecin dès l'apparition de fièvre, mal de gorge, lésions buccales, méléna ou adénopathie.

Contre-indications

Antécédents d'allergie médicamenteuse, d'ulcère peptique, de diverticulite ou de dyscrasie sanguine. Atteinte cardiovasculaire, hépatique ou rénale grave, ou hypertension.

Présentation

Tandéaril, monohydrate de 1-phényl-2-(p-hydroxyphényl)-3,5-dioxo-4-n-butylpyrazolidine, est disponible sous forme de dragées à 100 mg, d'un brun clair.

Bibliographie complète sur le Tandéaril — 661 travaux jusqu'à ce jour.

Renseignements complets procurables sur demande, ou par l'entremise de votre visiteur médical Geigy ; également publiés dans le Vademecum International.



Produits Pharmaceutiques Geigy
Division de Geigy (Canada) Limited, Montréal 9, Qué.

Geigy

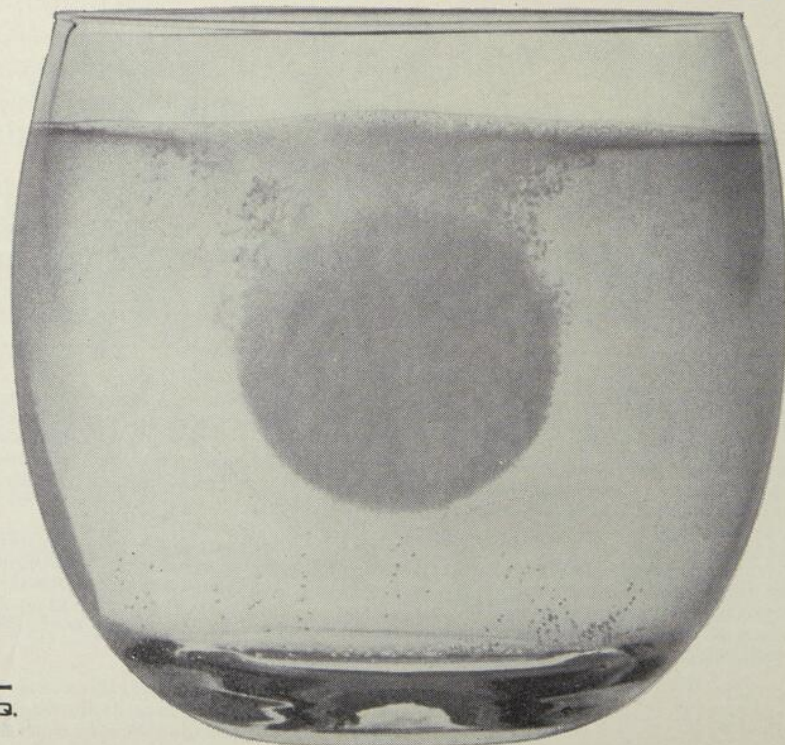
lorsqu'une calcithérapie intensive est nécessaire

**pourquoi administrer une poignée
entière de comprimés, alors que le
même effet peut être atteint, par un
breuvage rafraîchissant parfumé à
l'orange?**

Le Calcium-Sandoz Forte est une forme très concentrée de glucono-lactate de calcium, rapidement absorbé par le tube digestif. Il est très soluble et exempt de phosphore. Un comprimé effervescent équivaut à 500 mg de calcium-élément ou à 16 comprimés de 5 grains de gluconate de calcium. Le Calcium-Sandoz Forte simplifie le traitement des crampes de jambes de la grossesse et des symptômes qui se manifestent lors des poussées de croissance. Il représente également un excellent supplément diététique chez les personnes âgées. La concentration élevée des comprimés de Calcium-Sandoz Forte rend ce médicament particulièrement indiqué dans le traitement de l'ostéoporose, lorsque le rétablissement d'un bilan calcique positif exige l'administration de doses élevées de calcium.

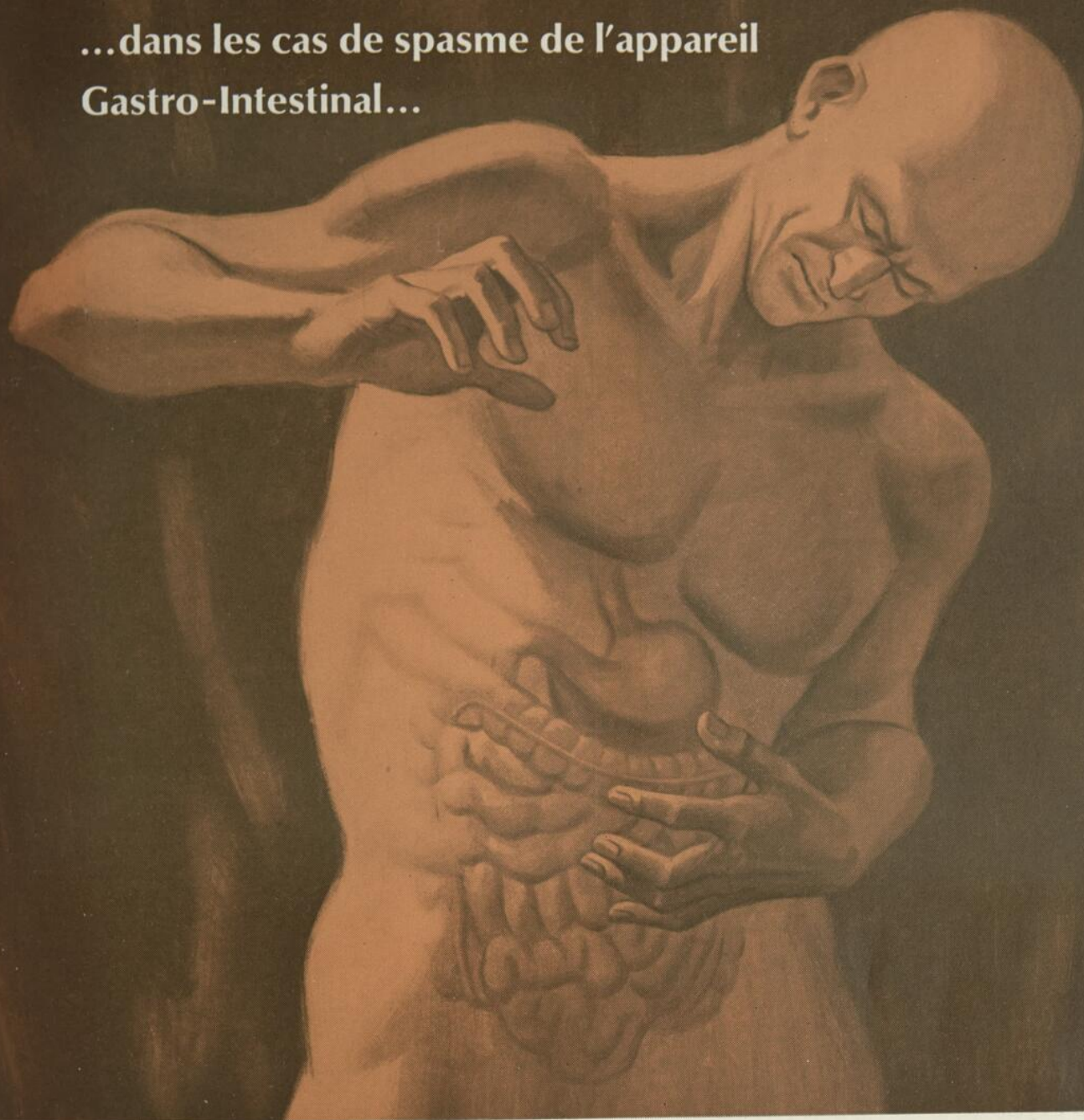
Composition: chaque comprimé contient 2.940 g de glucono-lactate de calcium et 0.30 g de carbonate de calcium, soit 500 mg de calcium-élément. **Posologie:** adultes, 1 ou 2 comprimés effervescents de Calcium-Sandoz Forte par jour; enfants, ½ ou 1 comprimé effervescent de Calcium-Sandoz Forte par jour. Traitement de l'ostéoporose: 2 à 6 comprimés par jour sur des périodes prolongées. **Présentation:** tubes de 20 comprimés. **Précautions:** l'administration de doses élevées de Calcium-Sandoz Forte a donné lieu, occasionnellement, à des cas de diarrhée. D'autres malades, au contraire, ont à l'occasion présenté de la constipation. Lorsque le calcium est administré par voie parentérale, il existe toujours la possibilité d'une augmentation de la toxicité des digitalis. Chez les malades ayant des antécédents médicaux de colique néphrétique, l'administration de calcium doit être accompagnée de breuvages acidulés abondants, tels que jus de fruits, pour éviter une hypercalciurie. Le calcium doit être employé avec précaution chez les malades présentant une insuffisance cardiaque ou rénale. Ce produit est contre-indiqué dans la lithiase calcique et les états d'hypercalcémie. Chez les diabétiques, il faut tenir compte que chaque comprimé effervescent contient 0.74 g de saccharose et en conséquence les malades soumis à un régime hyponatrémique, que chaque comprimé contient 291.8 mEq de sodium-élément.

nouveau **Calcium-
Sandoz®
Forte
500 mg**
comprimés effervescents



SANDOZ PHARMACEUTICALS, DORVAL, P.Q.

...dans les cas de spasme de l'appareil
Gastro-Intestinal...



Valpin®-PB assure une action spasmolytique où elle est requise!

Efficacité clinique remarquable dans une vaste gamme d'indications

Indication: Tous les spasmes viscéraux récurrents, persistants ou chroniques, dans le spasme du pylore, l'ulcère gastro-duodénal, les spasmes gastro-intestinaux associés à des troubles émotifs superficiels, l'entérocolite muco-membraneuse, l'irritabilité de l'estomac et du colon, la colite ulcéreuse, la dyscynésie biliaire et la cholécystite.

Posologie: Un comprimé ou une cuillerée à thé d'élixir, trois ou quatre fois par jour, avant les repas et au coucher.

Avertissements: A employer avec discernement dans les cas d'affections cardiovasculaires et d'obstruction organique du tractus gastro-intestinal. Cette prudence est d'ailleurs à observer dans ces cas avec tous les antispasmodiques.

Contre-Indications: Chez les malades accusant une obstruc-

tion du col vésical, du pylore, ou encore un ulcère peptique ou duodénal avec sténose et rétention gastrique importante.

Valpin®-PB

Présentation: Un comprimé Valpin-PB jaune, sécable, ou une cuillerée à thé d'élixir rose, aromatisé aux fruits, fournit 10 mg. (de méthylbromure) d'anisotropine et 8 mg. de phénobarbital.

Autre présentation: Valpin, (2- propylpentanoyl tropinum bromure de méthyl) 10 mg. par comprimé ou cuillerée à thé.

Comprimés sécables, roses.

Elixir jaune, aromatisé au citron. **Documentation sur demande.**



POUR ÉCHANTILLONS, ÉCRIRE À
ENDO DRUGS (CANADA) LTD., MONTREAL 15



L'EUTONYL*

(Chlorhydrate de Pargyline)

a contrôlé leur tension artérielle sans l'ombre de dépression

Ne soyez pas surpris si vos malades vous disent: "je me sens tout rajeuni", "c'est un vrai plaisir de me lever le matin" ou "j'ai maintenant un avenir devant moi".¹ Bien des malades éprouvent une sensation de plus grand bien-être durant le traitement par l'Eutonyl. Voyez simplement les photographies.

Car, l'Eutonyl abaisse les tensions artérielles aussi bien diastolique que systolique (soyez assuré qu'il est vraiment actif). Et pourtant, l'effet est graduel. Il permet aux malades de s'ajuster à l'amélioration de leur tension artérielle. C'est important pour tous les hypertendus... surtout pour ceux qui sont âgés.

En abordant la situation avec modération et en ajustant convenablement la posologie, il est peu probable que des symptômes orthostatiques ou de l'hypotension se produisent. Il n'y a guère lieu, non plus, de s'inquiéter du débit cardiaque — car l'Eutonyl paraît réduire la résistance vasculaire périphérique avec peu ou pas

d'effet sur le débit cardiaque.^{2,3}

Les effets secondaires qui pourraient être associés à l'Eutonyl sont généralement évitables en surveillant soigneusement l'alimentation et la posologie. Pas de fromage par exemple — et la prudence dans l'usage de l'alcool. Exercez la même prudence dans l'emploi d'autres médicaments avec l'Eutonyl que vous le feriez avec n'importe quel puissant hypotenseur; surtout, évitez les sympathicomimétiques.

Prescrivez la thérapeutique qui aidera à favoriser le bien-être total du malade. Prescrivez l'Eutonyl.

1. Stern, F.G., Le chlorhydrate de Pargyline: un nouvel agent pour enrayer l'hypertension et la dépression mentale. J. Am. Geriatric Soc. 11:670, juillet 1963.

2. Brest, A.N., et coll., N.Y.Acad.Sci., 107:1016, juillet 1963.

3. Winsor, T., Le chlorhydrate de pargyline, l'hypertension, la tryptamine urinaire et les réflexes vasculaires, Geriatrics, 19:598, août 1964.

*Nom déposé

L'EUTONYL (chlorhydrate de pargyline) est présenté en comprimés de 10, 25 et 50 mg. Dose: Ordinairement, commencer le traitement avec 25 mg une fois par jour chez les malades ne prenant pas d'autre hypotenseur.

Contre-indications: L'Eutonyl est contre-indiqué en présence de phéochromocytomes, d'insuffisance rénale avancée, de schizophrénie paranoïde et d'hyperthyroïdie.

Précautions: L'Eutonyl est un inhibiteur de la monoaminoxydase.

La réponse thérapeutique à diverses substances, comme les stimulants du système nerveux central (y compris la tyramine présente dans le fromage mûri) et les dépressifs, peut être modifiée ou exagérée chez certains malades recevant un inhibiteur de la monoaminoxydase comme le chlorhydrate de pargyline.

DES RENSEIGNEMENTS DÉTAILLÉS SUR LA POSOLOGIE, LES EFFETS SECONDAIRES, LES PRÉCAUTIONS ET LES INDICATIONS SERONT FOURNIS SUR DEMANDE. S'ADRESSER À ABBOTT, C.P. 6150, MONTRÉAL (QUÉBEC).



LABORATOIRES ABBOTT LIMITÉE HALIFAX • MONTRÉAL • TORONTO • WINNIPEG • VANCOUVER

*amygdalite
pharyngite
otite moyenne
furoncles et abcès
pneumonie
à staphylocoques
brûlures infectées
infections
de la peau
ostéomyélite*

'Orbénine'!

(cloxacilline de sodium)

En attendant les résultats des études de laboratoire, quand il y a lieu de croire à la présence des staphylocoques dans les voies respiratoires ou génito-urinaires, dans les articulations, dans l'épiderme ou dans les tissus mous, l'"Orbénine" (agent bactéricide et résistant à la pénicillinase) peut sauver des vies...

À la suite des études de laboratoire, quand il a été établi qu'il s'agit d'infections staphylococciques graves (septicémie, ostéomyélite, endocardite, pneumonie), l'"Orbénine" injectable, suivie de l'"Orbénine" orale, constitue le traitement logique...



Indications: Dans toutes les infections staphylococciques (à micro-organismes tant sensibles que "dits" résistants). Dans toutes les infections à Gram positif qu'on rencontre communément, y compris les infections mixtes à Gram positif et celles d'étiologie indéterminée; dans les infections streptococciques et pneumococciques. **Contre-indications:** L'"Orbénine" est contre-indiquée chez les sujets allergiques à la pénicilline. **Effets secondaires:** Les effets secondaires sont rares mais, le cas échéant, ce sont ceux de la benzylpénicilline. **Posologie:** Adultes — 500 mg de cloxacilline par voie orale quatre fois par jour, de préférence une heure avant les repas pendant au moins cinq jours. En traitement d'entretien et dans les infections de gravité moyenne, 250 mg de cloxacilline quatre fois par jour. Enfants de moins de 3 ans — le quart de la posologie adulte. De 3 à 10 ans — la demie de la dose adulte. De plus de 10 ans — la posologie adulte. **Présentation:** Capsules gluténisées (noir et orange) dosées à 250 mg et à 500 mg de cloxacilline. 'Orbénine' injectable — 250 mg de cloxacilline à la fiole. **Bibliographie** sur demande.

LABORATOIRES AYERST, division de Ayerst, McKenna & Harrison Limitée Montréal Québec

DEUX COMPAGNONS

qui résoudront le problème
de la diarrhée estivale

dans la
diarrhée
simple

Kao-Con

l'antidiarrhéique concentré
qui, en outre,
flatte le palais

- renferme 50% plus de kaolin et de pectine que le classique Kaopectate; ainsi une cuillerée à soupe de Kao-Con est 1½ fois plus efficace pour enrayer la diarrhée
- plaît aux enfants et aux adultes par sa fraîche saveur de menthe et sa consistance crémeuse
- la posologie est aussi simple que de compter 1, 2, 3

moins de 3 ans..... 1 à 3 cuillerées à thé*
de 3 à 6 ans..... 1 cuillerée à soupe*
de 6 à 12 ans..... 2 cuillerées à soupe*
plus de 12 ans..... 3 cuillerées à soupe*
adultes..... 3 à 6 cuillerées à soupe

*après chaque selle

Une once liquide renferme:

Kaolin..... 135 grs.
Pectine..... 3 grs.

Présentation: flacons de 6 et de 80 onces liq.

MARQUES DÉPOSÉES: KAOMYCIN, KAOPECTATE, KAO-CON CF 3818-1F

Upjohn

THE UPJOHN COMPANY OF CANADA/DON MILLS, ONTARIO

dans la
diarrhée
infectieuse

Kaomycin

l'antidiarrhéique associé à
l'antibiotique intestinal
de choix, la néomycine

- élimine rapidement la majorité des souches des microbes pathogènes de la diarrhée
- virtuellement non absorbée, la néomycine exerce son action bactéricide dans l'intestin où elle est retenue
- l'action associée des composants fait disparaître l'inflammation et normalise la fonction intestinale

Posologie: Adultes—de 2 à 4 cuillerées à soupe quatre fois par jour. Cette dose apporte de 1.2 à 2.4 g de sulfate de néomycine par jour. Nourrissons de moins de 2 ans—1 à 2 cuillerées à thé quatre fois par jour. Enfants de plus de 2 ans—2 à 4 cuillerées à thé quatre fois par jour.

La dose de 5 c.c. (cuillerée à thé) renferme:
Sulfate de néomycine..... 52.5 mg
(correspond à 36.75 mg de néomycine base)
Kaolin..... 985.0 mg
Pectine..... 22.0 mg
suspendu au moyen de méthylcellulose

Présentation: en flacons de 4 et de 16 onces liq.

Avertissements: La néomycine a un faible indice de sensibilité et est généralement bien tolérée. Son emploi prolongé peut entraîner la prolifération de germes insensibles à son action, particulièrement le monilia. En présence de signes d'idiosyncrasie ou de sensibilité, abandonner la Kaomycin. Documentation détaillée envoyée sur demande.



le symbole
d'efficacité & de
posologie
commode

DECLOMYCIN® 300

Déclomycine, Déméthylchlorotétracycline Lederle

COMPRIMÉS FILMO-ENROBÉS de 300 mg

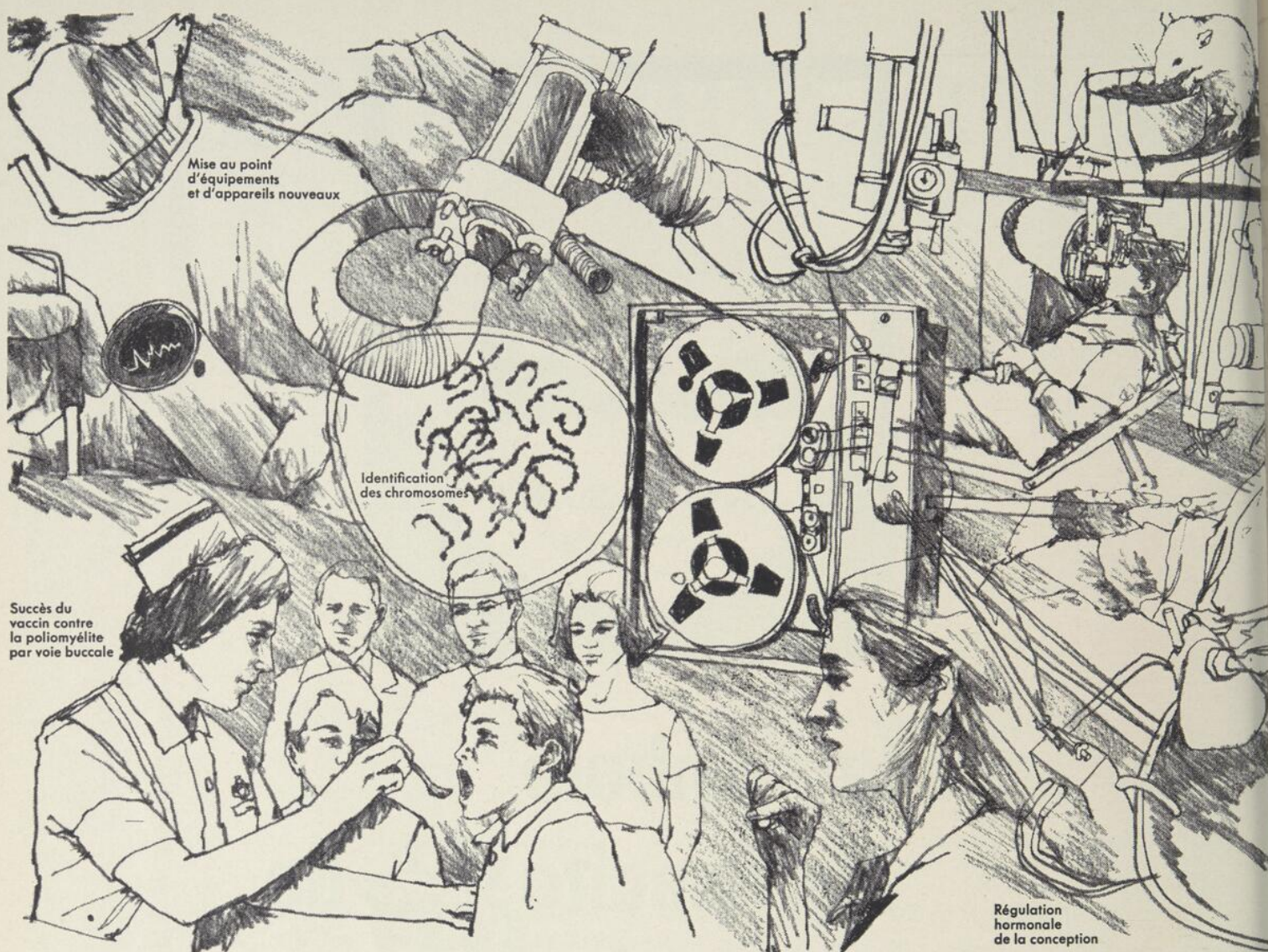
Pour les adultes, Déclomycine 300 avec posologie b.i.d. fournit ● 24 heures complètes de thérapeutique à large spectre ● moins de risque de doses

omises ● l'absorption n'est guère gênée par les aliments renfermant du calcium ● une nuit complète de repos sans avoir à sacrifier une dose régulière.

Posologie: La dose quotidienne moyenne pour un adulte est une capsule (150 mg) q.i.d. ou un comprimé (300 mg) b.i.d. La dose pédiatrique quotidienne est de 3 à 6 mg par livre divisée en 2 ou 4 prises selon la sévérité de la maladie.

Avertissement: S'il y a atteinte rénale, même les doses usuelles peuvent entraîner une accumulation excessive dans l'organisme, avec risques d'hépatotoxicité. Dans ces conditions, des doses plus faibles que les doses usuelles sont indiquées, et si le traitement doit être prolongé, il peut être désirable de faire des déterminations de taux sanguin de déméthylchlorotétracycline.

Présentation: Capsules à 150 mg (corail); Comprimés filmo-enrobés de 300 mg (rouges); Sirop à 75 mg/5 cc (saveur de cerise); Gouttes Pédiatriques à 60 mg/cc (saveur de cerise). Des renseignements thérapeutiques détaillés seront fournis sur demande ou peuvent être trouvés dans votre Vademecum International.



d'une année à l'autre... toujours d'actualité **HydroDIURIL***

Depuis longtemps l'HydroDIURIL* (hydrochlorothiazide U.S.P.) a servi à la fois de base et d'agent des plus pratiques dans le traitement de l'hypertension et de l'œdème. Dans l'hypertension essentielle, l'HydroDIURIL procure une réduction de la tension artérielle qui se maintient toute la durée d'un traitement à long cours. Bien que l'on ne saisisse qu'imparfaitement encore le mécanisme de son action on sait que l'HydroDIURIL entraîne une chute transitoire du volume du sang en circulation et qu'il diminue la résistance périphérique totale (peut-être en agissant directement sur les vaisseaux périphériques au moyen d'une modification de la distribution de l'eau et des électrolytes).¹

Chez les patients atteints d'une hypertension essentielle modérée, l'emploi de l'HydroDIURIL seul peut ramener la tension artérielle à des niveaux normaux et ne semble pas entraîner d'hypotension posturale. En présence d'une hypertension dont la gravité va de modérée à grave, l'HydroDIURIL est un composé qui peut servir de base—c'est un élément thérapeutique fondamental dont les effets synergiques viendront augmenter l'efficacité d'autres antihypertenseurs

pouvant être ajoutés à un traitement.

L'HydroDIURIL est d'un emploi varié qu'il s'agisse d'œdème ou d'hypertension. Il modifie rapidement l'équilibre des liquides dans toutes les formes d'œdème qu'il soit d'origine cardiaque, rénale ou hépatique dans l'œdème et la toxémie de la grossesse ou l'œdème d'origine médicamenteuse. Lorsque la diminution de l'œdème est un facteur dans la réduction du poids l'HydroDIURIL peut aussi servir avec succès.

L'HydroDIURIL vous offre la souplesse de sa posologie... Il peut être administré en dose quotidienne unique ou fractionnée selon les besoins et la réponse du patient.

1. Silah, J. G., Jones, R. E., Bashour, F. A. et Kaplan, N. M.: Amer. Heart J., 69:301, mars, 1965.

POSOLOGIE: La posologie habituelle par voie buccale chez l'adulte varie de 50 mg à 200 mg par jour en doses fractionnées, selon les besoins et la réponse du patient.

PRÉCAUTIONS: L'hydrochlorothiazide doit être administrée avec prudence en cas de déséquilibre électrolytique, chez les malades digitalisés, chez les opérés et chez les sujets souffrant d'arythmies. Il faut aussi entourer de précautions l'emploi de l'hydrochlorothiazide chez les malades souffrant d'une affection hépatique ou rénale ou ayant des antécédents de coma hépatique, d'oligurie et de hausse de l'azote non protéique. L'hydrochlorothiazide peut, quoique rarement, causer

de l'hyperuricémie ou réduire la tolérance au glucose. De la thrombocytopénie, du purpura, des éruptions cutanées, de la photosensibilité constituent des effets secondaires qu'on a signalés que rarement. On recommande de surveiller attentivement tous les patients afin de déceler des réactions secondaires ou des manifestations inusitées d'idiosyncrasie médicamenteuse telles que la leucopénie, l'agranulocytose ou l'anémie aplastique. A celles-là peuvent aussi s'ajouter certains effets secondaires, peu fréquents aussi, sous forme de troubles gastro-intestinaux, de diarrhée, de vertiges et de paresthésies. L'hydrochlorothiazide potentialise l'action des autres antihypertenseurs; il faut en conséquence réduire, d'au moins la moitié, la posologie de tels agents en particulier celle des ganglioplégiques et des adrénolytiques.

CONTRE-INDICATION: Anurie.

AVERTISSEMENTS: L'HydroDIURIL peut entraîner ou augmenter de l'hyperazotémie. Administrer avec prudence aux malades souffrant d'une altération du fonctionnement rénal et de cirrhose. Réduire d'au moins la moitié la posologie des autres médicaments antihypertenseurs en particulier celle des ganglioplégiques.

RENSEIGNEMENTS DÉTAILLÉS CONCERNANT LES INDICATIONS, LA POSOLOGIE, LES EFFETS SECONDAIRES, LES PRÉCAUTIONS ET BIBLIOGRAPHIE SUR DEMANDE.

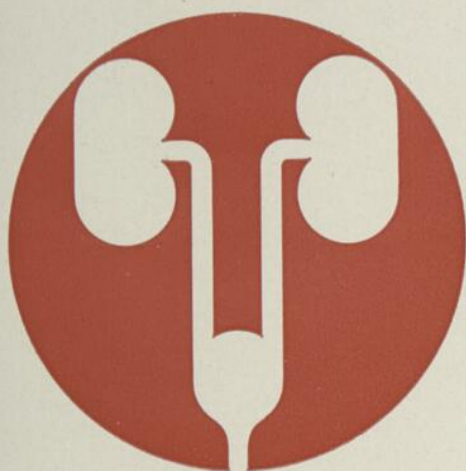
PRÉSENTATION: Comprimés dosés à 25 mg ou à 50 mg d'hydrochlorothiazide U.S.P., en flacons de 100 et de 1,000.

*Marque déposée

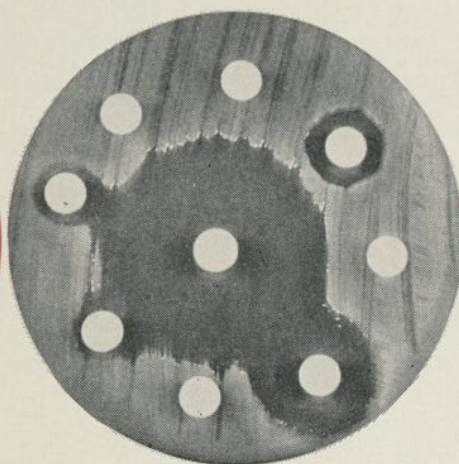
M&D MERCK SHARP & DOHME OF CANADA LIMITED MONTREAL

La recherche d'aujourd'hui au service de la thérapeutique de demain

Spécifique contre les infections douloureuses des voies urinaires



**rapide
à soulager
la douleur**



**sûr pour le
contrôle
de l'infection**



**Uro Gantanol[®]
Roche**

'Uro Gantanol' est hautement efficace dans la cystite, la pyélite, la prostatite et autres infections aiguës et chroniques des voies urinaires et offre un spectre antibactérien étendu contre les pathogènes urinaires les plus courants

Un soulagement immédiat et remarquable de la sensation de brûlure, de la pollakiurie et de la dysurie

L'obtention rapide et continue des taux sanguins, tissulaires et urinaires

Une haute solubilité — d'où complications rénales improbables

Une excellente tolérance

Une posologie bi-quotidienne commode — unique parmi les antibactériens/analgésiques urinaires

Composition : 0.5 g de sulfaméthoxazol (substance active du 'Gantanol') et 100 mg de phénazopyridine HCl par comprimé. Précautions : Les précautions inhérentes à la sulfamidothérapie doivent être observées. Bien qu'on ne possède aucune évidence de tératogénèse attribuable à 'Uro Gantanol', Roche s'en tient au principe établi de ne pas prescrire de médicaments durant les trois premiers mois de la grossesse, sauf en cas d'ab-

solue nécessité. Contre-indications : Du fait qu'il contient du phénazopyridine HCl, 'Uro Gantanol' est contre-indiqué dans les cas de glomérulo-néphrite, hépatite grave, urémie, pyélonéphrite de la grossesse accompagnée de troubles gastro-intestinaux. De même que tous les sulfamides, 'Uro Gantanol' est contre-indiqué chez le prématuré et le nouveau-né durant les premières semaines de vie. Posologie : Dose initiale pour adultes,

4 comprimés; dose d'entretien, 2 comprimés aux 12 heures; dose initiale pour enfants jusqu'à 80 livres, 2 comprimés par 40 livres de poids; dose d'entretien, 1 comprimé par 40 livres de poids aux 12 heures. Présentation : comprimés dragéifiés 100 et 500. Pour des informations détaillées, veuillez s.v.p. consulter votre exemplaire du Vademecum Roche. [®]Marque déposée

Uro Gantanol



Hoffmann-La Roche Limitée,
Montréal



dans l'OXYURASE... la préparation de choix

PRIPSEN

en GRANULES

traitement unidose

HAUTE EFFICACITÉ: Taux de guérison de 91 à 97% en une seule dose.

COMMODITÉ: Sachets à dose mesurée, prescrits d'après l'âge.

PROPRETÉ: Ne tache ni les vêtements, ni la peau, ni la literie, ni les cabinets.

ACCEPTATION: Bonne tolérance. Saveur agréable de fruits qui plaît aux bébés, aux enfants et aux adultes.

LAVEMENT INUTILE.

Tout indiqué comme traitement anthelminthique sur un groupe de patients ou dans des institutions.

Le concentré titré de séné contenu dans les granules de Pripsen entraîne une action purgative sûre et prévisible après l'effet narcotique de la pipérazine sur le parasite envahissant.

Composition: Chaque sachet de PRIPSEN (2, 6 g) contient 1 g de phosphate de pipérazine et l'équivalent d'environ 163 mg d'un concentré titré de séné. **Posologie et mode d'emploi:** 1 à 3 ans, 1 sachet de PRIPSEN; de 3 à 8 ans, 2 sachets de PRIPSEN; de 8 à 14 ans, 3 sachets de PRIPSEN; de 14 ans à adultes, 4 sachets de PRIPSEN. Au-dessous d'un an, selon l'avis du médecin. Il se mélange à l'eau, au lait, aux boissons gazeuses; il peut être répandu sur la crème glacée ou les céréales, ou avalé directement du sachet, de préférence le soir au coucher. **Contre-indications:** Dans les affections abdominales aiguës. **Effets secondaires:** Rares à la posologie recommandée. Les doses plus fortes peuvent occasionner les réactions secondaires que l'on rencontre avec l'emploi des sels de pipérazine. **Présentation:** Carton de 12 et de 4 sachets de 2, 6 g chacun. Feuilles de renseignements pour le malade fournis sur demande.



THE PURDUE FREDERICK COMPANY (CANADA) LTD./TORONTO 16, ONTARIO

**UNE NOUVEAUTÉ...DANS LE DOMAINE
DE LA PROCRÉATION DIRIGÉE**

Delfen*

mousse vaginale

Acceptée d'emblée par les patientes—facile à utiliser—sans diaphragme—disparaît presque sans laisser de trace—exceptionnellement bien tolérée.

pH 4.5—spermicide puissant (contient 12.5% de nonylphénoxyéthoxyéthanol) . . . Dix études cliniques prouvent ses nouvelles normes d'efficacité . . . un taux de grossesses non désirées de 2.7 seulement.

POSOLOGIE ET ADMINISTRATION:

Juste avant chaque coït, introduire le contenu d'un applicateur de mousse DELFEN dans le vagin. Il est préférable d'attendre de six à huit heures après les rapports sexuels pour prendre une douche vaginale. En cas d'irritation, cessez l'emploi de la mousse.

La mousse DELFEN est disponible en aérosols de 20 g, avec applicateur et sac à cosmétiques discret, et en fioles de remplacement de 20 g seulement. Renseignements détaillés disponibles sur demande.

*Marque déposée



ACCEPTÉE D'EMBLÉE PAR LES PATIENTES

ORTHO PHARMACEUTICAL (CANADA) LTD., Don Mills, Ont.

On en est venu à la conclusion que la cire dans les oreilles des nageurs peut être un danger sérieux, surtout lorsqu'il ne se forme un bouchon de cire que dans une seule oreille.¹ Cette affection, souvent désignée sous le nom d' "Otite du nageur", peut causer des vertiges provoqués par une pénétration d'eau froide dans les conduits auditifs et peut parfois entraîner la noyade.

L' "Otite du nageur" affecte habituellement les personnes qui ont une obstruction cérumineuse unilatérale. Un bouchon cérumineux obstrue le conduit auditif externe d'une oreille, ne laissant l'eau froide pénétrer que dans une seule oreille. Cette obstruction "vient compliquer chez la personne le sens de la position, car il se produit certaines réactions dans une oreille, et des réactions différentes dans l'autre oreille."¹ La détresse qui s'empare du nageur et la perturbation de son sens de l'orientation spatiale peuvent entraîner la noyade.



**AFIN DE PRÉVENIR LES DANGERS DE
L' "OTITE DU NAGEUR", ENLEVER
TOUTE LA CIRE SUSCEPTIBLE
D'OBSTRUER LES CONDUITS AUDITIFS
EXTERNES, À L'AIDE DU**

GOUTTES

CERUMENEX

Mode d'emploi simple et facile. Épargne du temps. Remplace l'utilisation d'instruments qui peuvent parfois blesser ou causer de la douleur. N'irrite pratiquement pas lorsqu'on ne relève aucune sensibilité spécifique à la préparation. Une instillation d'une durée de 15 à 20 minutes est généralement efficace. S'est avéré efficace à 94% chez plus de 2400 adultes et enfants.



THE PURDUE FREDERICK COMPANY (CANADA) LTD. / TORONTO 16, ONTARIO

Composition: Oléate condensé polypeptide de triéthanolamine (10%) dans du propylène glycol avec chlorbutanol (0,5%). **Mode d'emploi:** Remplir le conduit auditif de Cerumenex. Insérer un tampon d'ouate et laisser en place pendant 15 à 20 minutes. Irriguer doucement ou laver l'oreille à l'aide d'une seringue à oreille en caoutchouc flexible, avec de l'eau tiède, en n'exerçant pas une pression trop forte. **Présentation:** Flacons de 8 et 15 ml muni d'un compte-gouttes à bout arrondi. **Avertissement:** Il existe une très faible fréquence d'hypersensibilité; chez ces patients accusant des signes connus ou soupçonnés d'idiosyncrasie ou d'allergie, il est sage de procéder à une cuti-réaction avant l'instillation.

1. Seltzer, A.P.: Vertigo: Its Relation to Wax in the Swimmer's Ear, A.M.A. Arch. Otolaryngol. 65:466, 1957.



La perte de poids l'excite

(ce que fait rarement le Tenuate)

De l'efficacité et moins d'effets secondaires: voilà la combinaison rêvée!

Tenuate^{*} (chlorhydrate de diéthylpropion)

Comprimés Dospan^{*}: pour obtenir un effet soutenu, prendre un comprimé entier de 75 mg au milieu de la matinée.

Comprimés de 25 mg: maîtrise de l'appétit au moment voulu. Jusqu'à quatre comprimés par jour, une heure avant les repas et le soir.

On n'en recommande pas l'usage chez les moins de douze ans. Eviter de l'employer concurremment à des inhibiteurs de la MAO, de même que chez toute personne hypersensible au chlorhydrate de diéthylpropion ou qui, souffrant d'instabilité émotionnelle, serait portée à l'abus des médicaments. Quoiqu'il soit généralement plus sûr que les amphétamines, on l'administrera avec prudence en présence de forte hypertension ou de maladie cardio-vasculaire grave. Ne pas l'employer dans les trois premiers mois de la grossesse, à moins que les avantages possibles n'en justifient le risque. Il peut se produire certains effets secondaires, rarement assez sérieux pour obliger à cesser le traitement: effets sur le système nerveux central; très rarement, changements électrocardiographiques; sécheresse de la bouche, malaises abdominaux, réactions allergiques, maux de tête et constipation.

^{*} Marques déposées: Tenuate, Dospan

The Wm. S. Merrell Company
Division of Richardson-Merrell (Canada) Ltd.
Weston, Ontario

Merrell

OPTIMISME JUDICIEUX

La plupart des formes de la maladie de Parkinson conduisent progressivement à l'invalidité. Cependant les perspectives d'une meilleure maîtrise de la maladie sont rassurantes. Avec l'aide de médicaments spécifiques, de la physiothérapie et de la chirurgie on a déjà fait beaucoup pour rendre la vie plus supportable au parkinsonien.

AKINETON (bipéridène) est une des préparations les plus utiles parmi les médicaments employés dans la maladie de Parkinson; c'est un "... médicament de base pour tous les symptômes."¹ Chez environ 50 pour cent de vos patients, vous pouvez vous attendre à une amélioration très satisfaisante des tremblements et de la rigidité avec AKINETON (bipéridène) seul; ceci a été confirmé par une récente étude à double anonymat.² Autre facteur très important, du point de vue du confort du malade, ce médicament est moins susceptible

que les anciens médicaments de provoquer la sécheresse de la bouche, des nausées, la mydriase ou des effets secondaires similaires.³

Comme tous les agents utilisés pour traiter la maladie de Parkinson, AKINETON (bipéridène) n'a pas la même efficacité chez tous les malades; parfois, le résultat est meilleur si le médicament est associé à un autre dans le traitement.

AKINETON (bipéridène) représente toutefois un pas en avant et l'optimisme qu'il permet est bien fondé.

Effets secondaires: minimaux (principalement la bouche sèche et la vision embrouillée). On doit observer de la prudence en présence de glaucome évident.

1. Doshay, L. J., M. Times 89:447 (mai) 1961. 2. Timberlake, W. H., Schwab, R. S., et England, A. C., Jr., Arch. Neurol. 5:560 (nov.) 1961. 3. Lerner, P. F., South. M. J. 53:465 (avril) 1960.

KNOLL PHARMACEUTICAL COMPANY COOKSVILLE, ONTARIO, CANADA

Messieurs,

En ce qui concerne AKINETON (bipéridène), veuillez m'envoyer ce qui suit:

- ☐ renseignements sur la posologie et l'administration
- ☐ tirés-à-part sur son utilisation dans la maladie de Parkinson
- ☐ tirés-à-part sur son utilisation dans les troubles extrapyramidaux provoqué par des médicaments
- ☐ approvisionnements pour essais cliniques

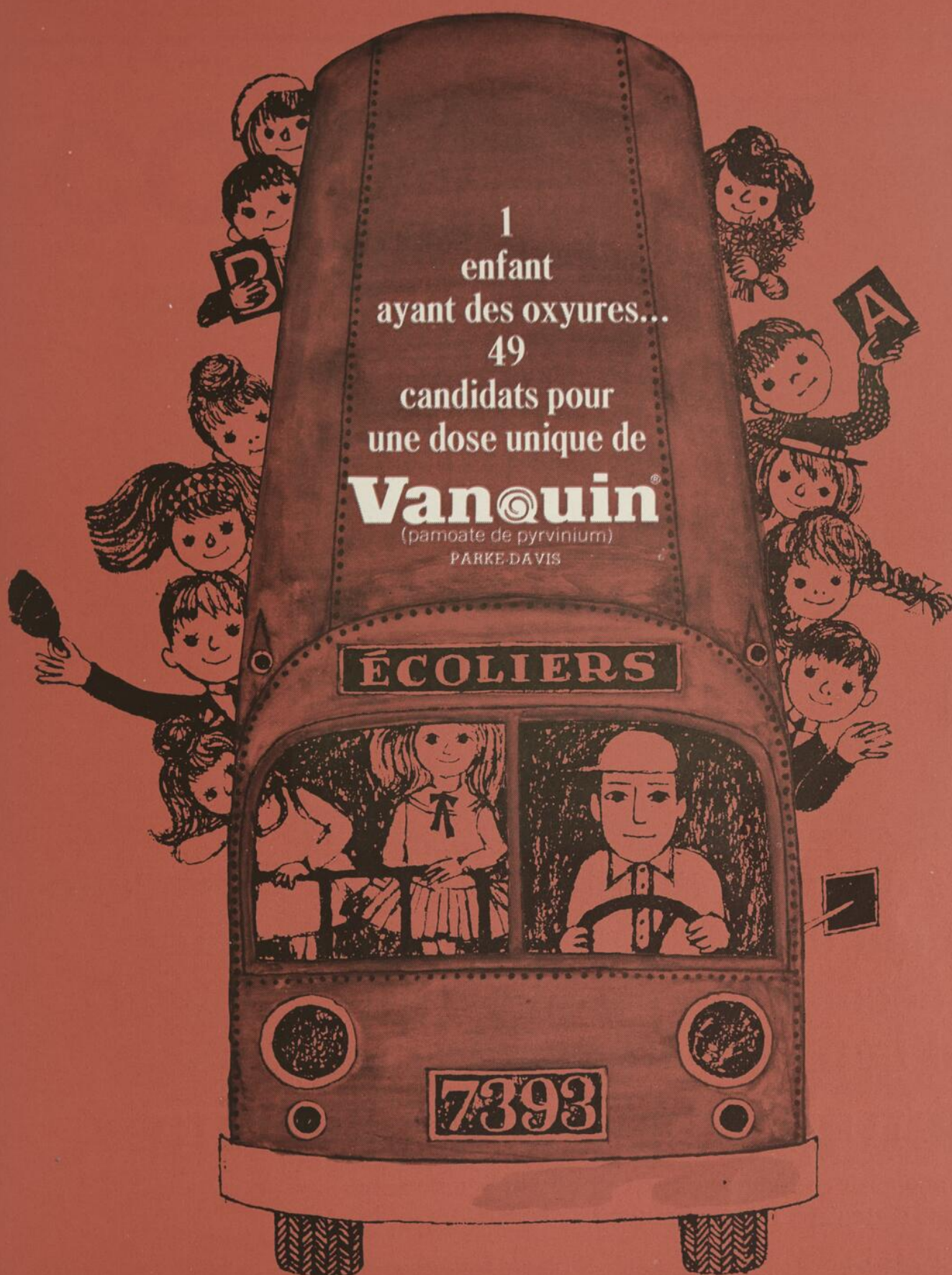
Dr
(en lettres moulées)

Adresse

UM 66-9



KNOLL PHARMACEUTICAL COMPANY • COOKSVILLE, ONTARIO, CANADA



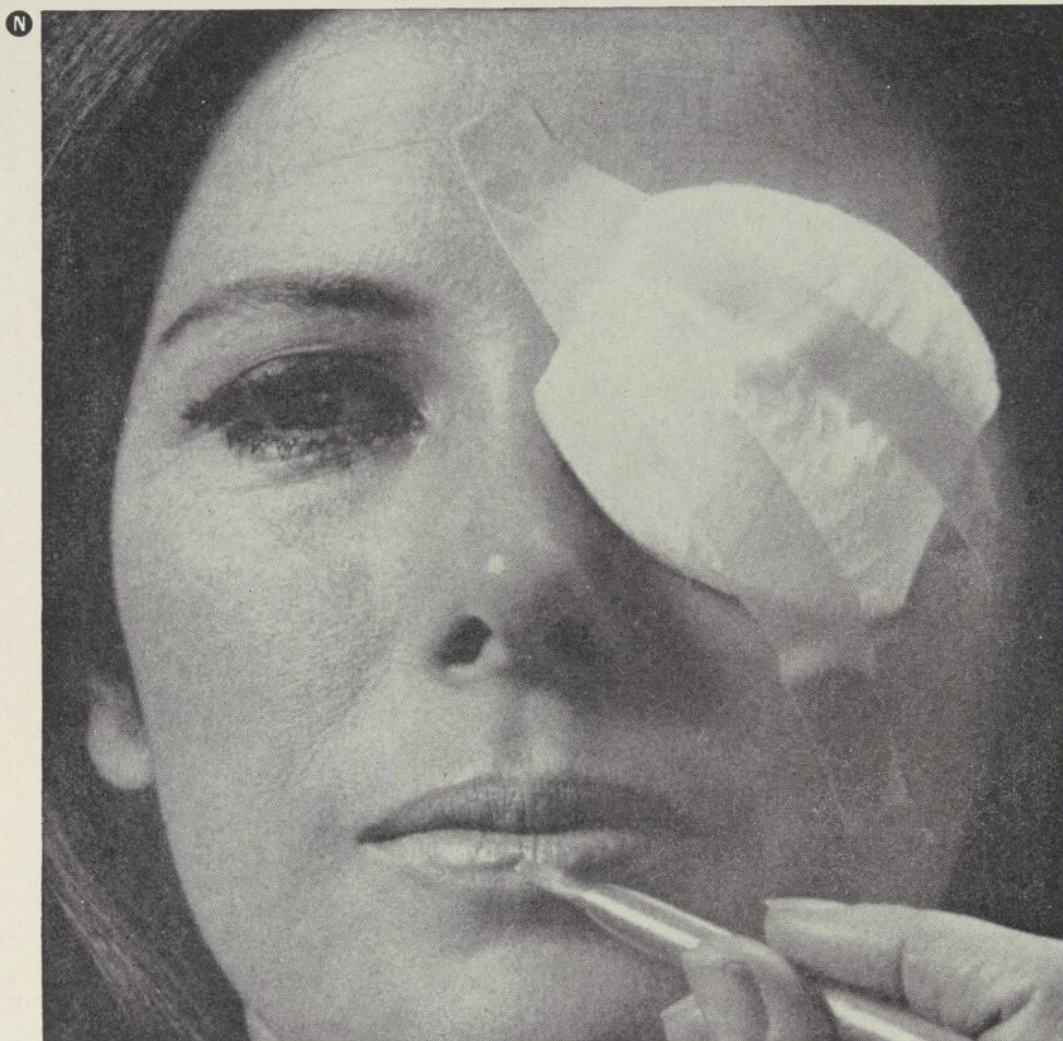
1
enfant
ayant des oxyures...
49
candidats pour
une dose unique de
Vanquin[®]
(pamoate de pyrvinium)
PARKE-DAVIS

Une seule dose élimine efficacement la plupart des oxyures. Commode et économique pour l'emploi familial, en groupe ou au pensionnat. D'administration facile, soit en comprimé soit sous forme d'une suspension parfumée à la fraise. "On a reconnu que le pamoate de pyrvinium (VANQUIN) était le traitement de choix. Bien accepté, il ne produit pas d'effets toxiques et le taux de guérison fut de 100%."*

N.B.: Il faut avaler le comprimé sans le mâcher pour ne pas tacher les dents. Parents et malades doivent être avertis que VANQUIN donnera aux selles une coloration rouge vif. La suspension, si elle est répandue, tachera les tissus. VANQUIN est présenté sous forme de suspension ou de comprimé. La suspension agréablement parfumée à la fraise renferme, sous forme de pamoate, l'équivalent de 10 mg de pyrvinium par cc, en flacons de 1 et de 2 oz. Le comprimé enrobé de sucre contient du pamoate équivalent à 50 mg de base de pyrvinium; paquets de 12, 25 et 100. *Royer, A. et Berdnikoff, K.: Canad. M.A.J. 86:60, 1962.

PARKE-DAVIS

CP-55465 PARKE-DAVIS & COMPANY, LTD., MONTREAL 9



Le $\frac{1}{4}$ de grain de phénobarbital dans cette formule débarrasse l'élément nerveux qui accompagne la douleur, permettant ainsi la pleine activité de la codéine

Phénaphen[®] avec Codéine

Le seul analgésique composé largement prescrit qui calme, plutôt que d'apporter l'effet stimulant de la caféine.

Phénobarbital ($\frac{1}{4}$ gr)	16.2 mg
Acide acétylsalicylique ($2\frac{1}{2}$ gr)	162.0 mg
Phénacétine (3 gr)	194.0 mg
Sulfate d'hyoscyamine	0.031 mg
Phosphate de Codéine $\frac{1}{4}$ gr, $\frac{1}{2}$ gr, ou 1 gr	

Pour renseignements supplémentaires, veuillez consulter la littérature sur ce produit ou le Vademecum International.

Contre-indications: Hypersensibilité à tout ingrédient.

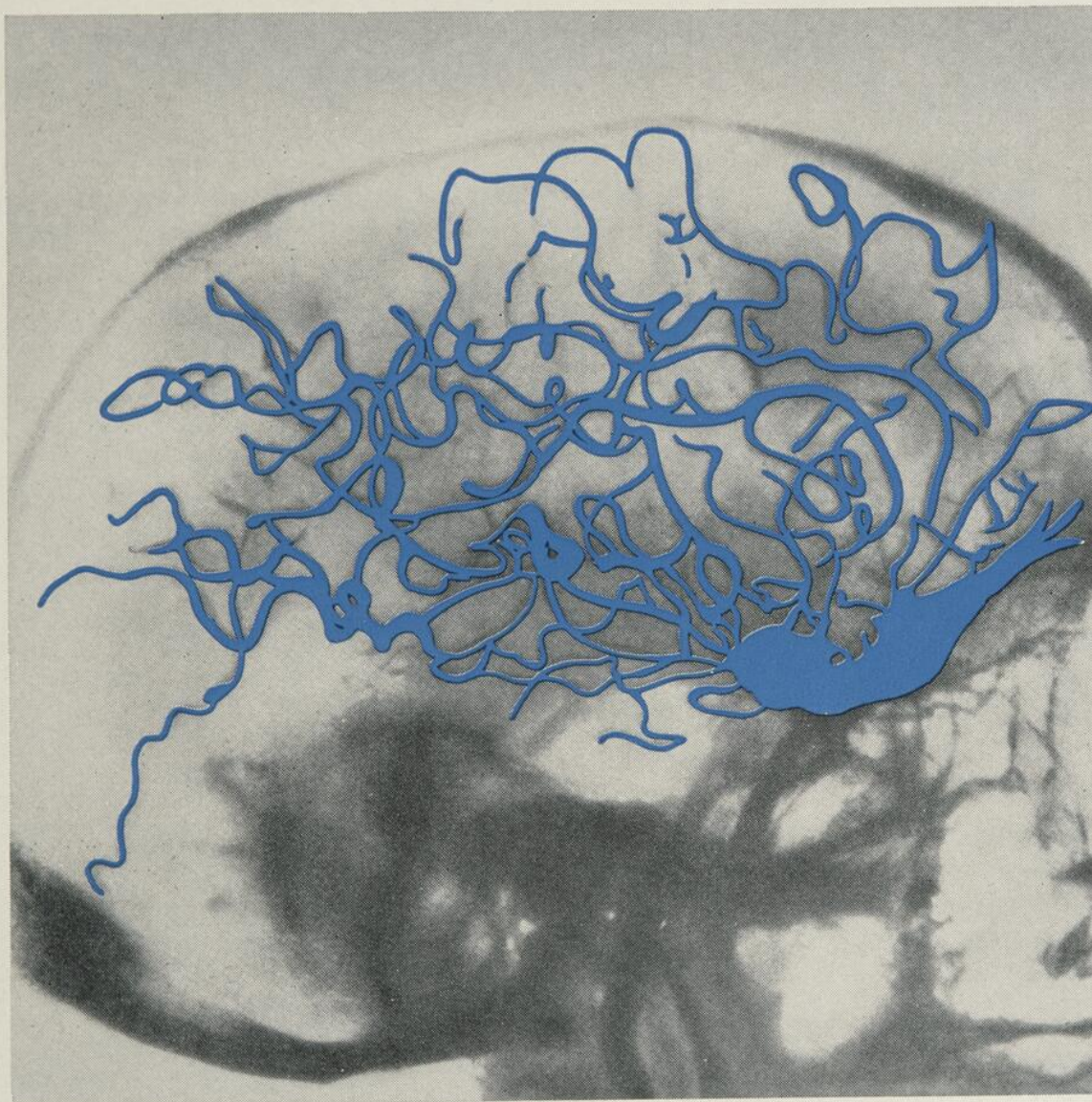
Précautions: Comme avec tous les produits contenant de la phénacétine, évitez l'utilisation excessive prolongée.

Effets secondaires: Les effets secondaires sont peu fréquents—nausée, constipation et somnolence ont été rapportés.

Posologie: Une ou deux capsules à intervalles de 2 à 4 heures ou tel qu'indiqué.

A·H·ROBINS A. H. Robins Company of Canada, Ltd., Montréal, Québec.

complamin[®]



TROUBLES CIRCULATOIRES PÉRIPHÉRIQUES ET CÉRÉBRAUX

Traitement parentéral et oral des THROMBOSES et EMBOLIES
cérébrales — de l'APOPLEXIE des ÉTATS POST-AOPLECTIQUES

Complamin est un dérivé xanthinique de l'acide 3-pyridine carbonique



Comprimés et ampoules.

Bibliographie et matériel pour évaluation clinique sur demande.

Concessionnaire et Distributeurs:

LABORATOIRE OCTO LIMITÉE, MONTRÉAL, P.Q.
ELLIOTT-MARION COMPAGNIE LTÉE, MONTRÉAL, P.Q.

Après entente avec JOHANN A. WULFING, Düsseldorf





Une seule visite... Une seule injection Immunité contre la rougeole grâce à RUBÉOVAX*

Virus vaccin vivant et atténué contre la rougeole

Les observations cliniques et immunologiques d'une durée de plus de six ans ont démontré qu'une injection de RUBÉOVAX (virus vaccin vivant et atténué contre la rougeole) administré seul, sans globuline-gamma, constitue un moyen efficace et bien toléré de protéger les enfants contre la rougeole.

L'expérience en champ clinique repose sur l'immunisation de plus de sept millions d'enfants dont plus d'un million qui ont reçu le RUBÉOVAX seul. Et, fait à signaler, les réactions au RUBÉOVAX employé seul n'ont pas été gênantes.

Les données immunologiques recueillies pendant plus de six ans ont démontré que les taux de séroconversion que confère le RUBÉOVAX employé seul atteignent de 99 à 100 p. cent. Des observations récentes ont confirmé que le degré d'atténuation de la souche de virus utilisée dans le RUBÉOVAX est tel que les niveaux d'anticorps conférés égalent ceux qui assurent l'immunisation permanente acquise à la suite de la rougeole naturelle.

Cette protection est durable et les enfants vaccinés au RUBÉOVAX sont demeurés exempts de la rougeole même durant des épidémies survenant des années plus tard.

Si vous rencontrez au cours de votre pratique des enfants qui n'ont pas été vaccinés et qui n'ont pas eu la rougeole, vous pouvez les protéger à l'aide de cette méthode simple au cabinet de consultation: une injection de RUBÉOVAX seul... sans besoin d'y joindre de la globuline-gamma.

Posologie: Injection sous-cutanée de 0.5 cc dans le haut du bras.

Indication: Immunisation contre la rougeole en une seule dose des enfants âgés de neuf mois et plus.

Contre-indications: Leucémie; tuberculose active non traitée; lésion cérébrale chez les enfants âgés de moins d'un an; lymphomes et autres affections malignes généralisées; traitement actif aux corticoïdes, aux radiations, aux agents d'alcoylation ou aux antimétabolites.

Précautions: Les enfants inoculés au virus vaccin vivant et atténué sont atteints de fièvre ou d'éruption environ cinq à douze jours après la vaccination. La poussée fébrile est d'ordinaire bénigne, mais, en certains cas, elle peut parfois atteindre un degré assez élevé pour nécessiter un traitement à l'aide d'un antipyrétique selon une posologie pédiatrique. User de précaution chez les enfants ayant des antécédents de convulsions fébriles et chez les adultes. Différer l'emploi en présence d'affections respiratoires accompagnées de fièvre, d'infections actives, en temps d'épidémie de poliomyélite, chez des enfants ayant reçu une transfusion ou plus de 0.01 cc d'immuno-sérum-globuline par livre de poids dans les six semaines précédentes. Ce produit n'est pas recommandé pour l'immunisation des enfants âgés de moins de neuf mois et des femmes enceintes. Une idiosyncrasie aux oeufs, au poulet ou aux plumes de poulet peut se manifester.

Si le vaccin vivant contre la rougeole doit être administré à des enfants affectés de fibrose kystique, ayant des antécédents de tuberculose ou de convulsions accompagnées de fièvre ou de tout autre syndrome d'agression physiologique, on recommande l'administration de la globuline-gamma titrée pour son contenu en anticorps antimorbilleux à raison de 0.02 cc par livre de poids.

Effets secondaires: Peuvent survenir de la fièvre, une éruption et quelques rares réactions locales de même qu'une adénopathie régionale. Sont possibles aussi des réactions graves à la protéine des oeufs ou aux injections de globuline. Une injection d'immuno-sérum-globuline peut donner lieu à une sensibilité locale et à de la rigidité musculaire.

Renseignements détaillés au sujet des indications, de la posologie, des effets secondaires, des précautions et bibliographie sur demande.

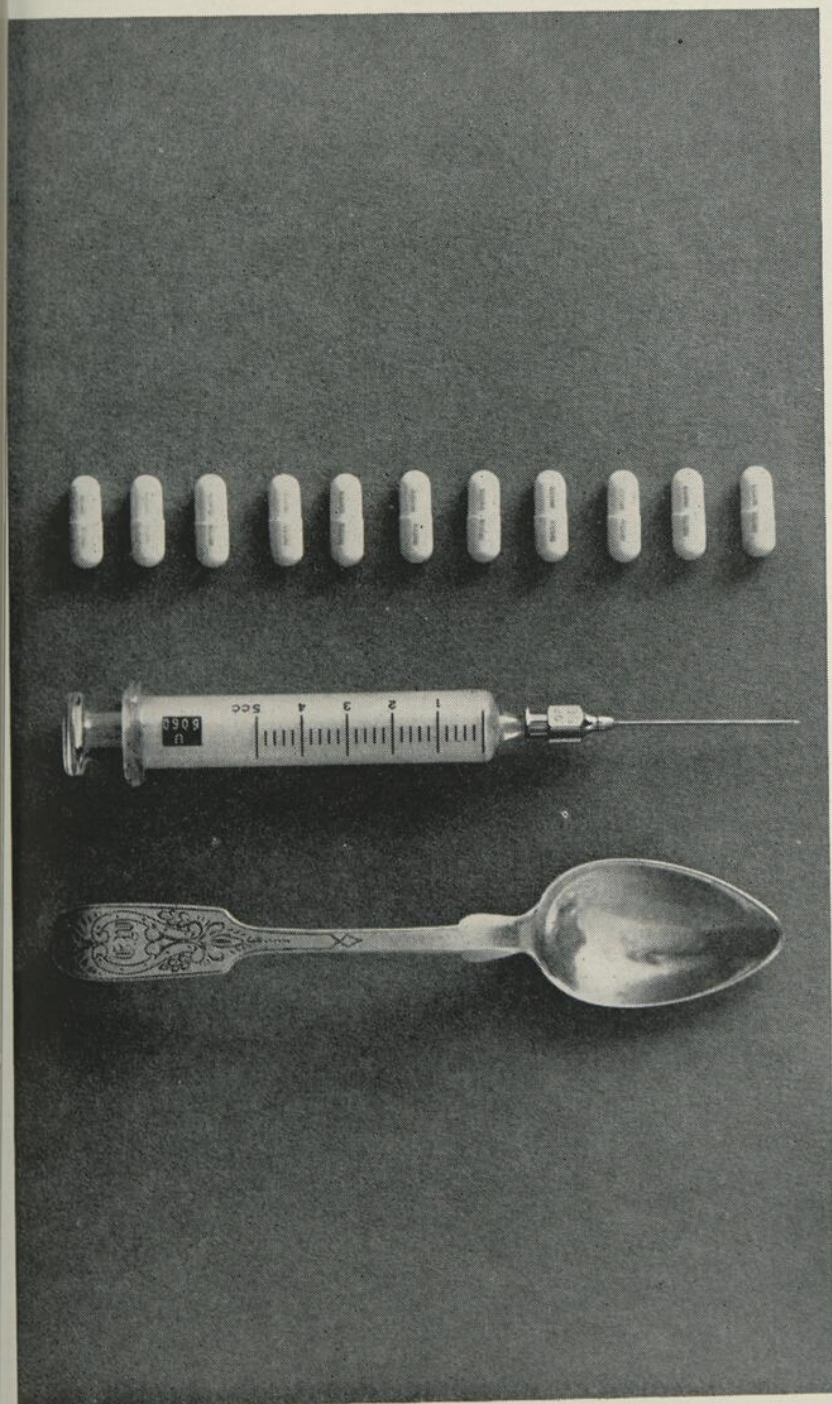
Présentation: Fiole de 0.5 cc de vaccin lyophilisé accompagnée dans un emballage à part d'une ampoule de 0.7 cc de solvant stérile pour la reconstitution et d'une seringue stérile uniservice avec aiguille.

*Marque déposée

MSD MERCK SHARP & DOHME
OF CANADA LIMITED MONTRÉAL

La recherche d'aujourd'hui au service de la thérapeutique de demain

Dès que vous soupçonnez la présence du staphylo...commencez par un traitement de **PROSTAPHLINE** (OXACILLINE SODIQUE)



Trois formes posologiques pour répondre à tous les besoins—selon l'âge du patient et le degré de l'infection.

Prostaphline vous assure du traitement "anti-staphylococcique" par excellence avec le maximum de souplesse dans les dosages.

PROSTAPHLINE CAPSULES

Administration pratique et bonne absorption. 250 mg.—flacons de 48. 500 mg.—flacons de 24.

PROSTAPHLINE POUR INJECTION

Pour usage I.M. et I.V.—lorsque des niveaux sanguins élevés et rapides sont désirables. Fioles de 250 mg., 500 mg. et 1.5 Gm.

PROSTAPHLINE POUR SOLUTION ORALE

Une formule idéale pour usage pédiatrique. 250 mg./5 cc.—bouteilles de 60 cc.

SOMMAIRE THERAPEUTIQUE—BRISTOL: Voir dépliant officiel pour informations détaillées. *Efficacité*—Les expériences cliniques confirment l'efficacité de l'oxacilline sodique—une pénicilline semi-synthétique—dans le traitement des infections dues au staphylocoque, particulièrement les souches de ce dernier qui résistent à la pénicilline G. *Effets secondaires*—Quelques cas d'une légère élévation de la transaminase oxaloacétique glutamique sérique ont été notés—ce fait ne semble pas avoir de signification particulière. La possibilité d'une surinfection causée par des organismes non sensibles est toujours possible au cours des traitements. *Précautions*—Les réactions allergiques courantes à la pénicilline en général peuvent se produire. *Dose ordinaire*—Adultes: 500 mg. aux 4 à 6 heures.

BRISTOL

BRISTOL LABORATORIES OF CANADA LIMITED

**pour un
soulagement
RAPIDE
de l'asthme
bronchique**

PENTOBARBITALSédation du système
nerveux central**ÉPHÉDRINE**Stimulation des extrémités
des nerfs sympathiques**THÉOPHYLLINE**Relâchement par action
directe sur les muscles des
bronches**LÉVOHYOSCIAMINE**Inhibition des extrémités
parasymphathiques (nerf
vague)**IODURE DE POTASSIUM**

Liquéfaction des sécrétions

BETHIODYL**WILL**

	Capsules		Suppositoires		Gouttes
	Adultes	Enfants	Adultes	Enfants	Enfants
Pentobarbital sodique	15 mg	4 mg	20 mg	5 mg	8 mg/ml
Sulfate d'éphédrine	25 mg	8 mg	30 mg	10 mg	12.5 mg/ml
Théophylline et éthylène diamine .	100 mg	24 mg	120 mg	30 mg	50 mg/ml
Bromhydrate d'hyoscyamine	0.25 mg	0.06 mg	0.33 mg	0.08 mg	0.12 mg/ml
Iodure de potassium	300 mg	80 mg	400 mg	110 mg	150 mg/ml

Indications: Asthme bronchique chronique (adultes); asthme bronchique et faux
croup (enfants).

WILL PHARMACEUTICALSUne division de **CANADA DUPHAR LIMITED**

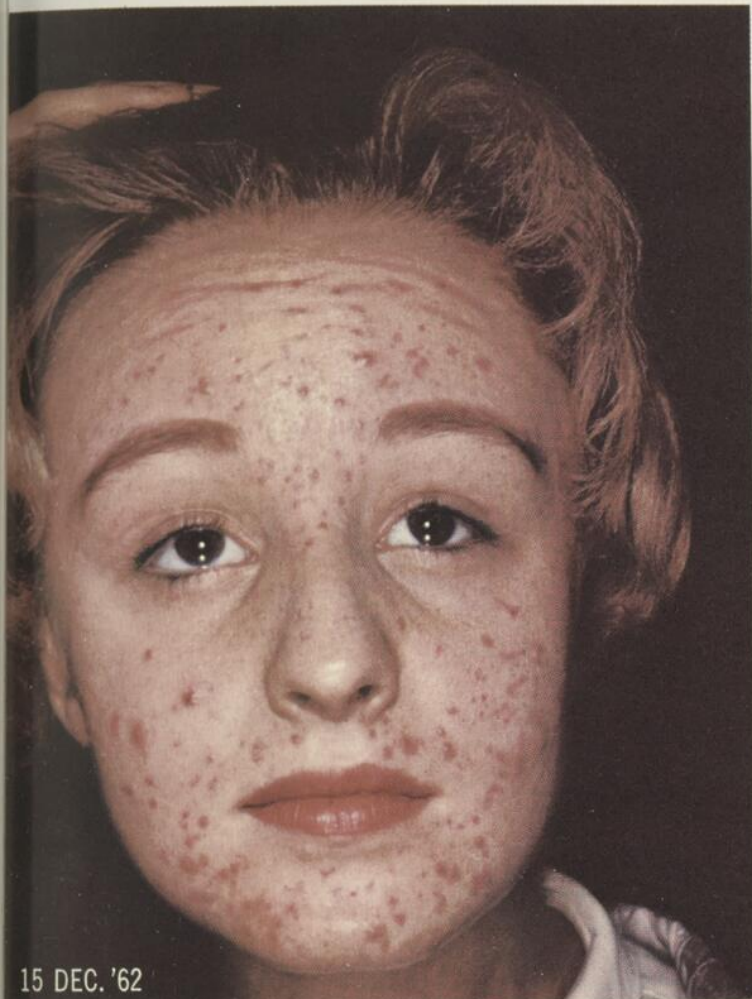
LONDON — CANADA

WILL

Lincocin

(chlorhydrate monohydraté de lincomycine)

très efficace dans les infections pyogènes



15 DEC. '62

Diagnostic: acné pustuleuse



18 MAR. '63

Traitement: traitement d'attaque à la Lincocin intramusculaire, suivi de
4 capsules par jour pendant 14 jours
3 capsules par jour pendant 4 jours
2 capsules par jour pendant 30 jours
1 capsule par jour par la suite

"Cliniquement, la lincomycine a été éminemment satisfaisante dans le traitement des pyodermites."¹

"Nous n'avons noté qu'un seul échec chez 13 malades atteints d'infection des tissus mous et qui ont été traités à la lincomycine."²

"Ce malade, âgé de 37 ans a été ravi des résultats du traitement, qui se sont manifestés par la disparition des lésions kystiques pour la première fois en 15 ans."¹

Références:

1. Kanee, B.: Canad. Med. Assn. J., 93: 220-222 (31 juillet 1965).
2. Holloway, W.J., and Scott, E.G.: Amer. J. Med. Sci., 249: 692-695 (Juin 1965).

Posologie et mode d'administration: Adultes
par voie buccale - 1 capsule (500 mg)
3 à 4 fois par jour
par voie I.M. - 600 mg (2 c.c.) toutes les 12 à 24 h.
par voie I.V. - 600 mg (2 c.c.) toutes les 6 à 8 h.
à donner en perfusion

selon le degré
de gravité de
l'infection

Présentation:

Lincocin en capsules: Une capsule renferme du monohydrate de chlorhydrate de lincomycine, correspondant à 500 mg de lincomycine base, en flacons de 12 et de 100 capsules.

Lincocin en solution stérile: Un c.c. de solution renferme du chlorhydrate de lincomycine correspondant à 300 mg de lincomycine base, par flacons-ampoules de 2 et de 10 c.c.

Avertissements: En général, bonne tolérance. On a observé des réactions secondaires digestives avec la forme administrable par voie buccale, telles que selles molles ou diarrhée, nausée, vomissement, crampes abdominales et douleur. D'autres réactions secondaires ont été aussi observées, mais plus rarement. Des effets secondaires telles que neutropénie et/ou leucopénie ont été observés en de rares occasions.

En attendant qu'on dispose d'une plus vaste expérience clinique, on déconseille d'employer la Lincocin chez le nouveau-né, comme prophylactique du rhumatisme articulaire aigu, ou chez des malades présentant des affections rénales, hépatiques, endocrines ou métaboliques pré-existantes. Bien qu'on n'ait aucune preuve que la Lincocin ait exercé des effets pernicieux sur la mère ou sur le fœtus, on se montrera prudent chez la femme enceinte.

Une documentation détaillée sur les réactions secondaires, les précautions à prendre etc. est envoyée sur demande.

Upjohn

MARQUE DÉPOSÉE: LINCOCIN CF 3526.1

THE UPJOHN COMPANY OF CANADA/DON MILLS, ONTARIO

simple
rappel



Neo-Cortef

GOUTTES ET ONGUENT OPHTALMO-AURICULAIRES

traitement topique des yeux et des oreilles qui reste inégalé

Les produits ophtalmo-auriculaires Neo-Cortef permettent d'obtenir simultanément la suppression de l'inflammation et de l'infection dans la chambre antérieure de l'oeil ou dans le conduit auditif externe, grâce à l'action combinée de l'hydrocortisone et de la néomycine.

Gouttes ophtalmo-auriculaires Neo-Cortef à 1.5%

Composition par c.c.:

Acétate d'hydrocortisone..... 15 mg (1.5%)

Sulfate de néomycine..... 5 mg
(correspondant à 3.5 mg de néomycine base)

Présentation: Concentration à 1.5% en flacon stilli-
gouttes de 5 c.c.

Onguent ophtalmo-auriculaire à 0.5% et à 1.5%

Composition par gramme:

Acétate d'hydrocortisone..... 5 mg (0.5%) ou 15 mg (1.5%)

Sulfate de néomycine..... 5 mg
(correspondant à 3.5 mg de néomycine base)

Présentation: Concentrations à 0.5% et à 1.5% en
tube de 3.5 g avec bec applicateur

Les gouttes et l'onguent ophtalmo-auriculaires Neo-Cortef sont généralement bien tolérés, mais on abandonnera les applications si des signes d'irritation ou de sensibilité devaient apparaître.

Contre-indications: Infections virales de la cornée et de la conjonctive; tuberculose oculaire; maladies fongiques de l'oeil; infections oculaires aiguës et purulentes laissées sans traitement, lesquelles comme d'autres affections causées par des germes infectieux peuvent être dissimulées ou aggravées par le corticoïde.

Réactions secondaires: L'emploi prolongé de corticoïdes peut augmenter la pression intra-oculaire chez certains sujets et dans des maladies qui provoquent un amincissement de la cornée, la perforation de celle-ci est déjà survenue.

THE UPJOHN COMPANY OF CANADA/DON MILLS, ONTARIO

MARQUE DÉPOSÉE: NEO-CORTEF CF 3544.1

Upjohn

ÉDITORIAL

RADIODIAGNOSTIC ÉLECTRONIQUE ET ÉCONOMIE

A vrai dire, la radiologie est électronique depuis sa naissance. Roentgen découvrit les rayons-x en poursuivant des expériences avec le tube de Crookes dont la cathode émet des corpuscules d'électricité négative que l'on nomme électrons. Avec l'électrolyse et la radioactivité, les rayons-x forment la triade de base de la physique moderne, depuis la structure de l'atome jusqu'aux manifestations apocalyptiques de l'énergie nucléaire.

Au sens où on l'entend de nos jours, le terme électronique s'applique de façon plus restrictive à cette branche de l'électro-technique qui étudie et exploite le passage des électrons à travers les tubes à vide et certains corps semi-conducteurs communément appelés transistors. Comme la radio-téléphonie et la télévision, sa sœur cadette, reposent essentiellement sur ces sortes de lampes et substances, le vocable "électronique" évoque d'emblée l'appareillage servant à la transmission des signaux audio et video ainsi qu'à leur conservation par des systèmes-mémoires dont la bande magnétique est la modalité la plus connue. C'est dans cette acceptation que la radiologie électronique se dit récente, puisque l'entrée de la roentgen-télévision en usage clinique remonte à peu d'années. L'événement mérite d'être rappelé pour deux bonnes raisons: la première, il advint chez nous¹; la seconde, il a révolutionné la pratique de la radiologie viscérale.

Si, feignant l'humilité, nous glissons sous silence ce fait authentique que le téléradiodiagnostic a été conçu, inauguré et développé dans la province de Québec avant de se répandre sur le reste de la planète, nous paierions d'injustice et d'ingratitude les administrateurs d'hôpitaux, les gouvernements et les ingénieurs qui nous ont permis de changer un vieux rêve en une réalité et de faire enfin passer la fluoroscopie de l'obscurité à la lumière.

Ce néologisme *Téléradiodiagnostic*, que nous avons proposé, s'applique aux investigations entièrement conduites par télécommande, le radiologiste opérateur se trouvant séparé de la table d'examen par un mur protecteur. La combinaison instrumentale comprend essentiellement au moins un amplificateur de brillance, une chaîne de télévision et un choix de procédés d'inscription picturale, notamment la radiocinématographie, les films 70 mm, les films grand format et, plus récemment, l'enregistrement sur ruban magnétique² (magnétoscopie, "video-tape recording"). Les avantages du téléradiodiagnostic ne concernent pas uniquement les facilités de manœuvre et de protection contre les rayons-x; ils contribuent surtout à l'enrichissement de l'information. La possibilité de saisir, reproduire et analyser les mouvements des organes ou de fixer au vol un aspect fugitif a déjà considérablement élargi l'apport du radiodiagnostic à la clinique et à la physio-pathologie.

1. JUTRAS, Albert et DUCKETT, Guy: Le radiodiagnostic à distance, *Union Méd. Canada*, 86: 1284-1288, 1957.

2. JUTRAS, Albert: Teleroentgendiagnosis by Means of Videotape Recording. *Amer. J. Roentgenol.*, 82: 1099-1102, 1959.

Dès les premières installations à l'Hôpital Jean-Talon et à l'Hôtel-Dieu de Montréal, puis à l'Hôpital de l'Enfant-Jésus de Québec, les fabricants comprirent si bien l'avenir du concept qu'au Congrès International de Munich en 1959, on voyait exposées, à côté de notre statif annulaire Philips, la table de Chérigé exécutée par Massiot et celle d'Ecoiffier présentée par la CGR, deux compagnies françaises. Le Congrès de Montréal, en 1962, mit fin au stade initiateur; la radiologie électronique avait définitivement conquis son droit de cité.

Un grave inconvénient s'opposait à une diffusion plus rapide de la méthode: l'importance des capitaux engagés. La complexité électro-mécanique, les amplificateurs larges et puissants, les chaînes de télévision ultra-sensibles, les caméras rapides et précises, les générateurs à rendement élevé et une présentation de plus en plus soignée, ont graduellement hypertrophié le prix des installations. Les administrateurs d'hôpitaux, économistes pragmatiques, s'inquiètent de l'ambition des constructeurs et des radiologistes désirant des appareils capables d'accomplir de mieux en mieux un plus grand nombre de choses.

La pullulation récente et la diversité des instruments électroniques mis à la disposition des radiologistes imposent un temps d'arrêt et de planification, si nous voulons éviter que le Ministère de la Santé, craignant la mégalomanie, mette un frein à l'expansion.

Les 27,000 examens cinématographiques effectués à date dans notre service à l'Hôtel-Dieu prouvent sans conteste que l'étude cinétique des organes animés de mouvements autonomes est indispensable à l'exactitude diagnostique, si bien qu'il est impensable de retourner en arrière et de s'en priver. Néanmoins, dans la majorité des cas, la pellicule photographique pourrait être remplacée par le ruban magnétique. La différence dans le coût d'opération est impressionnante et cela, sans sacrifice d'importance sur la qualité des images. Il existe actuellement dans le commerce d'excellents magnétoscopes miniatures à transistors qui coûtent moins que le couple ciné-caméra et projecteur analyste 16 mm. Le fait capital est que le ruban magnétique s'efface et peut servir jusqu'à mille fois. Un ruban assez long pour une heure d'enregistrement continu se détaille cent dollars, ce qui ramène chaque emploi à dix cents. Une simple opération d'arithmétique permet de conclure qu'avec dix examens de six minutes en moyenne dans un rouleau d'une heure, le prix de chacun reviendrait tout au plus à un cent pour l'inscription et à la même somme pour le visionnement, soit un total de deux cents pour l'usage du matériel enregistreur. Le même examen, sur film cinématographique de 16 mm, coûte entre deux et quatre dollars. Le prix s'élève davantage quand on emploie la radiographie conventionnelle. Si l'on ajoute le développement, la manipulation, le classement et la conservation des grands films, les frais grimpent encore.

C'est donc en fonction du radiomagnétoscope que l'efficiencia et l'économie de la radiologie doivent être orientées, spécialement lorsqu'on opère dans le cadre de l'assurance-hospitalisation. Ne perdons pas de vue qu'il

faut viser l'épargne du temps productif des radiologistes et de ce fait diminuer la durée moyenne de l'hospitalisation, si l'on veut toucher au fond du problème économique. Considérant que l'item le plus dispendieux est le potentiel-travail du radiologiste, c'est au premier chef ce qu'il ne faut pas gaspiller. Séquestré dans la salle traditionnelle de fluoroscopie, le radiologiste n'est guère disponible pour des consultations avec les cliniciens, et sa dictée des protocoles se trouve différée, ce qui retarde d'autant les décisions thérapeutiques. Autrement dit, le radiologiste dépense ses énergies physiques et mentales à tout autre chose que ce pour quoi il est essentiellement irremplaçable, c'est-à-dire l'interprétation.

Il ne semble pas y avoir d'objection de principe à ce qu'un technicien proprement entraîné accomplisse l'enregistrement fluoroscopique selon un *modus operandi* bien réglé et au moyen d'un appareil qui le protège au maximum, ainsi que le patient, contre les radiations. Avec une marche à suivre très au point, la radiomagnétoscopie confiée à un auxiliaire compétent fournirait une iconographie tout à fait convenable pour un premier aperçu et pour le triage des cas normaux, douteux ou pathologiques. Le radiologiste, ainsi délivré d'une forte part de ces servitudes techniques, aurait beaucoup plus de temps à consacrer aux aspects plus spécifiquement médicaux de sa spécialité.

Le remplacement du cinéfilm par le magnétoscope réduit non seulement les frais d'opération, mais il peut entraîner une baisse importante dans la mise de fonds. Une telle possibilité devrait inciter les constructeurs à dessiner des appareils télécommandés de plus en plus simples et conçus plus spécifiquement pour l'exploration viscérale de routine. Les systèmes destinés à tout faire sont très compliqués, très coûteux; ils comportent une multitude de dispositifs fort ingénieux, certes, mais dont on se sert bien rarement dans les salles réservées aux études cinétiques des viscères du thorax et de l'abdomen.

Alors qu'à la fin du demi-siècle, médecins et fabricants vivaient dans la béate impression que l'instrumentation radiologique touchait au *nec plus ultra*, voilà qu'en 1950 la trouée de l'électronique se produisit avec l'apparition des amplificateurs de brillance. Les radiologistes durent assez rapidement changer leurs habitudes de pensée et leurs méthodes de travail. L'amplificateur rendait la roentgen-télévision possible et faisait participer la radiologie à l'explosion des télécommunications. Par voie de conséquence inévitable, la télévision pousse le radiodiagnostic vers l'automation. Les cerveaux électroniques ont déjà commencé à interpréter des radiographies et avec une précision bouleversante. Les ordinatrices ont une faculté de reminiscence que la mémoire humaine la plus phénoménale ne saurait égaler. Chaque jour, et beaucoup à cause d'elles, on voit la science-fiction de la veille se métamorphoser en science authentique. Que les esprits conservateurs ne s'affolent pas cependant! La vulgarisation des radiologistes-robots n'est pas pour demain. D'ici-là, le jour s'annonce prochain où la fluoroscopie en chambre noire disparaîtra à jamais. Le glas en est sonné. Ce sera la fin d'une époque.

Albert JUTRAS

LA RÉHABILITATION MÉDICALE DE L'INSUFFISANT RESPIRATOIRE

Des enquêtes américaines récentes nous apprennent que le taux de mortalité chez les insuffisants respiratoires a augmenté de 158% entre 1954 et 1959 avec des répercussions socio-économiques énormes; tenant compte de la population mâle américaine qui a dépassé la quarantaine, une proportion variant de 4.9% à 26.5% est atteinte d'une incapacité respiratoire aux E.-U.; le taux des sommes accordées en bénéfices d'invalidité pour l'insuffisance respiratoire atteint 7% du montant global de la caisse d'invalidité et ceci s'applique probablement chez nous. Il devient urgent de repenser le problème de l'insuffisance respiratoire et plus particulièrement celui des maladies broncho-pulmonaires obstructives, l'emphysème pulmonaire et la bronchite chronique et en reviser l'approche thérapeutique. La responsabilité médicale est réelle; elle suppose d'une part une compréhension adéquate du problème, d'autre part une approche thérapeutique décisive et c'est dans cette optique que nous envisageons la réhabilitation des insuffisants respiratoires, délimitant ainsi les responsabilités qui incombent au médecin ou aux organismes socio-économiques qui en subissent les contre-coups.

En effet le médecin doit procéder à une observation attentive de son malade et établir la classification pathologique à laquelle il appartient; celle-ci, adoptée lors du symposium Ciba (1960) sur la bronchite chronique, permet d'affirmer s'il s'agit d'une bronchite chronique simple, d'une bronchite chronique purulente intermittente ou chronique ou enfin d'une bronchite obstructive chronique. L'évaluation de l'insuffisance respiratoire chronique associée soit à une bronchite chronique ou à un emphysème pulmonaire avec ou sans décompensation respiratoire ne s'arrête pas à la constatation d'une gêne respiratoire avec détresse respiratoire; elle doit comprendre l'évaluation chimique et biologique des gaz artériels, O_2 , CO_2 qui en apporte ou non la confirmation de son existence et de son degré de gravité et pour ce faire le médecin doit appuyer son raisonnement sur des bases physiopathologiques précises qui règlent les mécanismes de ventilation, de diffusion et de perfusion.

En présence d'une hypoventilation ou d'une hypoperfusion, les tissus sont privés d' O_2 et il en résulte une production accrue de CO_2 avec accumulation dans le sang résultant en une homéostasie de l'organisme.

De plus, le médecin doit retenir les différents types de la fonction pulmonaire anormale qui peuvent se grouper comme suit: l'état de vieillissement, les troubles de la ventilation, soit par hypo ou hyperventilation, les maladies obstructives, telles que la bronchite chronique, l'asthme et l'emphysème, les maladies restrictives pulmonaires comme la fibrose et extrapulmonaires comme la cypho-scoliose, les maladies groupées sous le vocable imprécis de bloc alvéolo-capillaire et les shunts artério-veineux.

Chacun de ces types de fonction pulmonaire anormale présente un profil physiologique et diagnostique qui aide le médecin à en codifier les gestes thérapeutiques.

Un colloque essentiel doit s'établir avec le malade et permettre l'évolution étiologique ou nosologique du problème. C'est ainsi que les mesures préventives assurent la protection du malade contre les irritants de toutes sortes et déterminent les mesures préventives à adopter de concert avec la médecine industrielle. Le contrôle des sécrétions bronchiques doit être assuré et à cette fin, le patient doit recevoir les instructions adéquates et savoir que les méthodes modernes thérapeutiques physiques, physiothérapiques, médicamenteuses peuvent l'aider à retarder ou à ralentir l'évolution ultérieure vers l'invalidité respiratoire irréversible.

Le contrôle de l'infection, les mesures à prendre en phase de surinfection font partie de la programmation générale soumise au patient qui devrait savoir comment en reconnaître les symptômes et les communiquer sans délai à son médecin traitant qui verra alors à en établir la confirmation sur le plan étiologique et bactériologique et en faire l'identification du germe en cause, à en déterminer la susceptibilité précise aux antibiotiques selon les mesures habituelles. Sur le plan thérapeutique, le médecin s'accommode des fluidifiants bronchiques, des broncho-dilatateurs et parfois des corticostéroïdes.

L'accord est fait sur l'indication des fluidifiants bronchiques et des broncho-dilatateurs sous forme d'iodure de potassium et d'aminophylline; toutefois l'opinion est partagée sur l'emploi systématique des corticostéroïdes; ceux qui le préconisent ne le font que lors des poussées aiguës infectieuses sous couvert d'antibiotiques. Les aérosols sont d'usage courant; le plus couramment employé est l'isoprotérinol avec nébulisateur manuel, automatique (metered-dose), après humidification, avec ou sans ventilateurs; au sujet des ventilateurs à pression positive intermittente, il existe des divergences d'opinion considérables sur leur indication dans le traitement quotidien à domicile de patients souffrant de bronchite chronique ou d'emphysème, mais il n'y a pas de doute sur la valeur d'une telle assistance chez les patients en acidose respiratoire; si le patient utilise son nébulisateur manuel de façon correcte, il ne gagne pas beaucoup à utiliser un ventilateur à pression positive intermittente. Soulignons également l'importance des exercices respiratoires; il n'y a pas de doute que l'utilisation des muscles abdominaux, l'éducation de la respiration diaphragmatique peuvent aider certains malades, mais en retour, le déplacement des malades de la maison vers les centres spécialisés, surtout en hiver, en vaut-il la peine? Nous nous demandons si l'usage de nouveaux appareils, tels les transistors qui s'adaptent à l'oreille du malade, ou d'appareils sonores placés près du malade ne les aident pas plus à recouvrir un rythme respiratoire physiologique et sans effort!

Le problème de l'insuffisance respiratoire doit être abordé également sur une base socio-économique appuyée par une contribution gouvernementale plus vaste et cette action doit suivre celle déjà entreprise vis-à-vis les maladies contagieuses, infectieuses et dégénératives. Toutefois, l'on préconiserait un effort accru dans le sens d'une programmation qui comprendrait l'éducation plus poussée de la population sur les données générales de l'in-

suffisance respiratoire et ses répercussions néfastes et surtout les mesures à prendre pour enrayer si possible la maladie.

Déjà l'industrie privée s'est penchée sur le problème et a pris des mesures préventives pour mâter les ravages de l'insuffisance respiratoire, de concert avec les autorités gouvernementales responsables, instruites de certains aspects de ce problème; toutefois nous sommes émus à la pensée de ce que l'industrialisation dans le Québec pourra engendrer comme maladies respiratoires professionnelles, non plus par l'empoussiérage, mais par l'inhalation de gaz nouveau ou de substances volatiles toxiques non encore rencontrées dans nos régions et ceci ne représente qu'un fait étiologique de l'insuffisance respiratoire et n'englobe nullement les vastes chapitres de l'emphysème pulmonaire et de la bronchite chronique ou l'incertitude diagnostique et l'inutilité apparente de certaines méthodes thérapeutiques sont manifestes.

Dans cette optique, l'analyse détaillée de chaque malade et de la mise en œuvre d'une thérapeutique parfois à long terme doivent faire partie du cadre physique de l'insuffisant respiratoire et représenter le véritable effort de réhabilitation du malade. Encore faut-il que le médecin et les organismes responsables en soient convaincus et que cette conviction soit transmise au malade qui ignore trop souvent le triste bilan évolutif qui deviendra le sien, si l'on ne lui assigne un programme thérapeutique qui l'empêchera d'être un invalide et un fardeau pour la société. C'est dans un cadre d'organisation adéquate qu'un tel effort de vulgarisation peut et doit être tenté, supporté par l'enseignement médical adéquat, la recherche, la prévention et la thérapeutique correctes.

En face d'un tel problème nous formulons en guise de conclusion cette collaboration socio-économique et médico-scientifique à défaut de laquelle l'évolution physiopathologique et thérapeutique devient inefficace et nous faisons nôtres les paroles de Bree: "I have spoken facts, that they may furnish principles for general consideration and use, and I shall consider the application of these principles by other physicians as an honour to my reputation and the best reward of my labour."

Roland CHARBONNEAU

VIE DE L'ASSOCIATION DES MÉDECINS DE LANGUE FRANÇAISE DU CANADA

LE DOCTEUR GEORGES-L. DUMONT, PRÉSIDENT DU CONGRÈS DE L'A.M.L.F.C. EN 1958

Le docteur Antonio Lecours, qui représentait l'Association aux funérailles du docteur Georges-L. Dumont, décédé à Campbellton le 4 juillet dernier, rend un hommage à sa mémoire dans le présent numéro de l'Union médicale du Canada.

Mais nous tenons à rappeler ici que le docteur Dumont quoique chargé de lourdes responsabilités se faisait un devoir d'assister régulièrement à nos congrès annuels, d'être présent à nos séances du Conseil où ses avis pondérés et ses remarques judicieuses étaient attentivement écoutés. Sa collaboration fut un exemple pour tous.

Aussi, lorsque l'Association eût décidé que notre 28ième Congrès (en septembre 1958) aurait lieu au Nouveau-Brunswick, à Saint-André-sur-Mer, le choix du président se porta unanimement sur le docteur Dumont.

Secondé par les docteurs Jean-Paul Carrette, François St-Laurent et Raymond Boulay, respectivement secrétaire, trésorier et coordonnateur des séances scientifiques, malgré les difficultés inhérentes à l'éloignement de notre Centre social, le docteur Dumont réussit à faire du Congrès de Saint-André-sur-Mer, un événement remarquable; le délégué officiel du Gouvernement français était alors le Professeur André Lemaire de la Faculté de Paris; son Excellence monsieur Francis Lacoste, Ambassadeur de France à Ottawa, avait fait expressément le voyage d'Ottawa à Saint-André-sur-Mer pour venir rencontrer les Congressistes.

LE PROGRAMME SCIENTIFIQUE DE NOTRE 36ième CONGRÈS À QUÉBEC EN OCTOBRE

Le programme scientifique que nous réserve le Congrès de l'A.M.L.F.C. à Québec du 26 au 29 octobre prochain, témoigne déjà dans ses grandes lignes, de ressources de cette historique ville universitaire et du désir des organisateurs d'intéresser le plus grand nombre possible de congressistes. Les symposiums sont au nombre de cinq:

les algies crânio-faciales,
la maladie ifbro-kystique,
les maladies vénériennes,

les hernies hiatales,
l'éducation médicale;

une séance de Médecine sociale,
une Conférence Brochu,

une séance de ciné-clinique,
une conférence sur la génétique;

des réunions d'associations, de comités, de Sociétés:

Association des Bureaux Médicaux des Hôpitaux de la Province de Québec,
Association des Cardiologues de la Province de Québec,
Société des Anesthésistes,
Comité d'étude des termes de médecine;

des séances de communications sur divers sujets de médecine et d'obstétrique se dérouleront dans une salle de conférences pendant que simultanément, dans une autre salle, auront lieu des communications sur des questions d'ordre chirurgical.

Ces séances simultanées médicales, chirurgicales et sujets connexes permettront d'entendre un plus grand nombre de rapporteurs sur de nombreux sujets d'actualité.

Le délégué officiel de la France sera le docteur J. Traeger, néphrologue et Professeur à la Faculté de Médecine de Lyon.

Ce programme savamment agencé saura attirer une assistance nombreuse.

Pierre SMITH

Directeur des relations extérieures

36e CONGRÈS DE L'ASSOCIATION DES MÉDECINS
DE LANGUE FRANÇAISE DU CANADA

Château Frontenac — Québec — 26-29 octobre 1966

LETTRE DU PRÉSIDENT

Le Congrès annuel de l'Association des Médecins de Langue Française du Canada aura lieu à Québec au Château Frontenac, les 26, 27, 28 et 29 octobre prochain et il me fait plaisir, à titre de président, de vous y inviter bien cordialement.

Un congrès médical n'a d'intérêt et ne vaut le déplacement que par sa tenue scientifique. C'est pour cette raison que votre comité s'est efforcé de tracer un programme qui puisse apporter une contribution à l'étendue de nos connaissances médicales et à l'amélioration de la pratique de la médecine.

Nous avons jugé opportun de changer certaines formules et de faire appel à des conférenciers qui se sont acquis une grande réputation dans leur champ d'action respectif. De plus, nous avons mis au programme de chaque avant-midi des symposiums sur des sujets d'intérêt général.

Le délégué de la France sera le professeur J. Traeger, néphrologue de Lyon.

Les après-midis seront réservées à des travaux originaux. Il y aura deux sections, une de médecine et une de chirurgie.

Le dîner aura lieu le samedi 29 octobre à 19 h. 30. La cravate noire, sans être de rigueur, est toujours de mise. Le dîner sera suivi de la danse.

Les autres soirées seront libres, mais nous sommes déjà assurés qu'il y aura à cette date beaucoup d'activités à Québec, tel que théâtre et possiblement opéra et concerts. Nous vous communiquerons tous ces détails sous peu.

Plusieurs expositions importantes à l'affiche au Musée Provincial coïncideront avec les dates de notre Congrès. Nous vous renseignerons sur ces événements.

Québec est une ville hospitalière et soyez assurés que vos confrères de la Vieille Capitale seront heureux de vous y accueillir.

Donc, à votre agenda, réservez les dates du 26, 27, 28 et 29 octobre 1966 pour ce Congrès de Québec.

Wilfrid M. CARON

I. PROGRAMME SCIENTIFIQUE PRÉLIMINAIRE

Mercredi, 26 octobre 1966

SYMPOSIUM SUR LES ALGIES CRANO-FACIALES

par les membres du Département des Sciences Neurologiques de l'Hôpital de l'Enfant-Jésus.

Introduction: docteur Claude Bélanger

L'anatomie du "mal de tête"

Docteur Maurice Héon, Québec

La physiopathologie du "mal de tête"

Docteur Claude Bélanger, Québec

Classification moderne des algies crânio-faciales

Docteur Raymond Giguère, Québec

La migraine et la céphalalgie "histaminique"

Docteur Patrice Drouin, Québec

La névralgie du trijumeau

Docteur Jean Sirois, Québec

Les névralgies faciales "atypiques"

Docteur Georges Reinhardt, Québec

La céphalée de tension et les aspects psychosomatiques du "mal de tête"

Un psychiatre invité

Conclusion

Docteur Maurice Héon, Québec

CONFÉRENCE BROCHU

Conférencier invité: Docteur Jean-Marie Delage

A) MÉDECINE

Présentation de 5 cas d'hypoparathyroïdie idiopathique avec discussion

Docteur Léo Gosselin, Chicoutimi

L'hypertension artérielle chez l'enfant

Docteurs Robert Collu et André Davignon,
Montréal

L'insuffisance rénale au cours de la glomurélo-néphrite aiguë post-streptococcique chez l'adulte

Docteurs Guy Lemieux, Amédée A. Cuvelier
et René Lefebvre, Montréal

Diabète juvénile. Revue de 53 cas traités 1960-1965

Docteurs Jacques Brunet, L. Samson et A. Godin, Québec

Effets diurétiques comparés entre isosorbide oral et mannitol intraveineux

Docteurs Omer Gagnon, P. M. Gertman et
F. L. Iber, Baltimore, Maryland

Une technique nouvelle pour le traitement de l'atrésie de l'œsophage avec fistule trachéo-œsophagienne

Docteurs Claude Brunet, Québec et Harvey
E. Beardmore, Montréal

Les mucopolysaccharidoses

Docteurs Fernand Hould et Jean Marcoux,
Québec

Étude d'une famille présentant le syndrome de Morquio

Docteurs Jean-Charles Claveau, Chicoutimi

Syndrome de la rubéole

Docteur Victor Marchessault, St-Lambert

Les malformations de la paroi abdominale: agénésie-omphalocèles

Docteur Jacques Turcot, Montréal

Tests d'audition chez les jeunes enfants nés prématurément

Docteurs Bernard H. Doray et Roger Desjardins, Montréal

Herniographie: rapport préliminaire

Docteurs J.-C. Ducharme, R. Bertrand et R. Shacar, Montréal

B) CHIRURGIE

L'électrothérapie dans le traitement des cancers de la tête et du cou

Docteur Jacques Létourneau, Montréal

Traitement chirurgical de la pancréatite chronique: conceptions nouvelles

Docteur Pierre Lavoie, Montréal

Traitement des brûlures par l'application de membranes amniotiques

Docteur Jean Pigeon, Blind River, Ont.

Le traitement du cancer du sein disséminé

Docteurs Luc Deschênes, Takuma Nemoto et
Thomas L. Dao, Buffalo, N.-Y.

Iléostomie et colostomie

Docteur Louis Dionne, Québec

La luxation atlo-axoïdienne chronique: traitement par ostéosynthèse combinée des masses latérales et des arcs postérieurs

Docteur Gilles Bertrand, Montréal

Autre cause de lombalgie et lombo-sciatalgie: le kyste des racines sacrées

Docteur Fernand Charest, Montréal

La guérison de la fracture du col fémoral après enclouage transarticulaire

Docteurs Léo Jarry, Hans K. Uhthoff et
Claude-A. Plante, LaSalle, P.Q.

La correction chirurgicale des scolioses par la technique de Harrington

Docteur Pierre Labelle, Montréal

Traumatismes du genou

Docteur Jacques Robichon, Ottawa

Diagnostic différentiel des douleurs musculo-squelettiques

Docteur Jacques Fortin, Montréal

Diazépam et anesthésie-réanimation

Docteur Jean-Paul Dechêne, Québec

Judi, 27 octobre 1966

PRÉSENTATION DE LA COMMUNICATION
DU LAURÉAT DU PRIX DE RECHERCHE
DE L'A.M.L.F.C.

CINÉ-CLINIQUE

Participants: Docteurs André McClish, Michel Samson, François Couture et André Moisan

CONFÉRENCE

Conférencier invité: Docteur Jacques Gagnon, généticien de Montréal

A) MÉDECINE

Pédiatrie

Symposium: *maladie fibro-kystique*

Histoire et pathogénie de la maladie

Docteur Pierre-Paul Demers, Québec

Diagnostic

Docteur Roger Lasalle, Montréal

Pronostic et traitement

Docteur Mimi M. Belmonte, Montréal

Symposium sur les maladies vénériennes

Participants: Docteurs Lucien Sylvestre, Victor Panaccio, Georges Leclerc, Ls-Ph. Desrochers, Zoltan Gallai, J.-P. Dufresne, Maurice Beaudry et Gustave Charest

B) MÉDECINE SOCIALE

L'âge de retraite du médecin

Docteur Robert Lachance, Verdun

La réadaptation du diminué physique ou mental: rapport préliminaire sur une nouvelle méthode d'évaluation du potentiel fonctionnel

Conversion d'un hospice en un hôpital régional polyvalent

Docteur Bernard Jean, Baie St-Paul, Qué.

La médecine de la voix au service du médecin: praticien ou otolaryngologiste

Docteur Valmore Latraverse, Montréal

L'équipe diagnostique en psychiatrie infantile

Docteur Jean Delâge, Québec

Évaluation du diazépam (valium) par méthode aveugle

Docteur Jean-Yves Gosselin, Québec

Assemblée générale des membres de
l'A.M.L.F.C.

Vendredi, 28 octobre 1966

SYMPOSIUM SUR LES HERNIES HIATALES

Participants: Docteurs J.-Albert Jutras, Ivan T. Beck

CONFÉRENCE

Para le professeur J. Traeger, délégué officiel de la France.

A) MÉDECINE

Obstétrique

Forceps versus traumatismes fœtaux

Docteur Roger Brault, Québec

Diabète et grossesse

Docteur Benoît Légaré, Québec

Maladie hémolytique du nouveau-né

Docteur Jean Belhumeur, Québec

Médication et grossesse — Soins pré-nataux —
Analgésie et anesthésie

Docteur Roger Brault, Québec

Placentographie

Docteur Louis-Philippe Allen, Québec

Fonctionnement d'un comité péri-natal

Docteur Roger Brault, Québec

Contribution à l'étude de dystrophie myotonique, particulièrement des changements électrocardiographiques dans plus de 20 cas.

Docteurs Iradj Nazem, J. D. Jean et G. Bélisle, Chicoutimi

Réticulo-endothélio-sarcome d'Ewing à localisation temporale. Dépt. des Sciences Neurologiques, Hôpital de l'Enfant-Jésus, Québec

Docteur Raymond Béraud (lecteur)

Lymphangiographie et fonction respiratoire

Docteurs D. Massey et G. Fournier, Sherbrooke

Mastocytose avec manifestations cutanées osseuses et viscérales

Docteur Hubert Saint-Pierre, Drummondville

Étude comparative de 49 cas de sarcoïdose

Docteurs J. M. Julien et Claude Therrien, Québec

La personnalité épileptique

Docteur N. Moamai, Montréal

Le syndrome de Hand-Schüller-Christian

Docteur Léopold Genest, Chicoutimi

B) CHIRURGIE

Valeur thérapeutique d'un vasodilatateur dans le choc hémorragique

Docteurs J. C. Roy, Guy M. Boiteau et J. P. Dechêne, Québec

Variations de l'activité de la déshydrogénase lactique: facteurs alimentaires et hormonaux

Docteurs Bernard Hazel, Montréal et Georges Weber, Indiana, U.S.A.

Effets de la vagotomie sur la sécrétion gastrique stimulée par l'histamine

Docteur René Boyer, Montréal

Cinétique du lymphocyte chez l'homme

Docteurs Bertrand Villeneuve, J. L. Binet, Renée Bécart, P. Laudat et Jean Bernard, Paris, France

Répartition intrathalamique des cholinestérases

Docteurs A. Olivier, L. Poirier et P. Gosselin, Québec

Chirurgie thoracique

Les urgences cardiaques chez les nouveaux-nés et le nourrisson

Docteurs Paul Stanley, Martine F. Ethier et André Davignon, Montréal

La chirurgie des cardiopathies valvulaires acquises: indications, limitations, réalisations et résultats

Docteur Pierre Grondin, Montréal

Circulation extracorporelle avec un oxygénateur à bulles perfectionnées (100 premiers cas cliniques)

Docteurs André McClish, J. P. Després, M. Beaulieu et F. Martel, Québec

Traitement chirurgical de la communication interauriculaire (ostium secundum) en présence d'hypertension pulmonaire et d'hypertension artérielle

Docteurs Émile Bertho, Jean de Dieu Jean, Sylvio Leblond et Félicien d'Entremont, Chicoutimi

Insuffisance mitrale soudaine et sévère

Docteurs P. Auger et E. N. Wigle, Toronto

Évaluation de 80 cas de communication inter-auriculaire opérés chez l'enfant

Docteurs Ghislaine Gilbert, Mariano Défillo, Paul David, Montréal, et André Moisan, Québec

Maladie aortique et artérielle idiopathique

Docteurs Yves Marquis, J. Richardson, A. C. Ritchie et E. D. Wigle, Toronto

Samedi, 29 octobre 1966

SYMPOSIUM SUR L'ÉDUCATION MÉDICALE

Participants:

Docteur de Guise Vaillancourt, Université de Montréal: "Éducation continue"

Docteur Jean-Baptiste Jobin, Université Laval: "Le rôle du Collège dans l'enseignement médical"

Docteur Jacques Brunet, Université Laval: "Unité d'enseignement clinique"

Docteur Roger R. Dufresne, Université de Sherbrooke: "Conception nouvelle de l'enseignement pré-gradué"

CONFÉRENCIER INVITÉ

Le docteur John Evans, de l'Université McMaster, parlera de l'enseignement médical.

★ ★ ★

II. SOCIÉTÉS INVITÉES

Mardi, 25 octobre 1966

Assemblée générale annuelle de l'Association des Bureaux Médicaux des Hôpitaux de la Province de Québec Inc.

Vendredi, 28 octobre 1966

Société d'Hygiène et de Médecine Préventive de la Province de Québec

Vendredi, 28 octobre 1966

Association de Médecine Industrielle de la Province de Québec

Comité des Termes de Médecine

Samedi, 29 octobre 1966

L'Association des Chirurgiens Orthopédistes du Québec

L'Association des Cardiologues de la Province de Québec

La Société des Anesthésistes de la Province de Québec

★ ★ ★

III. EXPOSITION SCIENTIFIQUE

Pompe cardiaque

Docteur André McClish

Chimiothérapie

Docteur Jean Couture

Maladies vénériennes

Docteur Jean Grandbois

Fonction respiratoire

Docteur Raynald Déry

Iléostomie et colostomie

Docteur Louis Dionne

Progrès récents dans le diagnostic radiologique des cardiopathies chez l'enfant

Docteur André Davignon et coll.

Le médecin face à la planification familiale

Docteur Serge Mongeau

Ostéomatosis cutis

Docteur Hans K. Uhthoff

L'électronystagmographie

L'ontogénèse d'un médicament contre le vertige

Docteurs Robert Bertrand et Lucien Joubert

Instrumentation nouvelle en électro-rétinographie

Docteur Jean Réal Brunette

Stand des médecins écrivains

Docteur J. A. Jacques Desrosiers

★ ★ ★

INVITATION

La Commission des Accidents du Travail de Québec est heureuse d'inviter les congressistes et leurs épouses à visiter le Centre de Réadaptation de la Commission, 725 boul. Hamel à Québec.

La Commission pourra mettre à la disposition des congressistes des guides expérimentés à 9 h. 30 du matin et à 2 h. 30 de l'après-midi, tous les jours du congrès.

★ ★ ★

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Le bureau d'inscription sera à la disposition des congressistes dès mardi le 25 octobre à 13 h. 00.

TRAVAUX ORIGINAUX

VARIATIONS CARYOTYPIQUES D'INDIVIDUS NORMAUX ET ANORMAUX CANADIENS-FRANÇAIS ^{1, 2, 3}

Gabriel SAINT-ROME, M.Sc. et Jacques GAGNON, Ph.D.

Laboratoire de cytogénétique humaine de l'Hôpital Sainte-Justine et de l'Université de Montréal.

INTRODUCTION

La pathologie chromosomique humaine est loin d'être entièrement connue. Certes, différents syndromes cliniques, jusque-là d'étiopathogénie imprécise, ont été classés parmi les grandes aberrations gonosomiques ou autosomiques. Il faut, cependant, souligner l'existence de phénocopies, sans aucune altération apparente du complément chromosomique.

Tout ceci pose le problème des modifications rares ou minimales d'un chromosome, de l'association probable de ces dernières au niveau de différentes paires chromosomiques, et que seuls le perfectionnement des différentes techniques et l'accumulation de publications permettront de préciser.

Ce travail a pour but de faire une revue des variations caryotypiques d'individus normaux et anormaux, rencontrées au Laboratoire de Cytogénétique Humaine de l'Université de Montréal et de l'Hôpital Sainte-Justine de 1960 à 1965.

HISTORIQUE

Handicapés par la pauvre qualité des techniques de culture et d'observation dont ils disposaient, les cytologistes de la fin du dix-neuvième et du début du vingtième siècle ont, néanmoins, essayé de voir et de compter les chromosomes de l'homme.

Arnold (2), vers la fin de la septième décennie du dix-neuvième siècle, publie des dessins à partir d'éléments cellulaires en voie de division et provenant d'une tumeur humaine.

Quelques années plus tard, en 1881-1882, Flemming (31) découvre, dans la carcyocinèse d'une cellule cornéenne, de minuscules fragments, en forme de bâtonnets, de lettres de l'alphabet V ou J, au nombre d'une vingtaine environ.

Par la suite, Hansemann (41), en 1891, lors de l'examen de trois cellules humaines, y trouve respectivement les nombres de dix-huit, vingt-quatre et quarante chromosomes.

La confusion s'accroît avec la publication de résultats divers quant au nombre diploïde des

chromosomes humains. Le degré de dispersion des variables s'étend du chiffre seize à celui de trente-six en passant par des valeurs intermédiaires telles que $2n = 18, 22, 24, 32$.

Winiwarter (112), en 1912, utilise des biopsies de choix provenant du testicule humain. Après avoir analysé minutieusement 32 spermatogonies, 60 spermatocytes de premier ordre et 25 spermatocytes de deuxième ordre, au total 117 cellules, il arrive à la conclusion qu'il existe, chez l'homme, un nombre chromosomique de 47, fait de 23 paires d'autosomes et du gonosome X.

Cinq ans plus tard, en 1917, Wieman (111) révèle l'existence des gonosomes XY et, l'année suivante, Evans (24) donne la valeur de 48 au complément chromosomique humain.

Painters (83), en 1921, utilisant du tissu testiculaire, publie des chiffres variant de 45 à 48 chromosomes, tout en mentionnant le nombre 46.

En 1923, Painters (84), travaillant sur des biopsies testiculaires prélevées sur trois aliénés mentaux, conclut à l'existence de 48 chromosomes dont 23 paires autosomiques et 2 chromosomes non assortis.

En 1926, Winiwarter et Oguma (113), dans de nouvelles recherches sur la spermatogénèse humaine, insistent sur l'existence d'un seul chromosome sexuel.

Dans les années qui suivent jusqu'en 1956, l'homme, selon l'opinion de la majorité des auteurs, possède un complément chromosomique de 48.

En 1936, Koller (54), en Angleterre, dans son étude sur la méiose spermatocytaire, cite la présence, au stade diplotène, de bivalents, c'est-à-dire d'unités formées de quatre brins au stade pachytène précédent, et qui sont entrelacés par de multiples chiasmas. De plus, il semble exister une séparation assez précoce au stade diacinèse, des chromosomes X et Y. Ces faits sont confirmés quelques années plus tard par Ford et Hamerton (32).

En 1949, à Philadelphie, Schultz et St-Lawrence (101), pour mieux évaluer la structure chromosomique et commencer une éventuelle cartographie cytogénétique, concentrent leurs observations sur le stade pachytène de la méiose. Les détails structuraux leur semblent plus nets à ce stade qu'à la métaphase proprement dite.

¹ Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de Maître ès sciences. (G. St-R.)

² Travail réalisé grâce aux octrois du Conseil des recherches Médicales du Canada: MA 1029.

³ Présenté au 33e Congrès Annuel de l'ACFAS, section biologie expérimentale, en novembre 1965 par l'un de nous (G. St-R.).

En 1956, Tjio et Levan (104) à l'Institut de Lund en Suède, font 22 cultures de fibroblastes provenant de poumons de 4 embryons humains. Utilisant le choc hypotonique de HSU, la colchicine et la technique de l'écrasement, et après avoir pratiqué près de 261 comptages, ils affirment que l'homme ne possède que 46 chromosomes. Ces résultats sont présentés au premier congrès mondial des chromosomes à Copenhague.

La même année, E. Hansen-Melander, Y. Melander et S. Kullander (cités par Tjio et Levan) travaillant sur du tissu hépatique provenant de fœtus humain, confirment la découverte de Tjio et Levan.

Ford et Hamerton (32), quelques mois plus tard, obtiennent à Oxford des prélèvements opératoires frais pratiqués sur le testicule de trois adultes. Leurs résultats concordent avec ceux de Tjio et Levan.

Yerganian (114), à Boston en 1956, confirme les détails structuraux observés par Schultz et St-Lawrence (101) sur des chromosomes humains au stade pachytène de leur évolution.

Kodani (53), en 1956 et 1957, affirme le polymorphisme numérique et morphologique du complément chromosomique japonais. Cette affirmation est, par la suite, contredite par les travaux de Makino et Sasaki (66) sur différents organes de plusieurs fœtus japonais.

La constance numérique, $2n = 46$, du caryotype humain est confirmée par différents chercheurs: Hsu et al (43), Chu et al (17), Lejeune et al (58), Makino et al (70), Levan et al (62), Bender (7), Ford et al (33).

En juin 1960, à Denver (21) un groupe de chercheurs se réunit pour préciser les caractères morphologiques du caryotype humain normal. Il en résulte une nomenclature internationale, maintenant adoptée par tous.

D'autres critères de classification sont proposés par certains auteurs tels que Patau et al (88), Levan et al (62).

La rencontre de Denver est suivie en 1963 par la conférence de Londres (64) qui précise davantage les particularités du complément chromosomique de l'homme.

A la réunion de Denver (21), plusieurs participants publient le résultat de leurs mensurations pratiquées en vue d'obtenir les trois paramètres a, b, c. Ces mesures sont prises essentiellement sur des cellules provenant d'individus normaux, à l'exception de Fraccaro et al qui y auraient inclus des patients souffrant du syndrome de Turner. Le paramètre "a" représente la longueur relative

de chaque chromosome par rapport à la longueur totale de tout le complément chromosomique; le paramètre "b" résulte du rapport des grands bras sur les petits et le paramètre "c" définit l'index centromérique comme étant le rapport des petits bras sur la longueur de tout le chromosome.

Les divers caryotypes sont basés sur la nomenclature établie en 1960 à Denver (21) selon laquelle les chromosomes humains sont groupés par paires, d'après la longueur et la position du centromère, en allant de la plus grande à la plus petite taille. Ces paires forment sept groupes différents. Ces groupes ont été étiquetés par une lettre de A à C. On obtient ainsi le groupe A (paires 1 à 3), le groupe B (paires 4 et 5), le groupe C (paires 6 à 12), le groupe D (paires 13 à 15), le groupe E (paires 16 à 18), le groupe F (paires 19-20), le groupe G (paires 21 et 22) et, enfin, les chromosomes sexuels XX chez la femme et XY chez l'homme. Sur chaque chromosome, on mesure L et m: L est la longueur totale absolue et m représente celle des grands bras. Le paramètre "a" est égal à

$$\frac{L}{LT} \times 1000 \text{ ou } LT = \sum_{i=1}^{23} Li,$$

et le paramètre "c" est égal à $\frac{L-m}{L} \times 100\%$.

En 1965, à l'institut de Progénèse de Paris, Turpin et al (106) font une analyse statistique des mesures de 100 cellules, non préalablement traitées par la colchicine. La moitié de ces cellules montre une formule gonosomique XX et l'autre moitié, une formule mâle.

Le calcul effectué intéresse la moyenne et son "erreur-standard", de la longueur relative du chromosome et de son index centromérique. Les valeurs moyennes de ce dernier paramètre, cependant, ne sont pas publiées pour les chromosomes du groupe D, ceux du groupe G et le gonosome Y.

Leurs résultats diffèrent quelque peu des nôtres et de ceux publiés antérieurement à Denver (21) et par Makino et al (66).

La pathologie chromosomique humaine proprement dite, qui sort du cadre de ce travail, repose sur une bonne classification des différentes paires chromosomiques et la connaissance de leurs caractères morphologiques et structuraux.

MATÉRIEL

Les individus choisis possèdent un complément chromosomique numériquement normal avec $2n = 46$. Les aberrations structurales et numériques sont exclues de ce travail.

Le relevé des caryotypes s'étend de 1960 à 1965. Les photographies des mitoses les plus nettes sont sélectionnées en vue de la projection. A l'aide d'un comparateur (Bishop et al. (9)), les mensurations sont effectuées sur un seul membre, choisi au hasard, de la paire chromosomique.

Les mitoses mesurées atteignent le nombre de 327. Elles proviennent de 192 individus différents dont 113 sont de sexe masculin et 79 de sexe féminin.

Les individus sont classés en sept grands groupes:

Le groupe I comprend les normaux qui servent de témoin. Ce sont de purs Canadiens français, choisis au hasard parmi des étudiants en médecine de l'Université de Montréal et parmi le personnel du Laboratoire d'Anatomie-pathologique et de Cytogénétique humaine de l'Hôpital Sainte-Justine. On mesure 32 mitoses dont 15 sont de sexe mâle et 17 de sexe femelle.

Le groupe II englobe les parents, apparemment normaux, d'enfants anormaux. On dénombre 39 mitoses dont 20 de sexe masculin et 19 de sexe féminin.

Le groupe III est formé d'individus affectés de lésions différentes et qui se transmettent selon les grandes lois de l'hérédité mendélienne. Il comprend 45 mitoses dont 32 sont mâles et 13 femelles.

Le groupe IV est fait de 41 mitoses, 4 femelles et 37 mâles, provenant de sujets qui souffrent, à des degrés variables, d'arriération psychomotrice.

Le groupe V est celui des endocrinopathies (à l'exclusion des syndromes associés à des anomalies des chromosomes sexuels) avec 38 mitoses dont 16 sont de sexe masculin et 22 de sexe féminin.

Le groupe VI représente les phénocopies. Ce sont, comme il est impliqué dans le sens étymologique, la reproduction clinique, plus ou moins fidèle, d'une aberration chromosomique, mais avec un complément normal. Il y a en tout 48 mitoses dont 16 sont mâles et 32 femelles.

Enfin le groupe VII englobe différentes variétés de malformations congénitales, tantôt isolées, tantôt associées à des degrés divers. C'est un groupe très hétérogène qui intéresse tous les tissus de l'organisme et dont la classification s'avère très difficile. C'est aussi le groupe le plus nombreux avec 84 mitoses dont 43 sont mâles et 41 femelles.

MÉTHODES

I — Techniques d'obtention

Différentes méthodes, les unes directes, les autres indirectes sont proposées dans la littérature pour l'obtention de chromosomes.

Au Laboratoire de Cytogénétique Humaine de l'Université de Montréal et de l'Hôpital Sainte-Justine, tous les caryotypes utilisés dans la préparation de ce travail sont établis avec des chromosomes humains obtenus essentiellement soit par biopsie de peau, soit par culture de leucocytes sanguins.

Il faut signaler l'existence d'une microméthode qui permet d'utiliser, pour la culture, une quantité infime de sang. Elle trouve son application, surtout chez le prématuré et certains enfants malformés, où la ponction veineuse s'avère impossible (Katyk-Longtin (48), Froland (34)).

Différentes méthodes de culture sont disponibles pour l'obtention des chromosomes. Celles-ci varient d'un auteur à l'autre et aussi selon la nature du tissu prélevé à étudier: Bottura et al (11); Court-Brown et al (18); de Grouchy et al (38); Kinglough et al (49); Meighan et al (75); Moorhead et al (78); Moore et al (77); Powsner et al (91); Salkinger et al (95); Scherz et al (98); Lejeune et al (59); Genest et al (35).

II — Appareillage

Plusieurs méthodes de mesure ont été proposées:

Ainsi Falek et Neurath (25) suggèrent une méthode d'analyse rapide semi-automatique du caryotype humain à l'aide d'une ordinatrice.

Carlson et al (15), se servant d'ultramicrospectrophotomètre et d'ultramicrointerféromètre, essaient de faire une évaluation quantitative cytochimique de 11 paires chromosomiques du Hamster chinois.

Mallen et Chavarria (72), faisant usage d'un microscope à interférence du type 40 model 7 Baker, évaluent l'épaisseur des chromosomes 1, 13, 14 et 15 en calculant leur indice de réfraction respectif après comparaison avec l'indice de réfraction du glycérol et celui de l'eau distillée.

Barnicot et Huxley (4) utilisent la microscopie électronique pour préciser les caractères morphologiques des chromosomes provenant de biopsie cutanée. Après coloration additionnelle avec l'uranium et l'hydroxyde de plomb, ils découvrent une structure chromosomique plutôt granuleuse, faite de petits grains de 300 à 400 Å de diamètre et entrelacée, par endroits, de courts filaments.

Enfin, l'autoradiographie est utilisée par divers auteurs pour reconnaître certains chromosomes et surtout le gonosome X. Cette technique d'analyse fait appel à la thymidine marquée au tritium qui s'intègre dans l'acide désoxyribonucléique et pré-

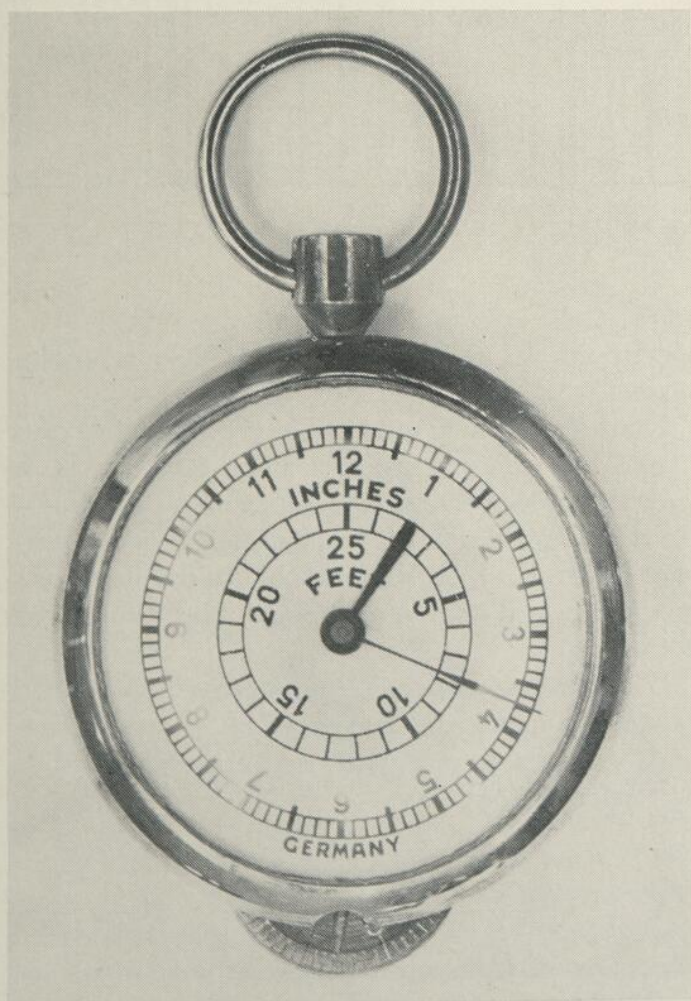
cise le degré de synthèse de ce dernier à l'intérieur du chromosome.

Cependant, nous croyons pouvoir parvenir à des résultats valables avec une instrumentation plus simple.

Les plus belles mitoses sont repérées et choisies après un comptage soigneux du nombre chromosomique. Elles sont ensuite photographiées en contraste de phases avec un filtre rouge. Ce dernier, tranchant avec la coloration au bleu d'Unna, fait ressortir les chromosomes en noir foncé.

Après avoir été photographiée et projetée sur un petit écran cinématographique, on obtient alors un agrandissement d'environ 40,000 fois la dimension initiale.

Pour évaluer les différents paramètres (a, b, c), on se sert d'un comparateur qui est un instrument de mesure utilisé souvent dans la fabrication de cartes géographiques et de plans divers. C'est un cadran en forme de montre. Il en existe plusieurs variétés: une est graduée en 12 pieds, l'autre 29 pouces, avec une subdivision en $\frac{1}{8}$ de pouce pour la première et en 100 centimètres dans la seconde. Citons aussi le comparateur de La Bauve et al (55).



Comparateur utilisé au cours de ce travail.

III — Valeur de la méthode

Lors de la mise au point de la méthode, ici employée, un prélèvement restreint d'échantillons ($N < 30$) est fait au hasard parmi les multiples caryotypes avant toute classification et sans tenir compte du sexe.

Les deux principales mesures sont effectuées pour L et m et les trois paramètres a, b, c sont calculés ainsi que la moyenne et l'écart-type pour chaque chromosome. Les limites de l'intervalle de confiance sont ensuite déterminées pour la valeur moyenne de cet échantillonnage en se servant de la distribution t de Student avec $N - 1$ degrés de liberté.

Les conclusions préliminaires obtenues à partir de ces faibles données ($N < 30$) et avec un niveau de probabilité de 5%, permettent de situer les valeurs moyennes obtenues dans les limites des valeurs individuelles publiées par les participants de la réunion de Denver (21) en 1960 et par Makino et al (66).

Par conséquent cette méthode est applicable avec la même valeur que celles qui ont été publiées dans la littérature. Les sujets canadiens-français qui font l'objet de notre étude peuvent donc être valablement comparés aux individus d'autres pays.

RÉSULTATS

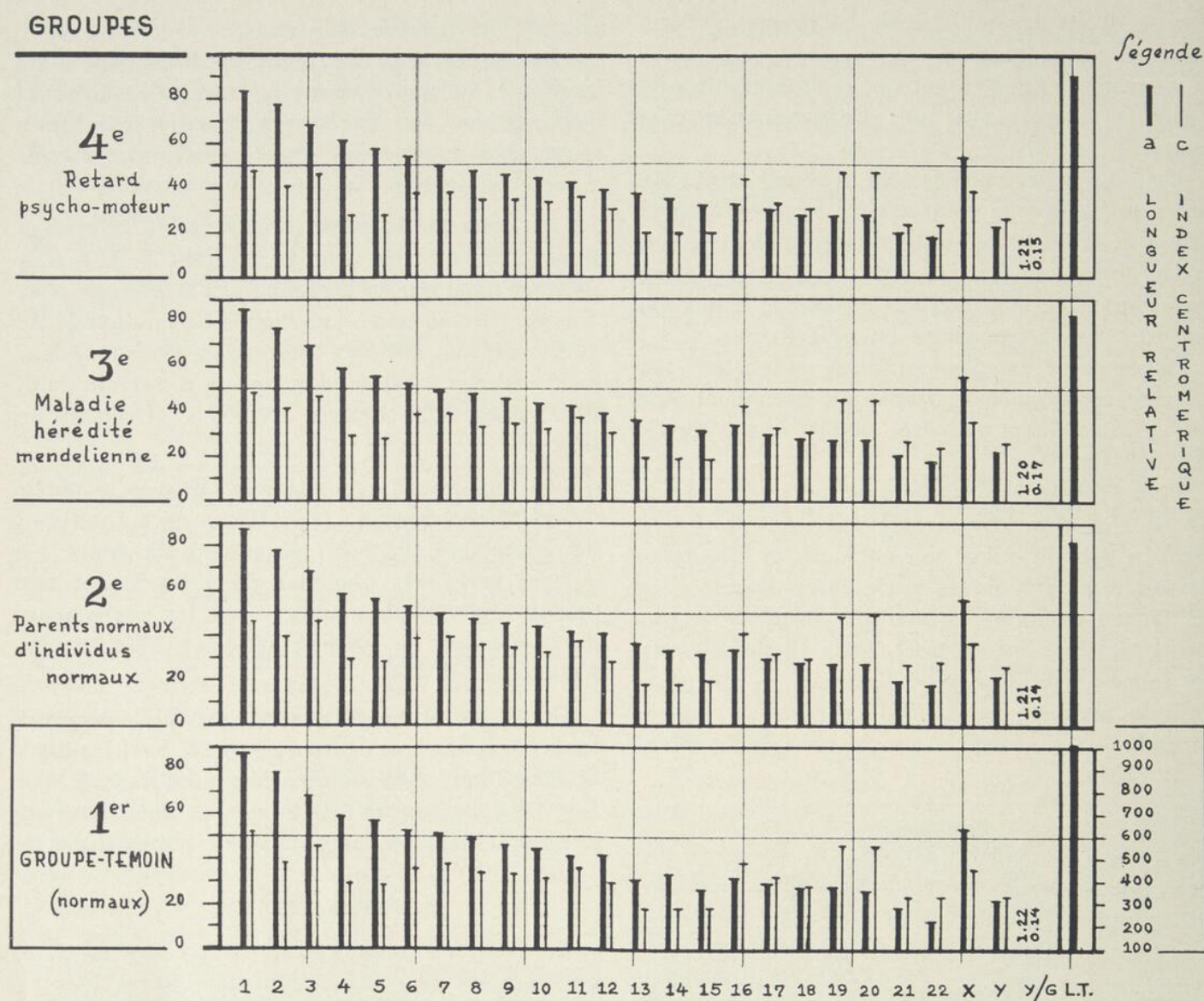
Les résultats obtenus au cours de ce travail comprennent les moyennes des différents groupes (I à VII) pour chaque paramètre a, b, c, de chacun des 23 chromosomes mesurés, ou 24 dans le cas de caryotypes de sexe masculin. Ces moyennes sont accompagnées de leurs écart-type respectifs ou "erreur standard" pour le paramètre b.

Comme suggérée par Boyes (12), la longueur totale du complément chromosomique est aussi évaluée pour chaque mitose et la moyenne calculée pour chaque groupe ainsi que son écart-type correspondant.

Enfin, sans tenir compte de son orientation topographique à l'intérieur de la mitose, un examen du chromosome Y est fait quant à ses variations de taille, par le calcul de l'index Y/G.

(Gripenberg (36), Bender et al (6), Makino et al (69), Muldal et al (80), Kallen et al (47), Dekaban et al (19), Bishop et al (8), Van Wijck et al (108)).

Ces résultats sont compilés dans les tableaux II et III.



DISCUSSION

a) Hypothèses d'égalité

La comparaison est faite entre la moyenne et la variance du groupe I, composé d'individus normaux témoins, et celles de chacun des 6 autres groupes étudiés, pris séparément.

Cette étude analytique est basée sur le test de signification pour la différence entre deux valeurs moyennes et intéresse les trois paramètres a, b, c de tout le complément chromosomique.

La question majeure qui se pose peut se résumer de la façon suivante: les groupes I et II, I et III, I et IV, I-V, I-VI, I-VII, sont-ils différents l'un de l'autre? Pour y répondre, il faut faire appel au grand principe de parcimonie du rasoir d'Occam (1270-1347). Ce principe affirme que, si on peut donner à un phénomène deux ou plusieurs explications, il faut en choisir la plus simple. Ceci

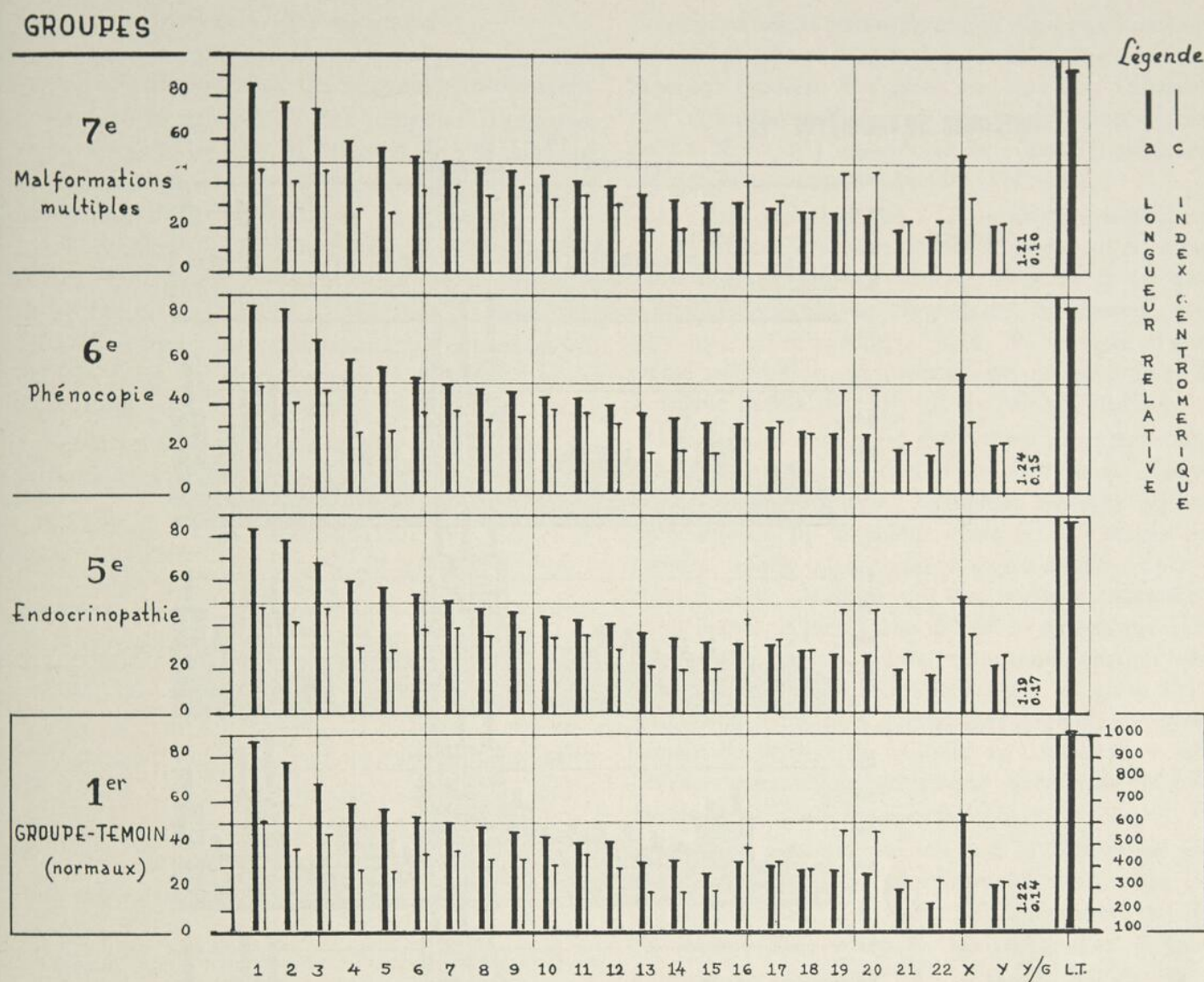
correspond à l'uniformitisme des auteurs anglo-saxons.

Dans les résultats qui nous intéressent ici, la plus simple hypothèse à avancer pour répondre à la question posée, en est une d'égalité (similitude). En d'autres termes, les deux groupes qu'on compare (I et II; I et III; I et IV, ainsi de suite) proviennent d'une seule population statistique normale.

L'hypothèse principale proposée ici veut qu'il existe une égalité des moyennes au sein des différents groupes étudiés. Elle se vérifie par un test de t selon la formule:

$$t = \frac{(\bar{X}_A - \bar{X}_B) - 0}{\sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2_A}{N_A + N_B - 2} + \frac{\sum (X - \bar{X})^2_B}{N_A + N_B - 2}}} \sqrt{\frac{1}{N_A} + \frac{1}{N_B}}$$

avec une distribution normale et un niveau de probabilité de 1%.



Il existe une hypothèse sous-jacente au test précédent: celle de l'égalité des variances des différents groupes. Elle se vérifie par un test de F selon l'équation suivante:

$$F = \frac{S_{x_A}^2}{S_{x_B}^2} \text{ avec } \frac{(N_A - 1)}{(N_B - 1)} \text{ degrés de liberté}$$

et où, par convention, $S_{x_A}^2$ est plus grande que

$S_{x_B}^2$. A un niveau de probabilité de 1%, F prend une valeur différente avec chaque groupe à cause du nombre variable des degrés de liberté.

Dans ce travail, l'hypothèse principale de similitude des moyennes des différents groupes et celle sous-jacente d'égalité de leurs variances peuvent être conservées, à 1% de probabilité, pour les trois paramètres a, b, c de chaque paire chromosomique, à quelques exceptions près.

Ces deux hypothèses sont également valables en ce qui concerne la longueur totale des différents compléments chromosomiques haploïdes et l'index du gonosome Y par rapport à la moyenne des acrocentriques du groupe G.

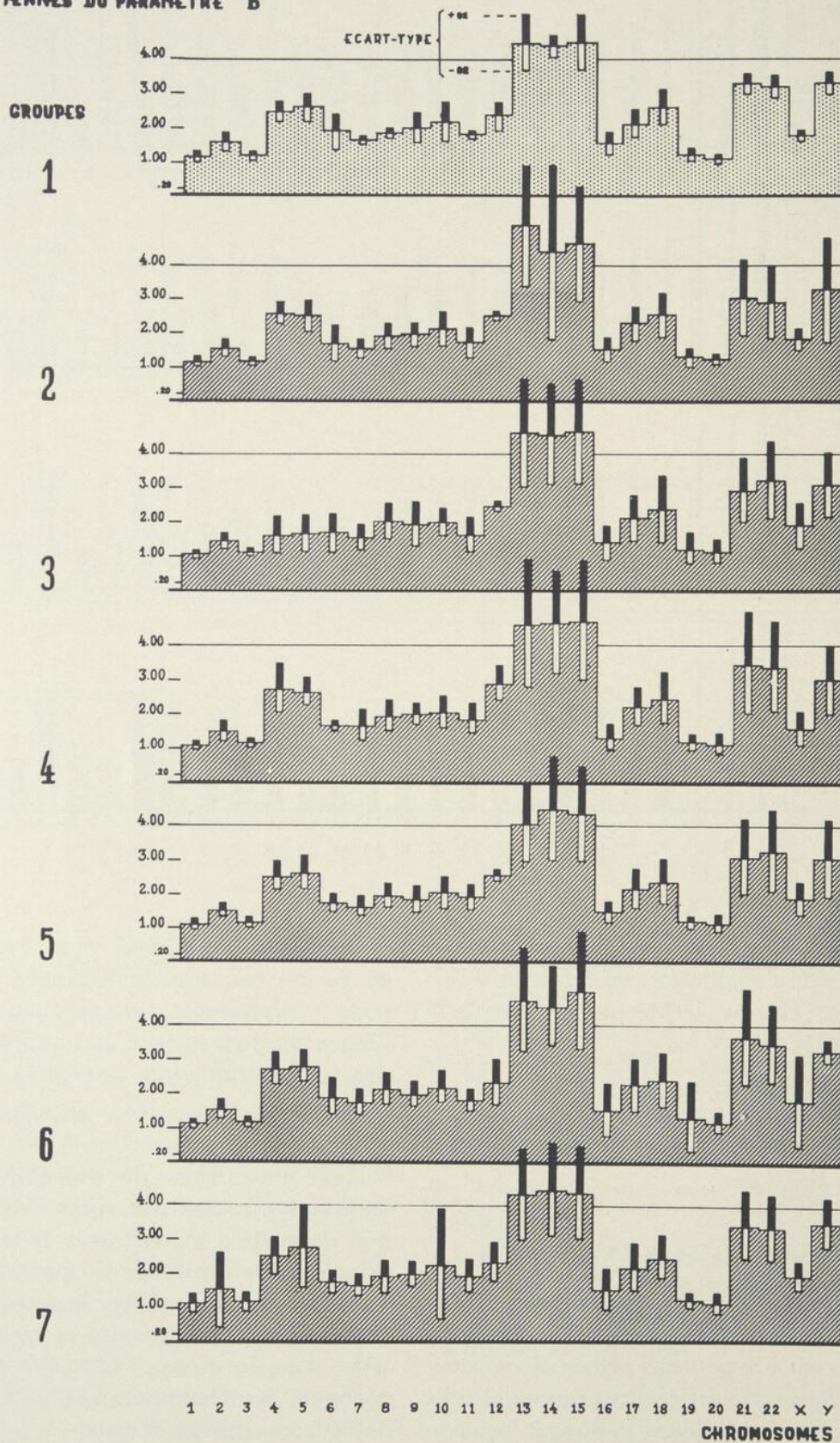
b) Rejet de l'hypothèse principale dans certain cas

Avec un niveau de probabilité de 1%, une distribution normale et après avoir vérifié l'égalité des variances, on ne peut accepter l'hypothèse principale de similitude du paramètre "a" de certains chromosomes entre le groupe des individus normaux pris pour témoins et les groupes suivants:

— dans le groupe VI qui comprend les phénocopies, les chromosomes 8, 10 et 12 diffèrent de ceux du groupe témoin.

— dans le groupe VII des malformations congénitales multiples, le chromosome 12 présente une différence statistiquement significative quand on

MOYENNES DU PARAMÈTRE "b"



le compare avec celui des normaux.

— dans le groupe IV des retards psychomoteurs, le chromosome 12 est également différent.

— dans le groupe III des maladies transmises selon les grandes lois de Mendel, le chromosome 16 ne se compare pas statistiquement avec son homologue du groupe témoin.

L'hypothèse de similitude des paramètres "b" et "c", qui définissent la position du centromère, ne se vérifie pas dans un seul cas: il existe une différence statistiquement significative à un niveau de 1% entre les chromosomes 3 des normaux et ceux du groupe V (endocrinopathies).

Les diverses valeurs prises par *t* et *F* dans ces différentes éventualités sont résumées ainsi.

TABLEAU NO IV

Paramètre	Groupe	No du Chromosome	<i>t</i>	<i>F</i>
a	III	16	4.2943	0.6816
	IV	12	3.0365	0.2703
	VI	8	3.0989	0.9008
		10	3.2700	1.1290
		12	2.9502	0.3589
	VII	12	2.9853	0.3149
b	V	3	3.0663	0.5804
c	V	3	3.1884	0.5366

Valeurs prises par *t* et *F* pour révéler une différence statistiquement significative avec $P = 0.01$.

c) Interprétation de la différence significative

Plusieurs facteurs favorisent l'apparition d'une différence statistiquement significative entre les mensurations de certains chromosomes et les normaux correspondants avec un niveau de probabilité de 1%. Ces facteurs, d'une manière générale, sont de deux ordres: statistiques et biologiques.

Au tout premier rang se place le niveau de probabilité. Celui-ci est de un pour cent (1%) c'est-à-dire qu'il existe une chance sur cent que *t* prenne une valeur supérieure à sa valeur normale. En d'autres termes, il y a une chance sur cent qu'on détecte une différence entre les valeurs moyennes de certains chromosomes et des témoins normaux correspondants, alors qu'en fait il n'y en a pas.

La variation d'échantillonnage n'est pas la même dans le groupe témoin et les autres groupes pathologiques étudiés. En effet, on sait que l'effectif des échantillons du groupe témoin est relativement petit ($N = 14$) quand on le compare avec les six autres groupes d'individus ($N > 20$).

Il existe, de plus, des variations non seulement d'une mitose à l'autre chez le même sujet mais aussi d'un individu à l'autre. D'après la loi des grands nombres, le degré de dispersion des moyennes d'échantillons tirés au hasard d'une même population est inversement proportionnel à la racine carrée de l'effectif de ces échantillons.

Les erreurs de mesure constituent un facteur important dans l'apparition d'une différence statistiquement significative. La valeur mesurée résulte de l'addition de la valeur vraie et de l'erreur de mesure. Dans cette dernière, il y a 2 parties principales: une aléatoire qui est presque complètement imprévisible, et une qui est systématique. La composante systématique comprend l'erreur de l'instrument, l'erreur de l'opérateur et enfin l'erreur de la technique, comme par exemple: le glissement de la roue de support du comparateur sur l'écran cinématographique sans enregistrement parallèle de la vraie longueur.

Dans la majorité de nos cas, la différence est significative pour les chromosomes du groupe C. On connaît les difficultés d'appariement et de classement des paires 6-12, auxquelles il faut ajouter le gonosome X. Ces difficultés sont mentionnées par la majorité des auteurs (Ford et al (33); Tjio et al (104); Levan et al (62); Chu et al (17); Lejeune et al (58). Le groupe C est formé de 7 paires chromosomiques de taille moyenne avec un centromère ni médian ni distal. De plus, il existe une variance intrinsèque due à l'appariement (Turpin et al (106)).

Les différences de taille entre des chromosomes homologues sont mentionnés par certains auteurs (Herreros et al (42); Levan et al (62). Prokofjeva-Belgovskaya et al (92)).

D'après les tableaux No II et III (tableau des différences significatives) le chromosome 16 du groupe III (maladies à transmission mendélienne) accuse une nette différence par rapport au groupe témoin. Pour certains, la paire 16 du groupe E peut être classée de façon non équivoque (Patau (87), ou sans grandes difficultés (De la Chapelle et al (20), Annotations du "Lancet" (1). Pour d'autres, la classification est moins aisée. Selon Prokofjeva-Belgovskaya et al (92), la paire 16

se rapproche plus nettement des numéros 19-20 que des paires 17-18. Pour Jacobs et al (44) un des membres de la paire 16 tend à être plus grand et possède un index centromérique différent de son homologue. Ceci est dû soit à une modification de structure, soit à un facteur héréditaire contrôlant l'activité de la région hétérochromatique.

La méthode de classification proposée à Denver (21), est critiquée par Patau (87). Il propose une nomenclature selon laquelle aucun numéro est placé sur le chromosome des groupes 6-12 et 13-15.

En 1964, Levan, Fredga et Sandberg (62), suggèrent un classement pour situer la position du centromère. La moitié de la longueur chromosomique est divisée en 4 régions d'égale dimension: médiane (m), submédiane (sm), subterminale (st) et terminale (t). De plus, ils appellent M le lieu exact de division du chromosome en 2 moitiés et T l'extrémité complètement terminale. Cette nouvelle nomenclature, à quelques exceptions près, ne diffère pas de celle de Denver (21). Cependant le groupe des acrocentriques de Denver qui comprend les chromosomes 13-15, Y, et 21-22, avec un centromère presque terminal, occupe la position subterminale (st) dans le nouveau classement.

Parmi les autres facteurs de différence, il faut mentionner les caractères de structures des divers chromosomes: constriction secondaires, satellites, hétéropycnose; et le caractère très hétérogène des divers groupes étudiés.

Sandberg et al (96) soulignent, au niveau des cellules de la moelle osseuse, la nature hétéropycnotique et allocyclique du chromosome X de l'homme.

Selon Turpin et al (106) les calculs effectués deviennent faux si l'hétéropycnose de l'X se manifeste par des variations de longueur lors de la métaphase. Ils proposent une méthode topographique afin de préciser la place d'un chromosome. Pour ce faire, ils utilisent un procédé photographique dit "du flou" basé sur la corrélation existant entre le paramètre a et l'index centromérique.

Les rétrécissements rencontrés le long d'un chromosome sont appelés constriction secondaires pour les distinguer de la constriction primaire, représentée par le centromère. Différentes techniques sont proposées pour mieux les faire ressortir (Palmer et al (85), Sayli (97)).

Ferguson-Smith et al (26) dans leur étude sur 610 cellules, en découvrent une quinzaine sur tout

le complément chromosomique avec des fréquences différentes allant de 3 à 38%.

Jacobs et al (44) détectent des modifications des petits bras au niveau des acrocentriques, qui semblent dues aux constriction secondaires. Cependant, ces altérations morphologiques sont observées par eux chez des sujets âgés de 65 ans et plus.

Selon Makino et al (70), les constriction correspondent à des régions dites hétérochromatiques qui seraient inactives du point de vue génétique.

Pour Turpin et al (106), elles sont le résultat soit d'un rétrécissement de la chromatine, soit d'un résultat de la spirale secondaire.

Les satellites sont généralement rencontrés au niveau des paires 13-15 et sur les petits acrocentriques 21-22 (Gromults et al (37), Ferguson-Smith et Handmaker (28)). Leur mise en évidence est généralement difficile, dépendant du stade métaphasique de la mitose et aussi du colorant utilisé. Leur taille varie aussi d'un individu à l'autre et peut servir de marqueur cytogénétique (Handmaker (40), Petersen et al (90), Edwards (22)). Leur association, d'après Ferguson-Smith et al (28) qui observent ce phénomène dans 60% des 250 mitoses observées, semble être un des facteurs dans l'apparition d'une non-disjonction autosomique durant la méiose et possiblement dans les premiers stades de division du zygote.

Enfin le rôle de l'hétérogénéité des différents groupes étudiés ne peut être sous-estimé. Pour des raisons de commodité, en vue d'une étude statistique, les individus sont séparés en sept groupes divers. C'est une distinction plutôt arbitraire, dont les bases demeurent discutables. Dans le groupe VII, par exemple, sont incluses toutes les malformations congénitales multiples qu'il n'est pas facile de classer ailleurs. C'est un chapitre très important de la pathologie infantile. Leur incidence, selon Warkany et al (110), varie entre 2 et 3% de toutes les naissances. Dans la littérature médicale, on trouve plusieurs publications d'enfants malformés, possédant un idiogramme normal, Makino (71) dans son travail sur 300 cas de désordres congénitaux, publie les résultats suivants: en 1958-1959, 98.83% des 3048 mitoses possèdent une formule normale à 46; en 1960-1961, 96.18% des 6596 cellules examinées montrent un complément normal de 46 chromosomes; en 1962-1963, 8.8% des 777 cellules examinées ont une formule à 46 chromosomes.

Le groupe VI est celui des phénocopies. Elles intéressent le syndrome de Down, le syndrome

de Patau, la trisomie E, ainsi que le syndrome de Turner. Le diagnostic de ces phénocopies est basé sur les trouvailles cliniques faites par le médecin traitant, abstraction faite des examens paracliniques (rayons X, dosages hormonaux etc...). Dans la littérature médicale, on trouve des observations à ce sujet (Schmid et al (99), Makino et al (70), Kahn (46)). L'existence de telles entités est contestée par certains auteurs qui pensent plutôt, soit à un mosaïcisme cellulaire non diagnostiqué, soit à une légère aberration chromosomique, du type translocation partielle ou délétion, qui serait passée inaperçue.

d) Variations du chromosome Y

Les variations morphologiques du gonosome Y sont signalées par plusieurs auteurs.

A la conférence de Londres (64), en 1963, il apparaît plus grand que les petits acrocentriques du groupe G, avec un centromère souvent mal précisé et une constriction secondaire située le

long des grands bras. Ces derniers semblent plus rapprochés que ceux d'autres chromosomes.

Van Brink et al (107) différencient le chromosome Y de ceux du groupe G, non pas par leur taille, mais par la présence de satellites au niveau des paires 21 et 22.

Chu et Giles (17) accordent au paramètre "a" de Y la plus petite valeur, 11, de tout le complément. Dans la paire 21, "a" est égal à 15 et dans la paire 22, il vaut 12. Le paramètre "b" prend les valeurs respectives suivantes:

chromosome 21: 6.83 ± 0.17 ; chromosome 22: 6.00 ± 0.00 ; et chromosome Y: 5.00 ± 0.00

Tjio et Puck (105) l'identifient par la présence d'une région hétérochromatique près du centromère.

Pour Patau (87), il est plus grand que les autosomes du groupe G, formé de chromatides plus ou moins droites, et assez souvent dépourvu d'un centromère visible.

CORRÉLATION DE L'INDEX Y/G

	1.00 à 1.20	1.21 à 1.40	1.41 à 1.60	1.61 à 1.80	1.81 à 2.00	MITOSES MALES
GROUPE I Témoin (normaux)	9	5	1	-	-	15
GROUPE II Parents norm., ind.anorm.	8	11	1	-	-	20
GROUPE III Mal.hérédité mendélienne	18	11	2	1	-	32
GROUPE IV Retard psycho-moteur	21	13	1	2	-	37
GROUPE V Endocrinopathie	8	7	1	-	-	16
GROUPE VI Phénocopie	6	8	2	-	-	16
GROUPE VII Malformations multiples	23	11	7	2	-	43
TOTAL	93	66	15	5	-	179

Makino et Sasaki (66) découvrent chez 4 individus issus de 2 familles japonaises, la présence d'un grand Y, dont la taille se rapproche de celle du groupe E.

Kallen et Levan (47) trouvent de grandes variations du Y chez des patients souffrant du syndrome de Marfan. Dans un de leurs cas, il atteint la taille des paires 17 - 18.

Ce polymorphisme du chromosome Y, contesté par Patau (87) est constaté par d'autres auteurs, tantôt chez des sujets normaux (Bishop et al (8), Dekaban et al (19), Bender et al (7), Gripenberg (36)), tantôt chez des malades atteints de dystrophie musculaire (Muldal et al (80)), de stérilité (Van Wijck et al (108)). Hammerton et al (39) font une étude comparative des mesures effectuées sur différents chromosomes, y compris l'Y, chez l'homme et différents animaux.

Comme le montre le tableau V qui illustre Y/G, il existe des variations assez marquées du gonosome mâle. Celles-ci sont dues, pour certains, à l'hérédité comme il est démontré chez d'autres animaux; pour d'autres, elles sont liées soit à un certain retard du processus de spiralisation de l'Y par rapport aux autres paires, soit à une translocation probable sur l'Y d'un segment provenant d'une autre paire.

e) *Variations de la longueur totale du complément chromosomique*

Il existe aussi des variations de la longueur totale du complément chromosomique dans chaque groupe considéré ici. Ces variations sont présentes non seulement d'un individu à l'autre, mais encore d'une mitose à l'autre chez le même sujet. Ces différentes longueurs absolues de la mitose, comme le suggère Boyes (12), doivent être prises en considération lors du calcul de la longueur relative de chaque chromosome. Divers facteurs étiologiques sont suggérés dans la littérature pour expliquer ces variations: la chaleur, l'adjonction de colchicine au milieu, le temps métaphasique de la mitose, où sont prises les micro-photographies, le milieu de culture proprement dit, la réalisation des préparations, la structure même du chromosome (constrictions secondaires, satellitisme). C'est dire que la cause exacte de ces variations n'est pas encore déterminée de façon certaine.

CONCLUSIONS

Il existe, au sein de la population canadienne-française, des variations morphologiques du caryotype humain normal.

On en découvre aussi chez des individus anormaux, mais à formule chromosomique numériquement normale, et qui sont, soit porteurs d'une tare mendélienne, soit atteints d'anomalies physiques diverses ou encore d'un trouble de leur développement psychomoteur.

Ces variations intéressent les différentes moyennes des trois paramètres étudiés, ainsi que leur erreur-standard respective. Elles s'appliquent aussi à la longueur totale du complément chromosomique et à l'indice Y/G.

A un niveau de probabilité de 1% et à quelques exceptions près, des tests statistiques permettent de vérifier les deux hypothèses principales émises au début de ce travail: l'égalité des variances et la similitude des moyennes des six groupes d'individus étudiés par rapport au groupe témoin fait de sujets normaux, prélevés au hasard et d'origine ethnique canadienne-française.

Dans certains cas, plutôt rares, une différence statistiquement significative est notée et dont l'étiopathogénie prête à discussion, faisant intervenir des arguments variés, d'ordre statistique et biologique. Il est prématuré et hasardeux dans l'état actuel de nos connaissances de vouloir en donner une explication définitive. En somme, les chromosomes d'un groupe d'échantillonnage de Canadiens français ne diffèrent pas de ceux des autres races publiés dans la littérature.

Résumé

Ce travail a pour but d'étudier les principales variations caryotypiques rencontrées au laboratoire de Cytogénétique humaine de l'Université de Montréal et de l'Hôpital Ste-Justine.

Après une revue de tous les caryotypes réalisés de 1960 à 1965, 192 individus, dont 113 de sexe masculin et 79 de sexe féminin, sont choisis au hasard et classés en 6 groupes selon la nature de leurs signes cliniques majeurs. Un groupe de sujets normaux, choisis également au hasard parmi des étudiants en médecine et le personnel du Laboratoire, sert de témoin. Le nombre de mitoses examinées s'élève à 327.

Les calculs effectués concernent la longueur totale du complément chromosomique, l'indice Y/G, la longueur relative de chaque chromosome par rapport à la longueur du complément en entier et l'index centromérique. Après une analyse des résultats obtenus par d'autres auteurs et publiés dans la littérature, les paramètres de chacun des 6 groupes sont comparés à ceux du groupe témoin, composé de normaux.

Des tests statistiques confirment la validité des 2 principales hypothèses émises qui sont l'égalité des écarts carrés moyens et la similitude des moyennes des divers paramètres étudiés parmi les sept groupes d'individus. Cependant, on détecte, à l'intérieur de certains groupes, une différence statistiquement significative à un niveau de $P = 0.01$ entre les paramètres de certains chromosomes et ceux du groupe témoin. Divers arguments d'ordre statistique et biologique sont proposés pour expliquer l'apparition de telles différences; le niveau de probabilité lui-même, les accidents de l'échantillonnage, les erreurs de mesure, l'hétérogénéité des différents groupes, les techniques de préparation, l'incertitude du classement et de l'appariement, les remaniements structuraux lors de la métaphase et les particularités propres à certains chromosomes (satellitisme, contractions secondaires, hétéropycnose). En somme, les variations caryotypiques rencontrées chez les Canadiens français étudiés ici se situent dans les limites de celles publiées dans la littérature chez d'autres peuples.

Summary

This report is based upon chromosomal studies made on 192 individuals, referred to the Laboratory for Human Cytogenetics of the Université de Montréal and L'Hôpital Sainte-Justine.

The group comprises 113 males and 79 females, chosen at random and free from either numerical or structural aberrations of their chromosomes.

The patients are divided into 6 groups, according to their main clinical signs. 327 mitoses are analysed and the following parameters measured: a = relative length; b = long/short arm ratio; c = centromeric index; LT = length of the whole complement and the Y/G index. Using appropriate statistical tests, the results are compared to the same parameters calculated in a group of normal individuals, chosen at random among medical students and the laboratory staff of the hospital.

For most of the parameters, their means and variances show no difference between each group of patients and the normal population control. However, at the 1 per cent level of significance, it is found not to be true for few chromosomes mainly of the C group. Biological and statistical arguments are used here in order to explain it.

The chromosomes of the french-canadian population sample investigated here, show the same karyotypic variations as those published for other races.

BIBLIOGRAPHIE

1. ANNOTATIONS: The Numbering of Chromosomes. *Lancet*, 1: 928-929 (29 avril) 1961.
2. ARNOLD, J.: Beobachtungen über Kirntheilungen in den Zellen der Geschwülste. *Virchow's Arch.*, 78: 279-301, 1879.
3. BAILEY, N. T. J.: Statistical Methods in Biology. The English Universities Press Ltd., London. John Wiley and Sons Inc., édit., New-York, 1961.
4. BARNICOT, N. A. et HUXLEY, H. E.: The Electron Microscopy of Unsectioned Human Chromosomes. *Ann. Hum. Genet.*, (Lond), 25: 253-258, 1961.
5. BARTON, D. E. et DAVID, F. N.: The Analysis of Chromosome Patterns in the Normal Cell. *Ann. Hum. Genet.*, 25: 323-329, 1962.
6. BENDER, M. A.: *Science*, 126: 974, 1957.
7. BENDER, M. A. et GOUGH, P. C.: An Unusually Long Human Y-Chromosome. *Lancet*, 11: 463-464, 1961.
8. BISHOP, A.; BLANK, C. E. et HUNTER, H.: Heritable Variation in the Human Y-Chromosome. *Lancet*, 11: 18-20, 1962.
9. BISHOP, A.; LEESE, M. et BLANK, C. E.: The Relative Length and Arm Ratio of the Human Late-Replicating X-Chromosome. *J. Med. Genet.*, 2: 107-111, 1965.
10. BOOK, J. A.; FRACCARO, M. et LINDSTEN, J.: Cytogenetical Observations in Mongolism. *Acta Paediatr.*, 48: 453-468, 1959.
11. BOTTURA, C. et FERRARI, L.: A Simplified Method for the Study of Chromosome in Man. *Nature (London)*, 186: 904-905, 1960.
12. BOYES, J. W.: Human X-Chromosome Arm Ratio and Percentage of Total Complement Length. *Amer. J. Hum. Genet.*, 13: 104-105, 1961.
13. BOYES, J. W.: Somatic Chromosomes of higher diptera. V - Interspecific and intraspecific variation in the calliphoridae. *Can. J. Zool.*, 39: 549-570, 1961.
14. BOYES, J. W. et NAYLOR, A. F.: Somatic Chromosomes of higher diptera. IV - Allsome-autosome length relations in musca domestica L. *Can. J. Zool.*, 40: 777-784, 1962.
15. CARLSON, L.; CASPERSSON, T.; FOLEY, G. E.; KUDY-
NOWSKI, J.; LOMAKKA, G.; SIMONSSON, E. et SOREN, L.: The application of quantitative cytochemical techniques to the Study of Individual Mammalian Chromosomes. *Exp. Cell Res.*, 31: 589-594, 1963.
16. CHU, E. H. Y.: The Chromosome Complements of Human Somatic Cells. *Amer. J. Hum. Genet.*, 12: 97-103, 1960.
17. CHU, E. H. Y. et GILES, N. H.: Human Chromosome complements in normal somatic cells in Culture. *Amer. J. Hum. Genet.*, 11: 63-79, 1959.
18. COURT-BROWN, W. M.; JACOBS, P. A. et DOLL, R.: Interpretation of Chromosome Counts made in bone-marrow cells. *Lancet (London)*, 1: 160-163 (16 janv.) 1960.
19. DEKABAN, A. S.; BENDER, M. A. et ECONOMOS, C. E.: Chromosome Studies in Mongoloids and their Families. *Cytogenetics*, 2: 61-75, 1963.
20. DE LA CHAPELLE, A.: Constrictions in normal human chromosomes. *Lancet*, 11: 460, 1961.
21. "DENVER" STUDY GROUP: A proposed standard system of nomenclature of human mitotic chromosomes. *Lancet*, 1: 1063, 1960; *Idem, J.A.M.A.*, 174: 159, 1960; *Am. J. Hum. Genet.*, 12: 384, 1960.
22. EDWARDS, J. H.: Chromosomal Association in Man. *Lancet*, 11: 317, 1961.
23. ELVES, M. W. et ISRAELS, M. C. G.: An abnormal large chromosome in a haemophiliac with congenital abnormalities. *Lancet*, 2: 909, 1962.
24. EVANS, H. M.; INBARDOCK, E. B. et CLAUSEN, R. E.: Genetics in relation to agriculture. p. 538. McGraw-Hill, édit., New York, 1918.
25. FALEK, A. et NEURATH, P. W.: Quicker Chromosome Analysis. *Lancet*, 11: 1277, 1963.
26. FERGUSON-SMITH, M. A. et HANDMAKER, S. D.: Observations on the satellited human chromosomes. *Lancet (London)*, 1: 638-640 (25 mars) 1961.
27. FERGUSON-SMITH, M. A. et HANDMAKER, S. D.: Observations on the satellited human chromosomes. *Lancet*, 2: 1362, 1961.
28. FERGUSON-SMITH, M. A. et HANDMAKER, S. D.: The association of satellited chromosome with specific chromosomal regions in cultured human somatic cells. *Ann. Hum. Genet. (London)*, 27: 143-155, 1963.
29. FINLEY, W. H. et FINLEY, S. C.: Cytogenetics in congenital malformations: a Review. *Ala. J. Med. Sci.*, 1: 523, 1964.
30. FISHER, R. A.: Statistical methods for research workers. 12e éd. Oliver and Boyd, Edinburgh, édit., 1954.
31. FLEMING, W.: Beiträge zur Kenntniss der Zelle und ihrer Lebenserscheinungen. *Arch. Mikr. Anat.*, 20: 1-86, 1882.
32. FORD, C. E. et HAMERTON, J. L.: The chromosomes of man. *Nature (Lond)*, 178: 1020-1023, 1956.
33. FORD, C. E.; JACOBS, P. A. et LAJTHA, L. G.: Human somatic chromosomes. *Nature (Lond)*, 181: 1565-1568, 1958.
34. FROLAND, A.: A micromethod for chromosome analysis on peripheral blood-cultures. *Lancet*, 11: 1281, 1962.
35. GENEST, P. et AUGER, C.: Observations on the technique for the Study of human chromosomes by the culture of leucocytes from peripheral blood. *Canad. Med. Assoc. J.*, 88: 302, 1963.
36. GRIPENBERG, U.: Size variation and orientation of the human Y-Chromosome. *Chromosoma*, 15: 618-629, 1964.
37. GROMULTS, Jr. J. M. et HIRSCHHORN, K.: Satellites of acrocentric chromosomes. *Lancet*, 11: 54, 1962.
38. GROUCHY, de J.; LAMY, M. et ROUBIN, M.: Etude du caryotype humain à partir d'une culture de leucocytes. *Ann. Pediat. (Paris)*, 10: 188-189 (2 avril) 1963.
39. HAMERTON, et coll.: Chromosomes of the Hominoidea. *Cytogenetics*, 45: 2, 1963.
40. HANDMAKER, S. D.: The satellited chromosomes of man with reference to the Marfan syndrome. *Amer. J. Hum. Genet.*, 15: 11-18, 1963.

41. HANSEMAN, D.: Ueber pathologische mitosen. *Virchow's Arch.*, 123: 356-370, 1891.
42. HERREROS, B.; ORTIZ, O.; BANUELOS, J.; VELASCO, R. et BOSQUE, P. G.: Differences in size of homologous chromosomes. *Lancet*, 1: 557, 1964.
43. HSU, T. C.; POMERAT, C. M. et MOORHEAD: Mammalian chromosomes in vitro. *J. Nat. Cancer Inst.*, 19: 867-873, 1957.
44. JACOBS, P. A.; BRUNTON, M.; COURT-BROWN, W. M. et GOLDSTEIN, H.: Cytogenetic studies in leucocytes on the general population: subjects of ages 65 years and more. *Ann. Hum. Genet.* (London), 27: 353-365, 1964.
45. JOSEPHINE, M. A. et BROWN, M. C.: Secondary constrictions of chromosomes. *Lancet*, 11: 1282, 1962.
46. KAHN, C.: Les trisomies 13-15 et 16-18. Thèse NANCY. Imprimerie Georges Thomas, 1965.
47. KALLEN, B. et LEVAN, A.: Abnormal Length of Chromosomes 21 and 22 in Four Patients with Marfan's Syndrome. *Cytogenetics*, 1: 5-19, 1962.
48. KATYK-LONGTIN, N.: Techniques pour l'obtention de chromosomes humains. Thèse: déc. 1963, C.S.L.T.
49. KINLOUGH, M. A.; ROBSON, H. N. et HAYMAN, D. L.: A simplified method for the study of chromosome in man. *Nature* (Lond.), 189: 420, 1961.
50. KODANI, M.: The karyotype of man with the diploid chromosome number of 48. *Proc. Internat. Genetics, Symposia 1956 in Cytologia*, 103-107 (30 juillet) 1957.
51. KODANI, M.: Three diploid chromosome numbers of man. *Proc. Nat. Acad. Sci. U.S.A.*, 43: 285-292 (mars) 1957.
52. KODANI, M.: The supernumerary chromosome of man. *Amer. J. Hum. Genet.*, 10: 125-140 (juin) 1958.
53. KODANI, M.: Three chromosome numbers in White and Japanese. *Science*, 127: 3310: 1339-1349 (6 juin) 1958.
54. KOLLER, P. C.: The genetical and mechanical properties of sex chromosomes. *Proc. Roy. Soc. Edinburgh*, 57: 194-214, 1937.
55. LA BAUVE, P. M.; LA BAUVE, R. F. et PETERSEN, D. F.: A digitized comparator for Karyotype analysis. *J. of Hered.*, 56: 47, 1965.
56. LAMOTTE, M.: Initiation aux méthodes statistiques en biologie. Masson et Cie, édit., Paris, 1957.
57. LEJEUNE, J.; TURPIN, R. et GAUTIER, M.: Le mongolisme, premier exemple d'aberration autosomique humaine. *Ann. Genet.* (Paris), 2: 41-49, 1959.
58. LEJEUNE, J.; TURPIN, R. et GAUTIER, M.: Etudes des chromosomes somatiques humaines. *Rev. Franç. Etudes Clin. et Biol.*, 4: 406, 1960.
59. LEJEUNE, J.; GAUTIER, M. et TURPIN, R.: Les chromosomes humains en culture de tissus. *C. Rend. Acad. Sci.*, 248: 602-603, 1959.
60. LENNOX, B.: Chromosomes for beginners. *Lancet*, 1: 1046-1051 (13 mai) 1961.
61. LEVAN, A. et HSU, T. C.: The human idiogram. *Hereditas*, 45: 665-674, 1959.
62. LEVAN, A.; FREDGA, K. et SANDBERG, A. M.: Nomenclature for centromeric position on chromosomes. *Hereditas*, 52: 201-220, 1964.
63. LINDGREN, B. W.: Statistical theory. The MacMillan Company, édit., New-York, 1962.
64. The London Conference on the Normal Human Karyotype. *Cytogenetics*, 2: 264-268, 1963.
65. MAKINO, S.: An atlas of the chromosome numbers in animals. 2e édit., The Iowa State College Press, Ames, Iowa, 1951.
66. MAKINO, S. et SASAKI, M.: A Study of Somatic Chromosomes in a Japanese population. *Jap. J. Genet.*, 35: 228, 1960.
67. MAKINO, S.; KIKUCHI, Y.; SASAKI, M. S.; SASAKI, M.; YOSHIDA, M.: A further Survey of the Chromosomes in the Japanese. *Chromosoma*, 13: 148-162, 1962.
68. MAKINO, S.; YAMADA, K.; SOFUNI, T.: A supplementary note on the somatic chromosomes in Japanese. *Proc. Japan Acad.*, 39: 131-135, 1963.
69. MAKINO, S.; SASAKI, M. S.; YAMADA, K. et KAJII, T.: A long Y-Chromosome in man. *Chromosoma* (Berl.), 14: 154-161, 1963.
70. MAKINO, S.; YOSHIDA, M. C.; OHNUKI, Y. et INABA, M.: Chromosome Studies in sixteen cases of Human Congenital Diseases. *Proc. Jap. Acad.*, 38: 531, 1962.
71. MAKINO, S.: Chromosomal Studies in normal human subjects and in 300 cases of congenital diseases. Part I. *Cytologia*, 29: 13-31, 1964.
72. MALIEN, M. S. et CHAVARRIA, E. A.: Thickness of human chromosomes. Human Chromosome Newsletter No. 14, 1964. (communication personnelle).
73. McKAY, R. J., Jr.: Practical application of current knowledge concerning human chromosomes. *Pediat. Clin. N. Amer.*, 11: 171-182 (février) 1964.
74. McKUSICK, V. A.: Human Genetics. Prentice-Hall Foundations of Modern Genetics Series-1964.
75. MEIGHAN, S. S. et STICH, H. F.: Simplified techniques for examination of chromosomes in the bone marrow of man. *Canad. Med. Ass. J.*, 84: 1961.
76. MERRINGTON, M. et PENROSE, L. S.: Distances which involve satellited chromosomes in metaphase preparations. *Ann. Hum. Genet.*, 27: 257-259, 1964.
77. MOORE, K. L. et HAY, J. C.: Human chromosomes. *Cand. Med. Ass. J.*, 88: 1071-9 (25 mai) 1963.
78. MOORHEAD, P. S.; NOWELL, P. C.; WELLMAN, W. J.; BATTIPS, D. M.; HUNGERFORD, D. A.: Chromosome preparations of leucocytes cultured from human peripheral blood. *Exp. Cell Res.*, 20: 613-616, 1960.
79. MOSTELLER, F.; ROURKE, R. E. K.; THOMAS, C. B.: Probability with statistical applications. Addison-Wesley Publishing Co. Inc. 1961.
80. MULDAL, S. et OCKEY, C. H.: Muscular dystrophy and deletion of Y-Chromosome. *Lancet*, 11: 601, 1961.
81. MUDAL, S. et OCKEY, C. H.: The Denver classification and group III. *Lancet*, 11: 462, 1961.
82. OHNO, S.: More about the mammalian X-Chromosome. *Lancet*, 2: 152, 1962.
83. PAINTERS, T. S.: The Y-Chromosome in mammals. *Science*, 53: 503-504, 1921.
84. PAINTERS, T. S.: Studies in mammalian spermatogenesis. *J. Exp. Zool.*, 37: 291-334, 1923.
85. PALMER, C. G. et FUNDERBURK, S. S.: Autosomal inactivation and secondary constrictions. *Lancet*, 1: 986, 1964.
86. PARIENTE, J.: Technique d'études des chromosomes humains. *France Méd.*, 24: 95-98, 1961.
87. PATAU, K.: The identification of individual chromosomes especially in man. *Amer. J. Hum. Genet.*, 12: 250-276, 1960.
88. PATAU, K.: Chromosome identification and the Denver Report. *Lancet*, 1: 933-934 (29 avril) 1961.
89. PENROSE, L. S.: Chromosomes and disease. *Med. Soc. Transact.*, LXXVI: 64-68, 1959-1960.
90. PETERSEN, G. B. et THERKELSEN, A. J.: Observations on satellited human chromosomes. *Lancet*, 1: 1229, 1961.
91. POWSNER, E. R. et BERMAN, L.: Number of chromosomes in the human cell. *Nature* (London), 188: 4755, 1045-1046, 1960.
92. PROKOFJEVA-BELGOVSKAYA, A. A. et GINDILIS, V. M.: The normal human baryotype. Human Chromosome Newsletter No. 14: 14, 1964. (communication personnelle).
93. ROBINSON, A.: A proposed standard system of nomenclature of human mitotic chromosomes. *Amer. J. Hum. Genet.*, 12: 3, 1960.
94. ROBINSON, A.: The human chromosomes. *Amer. J. Dis. Child.*, 101: 133-139, 1961.
95. SALKINDER, M. et GEAR, J. H. S.: Fluorescent Staining of Chromosomes. *Lancet*, 2: 107, 1962.
96. SANDBERG, A. A.; KOEPF, G. F.; GROSSWHITE, L. H. et HAUSCHKA, T. S.: The Chromosome Constitution of Human Marrow in Various Developmental Blood Disorders. *Amer. J. Hum. Genet.*, 12: 231-249, 1960.
97. SAYLI, B. S.: Secondary constrictions and heteropycnotic segments of human chromosomes. *Bull. Hopkins Hosp.*, 114: 152 (fév.) 1964.
98. SCHERZ, R. G.; LOURO, J. M.: A simple method for making chromosome slides. *Amer. J. Clin. Path.*, 40: 222-225, 1963.
99. SCHMID, W.; CHI HAO LEE et SMITH, M.: At the borderline of Mongolism: report of a case with chromosome analysis. *Amer. J. Ment. Defic.*, 66: 3, 449, 1961.
100. SCHNEIDERMAN, J. L. et SMITH, C. A. B.: — Non-random distribution of certain homologous pairs of normal human chromosomes in metaphase. *Nature*, 195: 1229-1230, 1962.
101. SCHULTZ, J. et ST-LAWRENCE, P.: A cytological basis for a map of the nucleolar chromosome in man. *J. Hered.*, 40: 31-38, 1948.
102. SHAW, M. W.: Human chromosomal polymorphism: a review. *Med. Bull.*, 26: 333-347, 1960.
103. SOHVAL, A. R.: Recent progress in human chromosome analysis and its relation to the sex chromatin. *Amer. J. Med.*, 31: 397-441, 1961.
104. TJIO, J. H. et LEVAN, A.: The chromosome number of man. *Hereditas*, 42: 1-6, 1956.
105. TJIO, H. J. et PUCK, T. T.: The somatic chromosomes of man. *Proc. Nat. Acad. Sci.*, 44: 1229-1237 (déc.) 1958.
106. TURPIN, R. et LEJEUNE, J.: Les chromosomes humains. Gauthiers-Villars, édit., Paris, 1965.
107. VAN BRINK, J. M.; LOS, P. L. et NIENHAUS, A. J.: Satellite associations and the identification of the Y-Chromosome in man. *Genetica*, 33: 45-51, 1962.
108. VANWIJCK, J. A. M.; TIJDINK, C. A. J. et STOLTE, L. A. M.: Anomalies in the Y-Chromosome. *Lancet*, 1: 218, 1962.
109. VESSEREAU, A.: La statistique "Que sais-je" no 281: 1950. P.U.F. Paris.
110. WARKANY, J. et KALTER, H.: Congenital malformations. *New-Engl. J. Med.*, 265: 993-1001, 1961.
111. WIEMAN, H. L.: The chromosomes of human spermatocytes. *Amer. J. Anat.*, 21: 1-22, 1917.
112. WINIWARTER, de H.: Etudes sur la spermatogénèse humaine. *Arch. Biol.*, 27: 91-190, 1912.
113. WINIWARTER, de H. et OSUMA, K.: Nouvelles recherches sur la spermatogénèse humaine. *Arch. Biol.*, 36: 99-166, 1926.
114. VERGANIAN, G.: Cytological maps of some isolated human pachytene chromosomes. *Amer. J. Hum. Genet.*, 9: 42-54, 1957.

FRÉQUENCE DE L'HISTOPLASMOSE DANS LA POPULATION INFANTILE D'ÂGE SCOLAIRE

L. CORRIVEAU¹, Lucette LAFLEUR² et Luc CHICOINE³

Reconnue pour la première fois en 1905 par Samuel Taylor Darling comme une maladie d'évolution fatale, ce n'est qu'en 1945 que l'histoplasmosse fut considérée comme une maladie possiblement bénigne, lorsqu'on s'aperçut que les porteurs de calcifications pulmonaires négatifs au test cutané à la tuberculine, réagissaient à l'histoplasmine.¹

L'agent causal de l'histoplasmosse est un champignon qui, dans l'organisme ou en culture à 37° C, présente des cellules levuriformes ovales et bourgeonnantes. Sa culture à 22° C donne des colonies blanches et cotonnées dont le mycélium contient de grandes chlamydospores à parois épaisses, sphériques et équinulées qui sont caractéristiques de l'*histoplasma capsulatum* (2).

Au point de vue épidémiologique, la fréquence de la réponse au test cutané à l'histoplasmine varie beaucoup selon les continents et elle s'observe surtout aux États-Unis où, dans les États du centre et de l'est, jusqu'à 90% de la population adulte réagirait positivement (3).

Au Québec en 1948, une équipe de l'Institut de Microbiologie et d'Hygiène de l'Université de Montréal trouva, chez 75 écoliers, âgés de six à quinze ans, demeurant dans une municipalité de la région du Richelieu, une fréquence de 26.7% (4). Depuis quelques années, on a signalé, dans les hôpitaux de Montréal, une cinquantaine de cas cliniques d'histoplasmosse, dont trente-et-un admis au Jewish General Hospital (5); et en novembre 1963, on a constaté que le pourcentage de tests positifs à l'histoplasmine atteignait à l'hôpital "Royal Edward Laurentian" 61.7%, pour redescendre par la suite (6). Enfin au cours de l'été 1965, chez trois enfants de l'Hôpital Sainte-Justine, les tests cutanés et les analyses sérologiques ont été fortement suggestifs d'une infection à l'*histoplasma*.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

L'étude que nous avons entreprise avait pour but de définir la fréquence des primo-infections

chez les sujets d'âge scolaire (5 à 10 ans), des deux sexes, qui fréquentent l'Hôpital Sainte-Justine.

Les enfants souffrant d'allergie et de collagénose, porteurs de néoplasie, ou sous traitement aux stéroïdes ou aux anti-histaminiques, étaient exclus de l'échantillonnage dans le but d'éliminer toute cause d'erreur dans la réaction d'hypersensibilité retardée. Nous avons aussi exclu ceux qui présentaient déjà des signes compatibles avec l'histoplasmosse, c'est-à-dire des infections du système respiratoire, de l'adénopathie ou une hépatosplénomégalie.

Les sujets de la recherche étaient par ailleurs choisis au hasard.

Notre protocole comprenait:

a) Une revue des antécédents médicaux des sujets, une radiographie pulmonaire, et deux tests sérologiques:

l'agglutination, qui met en présence le sérum du sujet et une suspension de particules de latex sensibilisées à l'histoplasmine⁴ (7, 8)

et la fixation du complément, où les antigènes sont des suspensions de la phase mycélienne et de la phase levure de l'*histoplasma*⁵;

b) trois tests cutanés d'hypersensibilité retardée: (après prélèvement de sérum)

le test à la tuberculine purifiée, concentration intermédiaire (0.0001 mg de P.P.D.);

l'intradermo-réaction témoin, faite avec le solvant de la tuberculine et de l'histoplasmine;

le test à l'histoplasmine standardisée et diluée au 100^{ième}⁶

Ces tests cutanés étaient faits sur la face interne de l'avant-bras, après désinfection locale, par l'injection intra-dermique de 0.1 ml de la solution antigénique; la lecture était faite, après 48 heures, en termes de millimètres au diamètre moyen, d'érythème et d'induration. Les réactions, présentant 5 mm ou plus d'induration étaient considérées positives.

¹ Méd. III, Faculté de Médecine de l'Université de Montréal, stagiaire de recherche, laboratoire de bactériologie, Hôpital Ste-Justine.

² M.D., M.Sc., F.R.C.P.(C), médecin bactériologiste, Hôpital Ste-Justine, assistant-professeur à la Faculté de Médecine, Université de Montréal.

³ M.D., F.R.C.P.(C), pédiatre, Hôpital Ste-Justine, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de l'Université de Montréal.

⁴ Histoplasmosis Latex Antigen: Consolidated Laboratories, Weston, Ontario, Canada.

⁵ Cette épreuve sérologique a été exécutée ou par le Laboratoire Provincial de Santé du Québec ou par celui d'Ontario.

⁶ Histoplasmine, Parke Davis, Détroit, Michigan, U.S.A.

RÉSULTATS

Chez les 104 enfants qui ont subi les trois intradermo-réactions, nous avons observé deux réactions positives à la tuberculine, six réactions positives à l'histoplasmine et aucune réponse au solvant témoin. Une réaction à l'histoplasmine a été douteuse.

De plus, nous avons eu l'occasion de poursuivre notre enquête chez dix-sept personnes, membres des familles de quatre sujets positifs à l'histoplasmine, que nous nommerons le groupe "contact". Chez celles-ci il y eut deux réactions positives à la tuberculine et sept à l'histoplasmine (Tableau I).

TABLEAU I
RÉSULTATS DES TESTS CUTANÉS

	Intradermo-Réactions positives	
	tuberculine	histoplasmine
Echantillonnage: 104 cas	2/104 (1.9%)	6/104 (5.7%)
Contacts: 17 cas	2/17 (11.7%)	7/17 (41.1%)

La réaction d'agglutination, dans le groupe échantillon, fut positive chez un seul sujet négatif à l'histoplasmine. La fixation du complément fut positive chez un des six sujets positifs à l'histoplasmine et chez trois des 97 sujets négatifs. Chez celui dont la réaction cutanée à l'histoplasmine fut douteuse, l'agglutination et la fixation de complément furent négatives (Tableau II).

TABLEAU II
ÉCHANTILLONNAGE

Analyses sérologiques positives	Intradermo-réaction à l'histoplasmine	
	Positive	Négative
Agglutination latex-histoplasmine	0/6 (0%)	1/97 (1.0%)
Fixation du complément	1/6 (16.6%)	3/97 (3.1%)

Le groupe "contact" nous a fourni des résultats plus tranchés. Aucune agglutination ne fut observée. La fixation du complément fut positive chez la totalité des cas étudiés, soit six, qui étaient positifs à l'histoplasmine et négative chez la totalité des cas négatifs à l'histoplasmine, soit dix (Tableau III).

TABLEAU III

Analyses sérologiques positives	CONTACTS	
	Intradermo-réaction à l'histoplasmine Positive	Négative
Agglutination latex-histoplasmine	0/6 (0%)	0/10 (0%)
Fixation du complément	6/6 (100%)	0/10 (0%)

A la radiographie pulmonaire, dans le groupe échantillon, nous avons observé des calcifications chez 33% des sujets positifs à l'histoplasmine et chez aucun des sujets négatifs à l'histoplasmine. Notons cependant que le sujet à intradermo-réaction douteuse était porteur de calcifications.

Dans le groupe "contact", nous avons retrouvé des calcifications chez deux sujets positifs à l'histoplasmine sur cinq et chez un sujet négatif à la tuberculine sur dix; ce dernier était cependant un ancien tuberculeux reconnu (Tableau IV).

DISCUSSION

L'intradermo-réaction à l'histoplasmine est le test universellement employé pour le diagnostic des primo-infections à l'histoplasmosse. Il devint positif, selon les auteurs, de quatre à huit semaines après le contact. L'opinion générale veut que la réaction positive demeure de nombreuses années, sinon durant la vie entière (9).

Le test a cependant ses limites, puisqu'on a rapporté des cas d'intradermo-réaction négative en dépit de l'évidence d'une infection antérieure. De plus, on observe des réactions croisées surtout avec la blastomycine, mais aussi avec la coccidioïdomycine et l'haplosporangine. Mais il faut noter que la probabilité d'une réaction croisée diminue dans les régions exemptes de blastomycose ou de coccidioïdomycose, comme le Québec et chez les enfants d'âge scolaire qui sont peu susceptibles d'avoir voyagé à l'étranger. Enfin, les réactions franchement positives, dont l'induration dépasse 12 mm comme dans 66% de nos cas, suggèrent la spécificité. Puisque la littérature ne rapporte pas de réactions croisées tuberculine-histoplasmine et que notre étude n'a mis en évidence aucune hypersensibilité non-spécifique au solvant utilisé, il faut donc croire qu'une réaction positive à l'histoplasmine est le signe d'une primo-infection à l'histoplasmosse et qu'une réaction positive à la tuberculine est le signe d'une primo-infection à la tuberculose.

TABLEAU IV
RADIOGRAPHIES PULMONAIRES

		Image pulmonaire	
		Positive (calcifications)	négative
Echantillonnage (104)	I.-D. réaction + (6)	2/6 (33.3%)	4/6 (66.7%)
	I.-D. réaction - (91)+	0/91 (0%)	91/91 (100.0%)
Cas de contact (17)	I.-D. réaction + (5)++	2/5 (40.0%)	3/5 (60.0%)
	I.-D. réaction - (10)	1/10 (10%)+++	9/10 (90%)

+ Six sujets sont demeurés sans radiographie

++ Deux sujets sont demeurés sans radiographie

+++ Ce sujet était positif au test à la tuberculine (P.P.D.)

Notre enquête met ainsi en lumière une incidence plus forte des primo-infections à l'histoplasmosse, 5.7%, qu'à la tuberculose, 1.9%. Le test d'agglutination, selon les auteurs, devient positif précocement et temporairement, dans le cas d'une infection; les titres significatifs demeurent de deux semaines à quatre mois. Ce test présente aussi des réactions croisées avec la blastomycine et la coccidioïdomycine.

La valeur de ce test dans le dépistage tardif des primo-infections est discutable. Nos six cas de réaction positive à l'histoplasmine n'ont présenté aucune agglutination, alors qu'un réacteur négatif agglutina les particules. Cette réaction positive est d'une signification douteuse dans le contexte d'une histoire par ailleurs négative, car la concordance de deux tests ou plus aurait prouvé la valeur de la réponse obtenue.

La fixation du complément constitue, selon la littérature, le meilleur critère de diagnostic chez les porteurs d'une vieille infection, inactive ou asymptomatique. Elle revient positive deux semaines après l'infection et son titre diminue graduellement après l'infection, de quelques semaines à quelques années. L'utilisation de deux antigènes entiers, phase mycélienne et phase levure, élimine, pour un titre élevé, la possibilité de réactions croisées, de même que la concordance de deux tests sérologiques. Nous avons obtenu, chez nos sujets négatifs à l'histoplasmine, trois fixations du complément à des titres faibles. Par ailleurs, chez les trois, toute autre observation s'avérait négative.

Chez les cas d'intradermo-réaction positive à l'histoplasmine, nous n'avons noté qu'une fixation du complément positive au titre faible de un sur huit, mais chez un sujet dont l'intradermo-réaction était spécifique et où la radiographie pulmonaire révélait des calcifications. En somme la fixation du complément, sans confirmer dans tous les cas nos observations à l'intradermo-réaction, ne les a pas infirmées.

L'intérêt de la radiographie pulmonaire vient de ce que l'histoplasmosse est d'abord une infection pulmonaire contractée par inhalation, qui, en phase aiguë, peut produire des infiltrations avec adénopathies hilaires, des condensations segmentaires ou lombaires, ou une réaction pleurale; la cicatrisation des lésions laisse des calcifications éparses ou miliaries. Ces calcifications n'ont cependant pas de forme caractéristique et leur étiologie doit être précisée par les tests cutanés et sérologiques. Nous n'avons pas découvert de calcification chez les sujets négatifs à l'histoplasmine, alors que parmi les six sujets positifs à l'histoplasmine, deux enfants — dont l'un avait une fixation du complément positive — étaient porteurs de calcifications. Le sujet dont l'intradermo-réaction à l'histoplasmine était considérée douteuse, présentait aussi des calcifications; les deux cas positifs à la tuberculine avaient les poumons clairs. Il apparaît donc que chez ces enfants, toutes les calcifications soient possiblement des séquelles d'histoplasmosse; il nous semble en outre exister une relation plus étroite entre le test cutané et la présence de calcifications

pulmonaires qu'entre le test cutané et les analyses sérologiques.

Dans le groupe "contact", composé de huit adultes et de neuf enfants, nous avons découvert une fréquence de réaction positive aux tests cutanés beaucoup plus grande que dans le groupe échantillon, soit 11.7% pour la tuberculine et 41.1% pour l'histoplasmine. Ceci peut être imputable à l'âge des sujets, puisque les adultes constituent 100% des réacteurs positifs à la tuberculine, et 71% des réacteurs positifs à l'histoplasmine. Mais la fréquence des réactions positives à l'histoplasmine chez les enfants d'âge scolaire est aussi supérieure à celle de l'échantillonnage. Il est donc possible qu'il y ait des foyers d'infection communs pour les familles.

L'agglutination aux particules de latex, négative dans tous les cas, attire les mêmes commentaires que pour l'échantillonnage. Par contre, les résultats de fixation du complément, positive chez tous les sujets positifs à l'histoplasmine et négative chez tous les autres, concordent avec l'opinion des auteurs qui veulent que ce soit le meilleur test sérologique d'une infection ancienne.

La radiographie pulmonaire nous a donné des résultats superposables à ceux livrés par l'échantillonnage; 40% des réacteurs positifs à l'histoplasmine étaient porteurs de calcifications et le seul porteur négatif à l'histoplasmine avait déjà souffert de tuberculose.

Enfin une revue des dossiers des sujets de l'enquête, dont 63.4% proviennent de l'extérieur de Montréal, révèle que tous les cas de primo-infection décelés habitaient l'Île de Montréal. Bien que la littérature américaine rapporte une fréquence plus forte chez les ruraux, nous ne croyons pas devoir nécessairement conclure qu'une source d'infection différente est en cause.

CONCLUSION

En conclusion, notre enquête nous a permis de mettre en évidence une fréquence des primo-infections à l'histoplasmosse chez des sujets d'âge scolaire, d'au moins 5.7%, c'est-à-dire supérieure à la fréquence des primo-infections à la tubercu-

lose. Cela ne peut qu'appuyer les médecins qui incluent dans leur diagnostic différentiel, l'histoplasmosse, une maladie récemment retracée au Québec.

Résumé

Afin d'obtenir des données sur l'incidence de l'histoplasmosse chez les enfants, 104 enfants, de 5 à 10 ans, et 17 contacts familiaux furent étudiés, au moyen d'épreuves sérologiques, de tests cutanés et d'une radiographie pulmonaire. L'épreuve cutanée fut positive chez 6 enfants et chez 7 de leurs contacts familiaux. Une seule épreuve sérologique fut positive chez les enfants mais 6/6 le furent chez les contacts. La radiographie pulmonaire montra des calcifications chez 4 des sujets positifs à l'intradermo-réaction et chez aucun des autres.

Notre étude montre dans une incidence de 5.7% chez les enfants d'âge scolaire.

Summary

In order to obtain data on the incidence of histoplasmosis among school aged children living in our region, 104 children and 17 immediate familial contacts were investigated through immunological and radiological procedures. 6 children and 7 contacts have a positive intradermal reaction. However serological studies were positive in only one of the children and in the six contacts studied. Chest-films revealed calcifications in 4 of the positive histoplasmin reactors and none among the negative reactors.

BIBLIOGRAPHIE

1. NEGRONI, P.: Histoplasmosis Ch. I, General Characteristics of Histoplasmosis. p. 3-5. C. C. Thomas, édit., Springfield, 1965.
2. PINE, L.: Morphological and Physiological Characteristics of Histoplasma Capsulatum. Histoplasmosis Ed. Sweany H. C., C. C. Thomas, édit., Springfield, 1960.
3. AJELLO, L.: Geographic Distribution of Histoplasma Capsulatum. Histoplasmosis Ed. Sweany, H.C., p. 88-95. C. C. Thomas, édit., Springfield, 1960.
4. GUY, R. et coll.: Histoplasmin Sensitivity: Preliminary Observations in a Group of School Children in the Province of Quebec, Canada. *J. Public Health*, 40: 68-71, 1949.
5. LESNOFF, A. et coll.: Histoplasmosis in Montreal during Fall of 1963 with Observations on Erythema Multiform. *Canad. Med. Ass. J.*, 91: 1154-1160 (28 nov.) 1964.
6. Cité par CHAREST, G. dans l'Histoplasmosse. *Soc. d'Hyg. et Méd. Préventive de la Province de Québec*, 17: 8-11 (oct.) 1964.
7. SASLAW, S. et CARLISLE, N. H.: A Histoplasmin-latex Agglutination Test. *J. Lab. Clin. Med.*, 50: 949, 1957.
8. SASLAW, S. et CARLISLE, N. H.: Histoplasmin-Latex Agglutination Test. II. Result with Human Sera. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 97: 700-703, 1958.
9. PALMER, C. E. et EDWARD, P. Q.: The Histoplasmin Skin Test. Histoplasmosis Ed. Sweany, H. C., p. 189-207. C. C. Thomas, édit., Springfield, 1960.

LE C.P.I.B.: UN HYPOLIPIDÉMIANT

ÉTUDE DE 20 MALADES

Maurice VERDY, C.S.P.Q., F.R.C.P.(C) ¹

INTRODUCTION

Depuis 1962, le C.P.I.B.² (Fig. 1) est employé

Nous rapportons ici l'effet de faibles doses de C.P.I.B. sur les lipides plasmatiques.

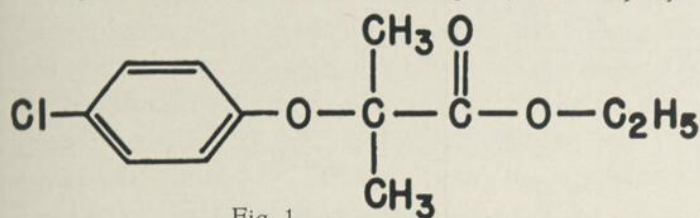


Fig. 1

comme hypolipidémiant (1, 2, 3). On sait depuis les travaux de Hellman (4) que l'androstérone a un effet hypocholestérolémiant, mais ceci uniquement lorsque administrée par voie parentérale. On a cru qu'en associant C.P.I.B. à l'androstérone³, on pouvait avoir les effets de celle-ci sur les lipides, même par voie orale. Par la suite, on s'est rendu compte que seul le C.P.I.B. présentait les effets métaboliques observés (5, 6, 7). Parmi les autres effets du C.P.I.B., mentionnons (11), 1° une baisse de l'uricémie, 2° une baisse du fibronogène, 3° une augmentation des transaminases sériques, 4° une diminution occasionnelle de l'élimination de la bromesulfonephthaléine et 5° une diminution de l'agglutination des plaquettes.

¹ Assistant-professeur, Université de Montréal. Section d'Endocrinologie et de Nutrition, Hôtel-Dieu de Montréal.

Assistance technique: Mlles T. Vaillancourt et L. Lagacé.

² C.P.I.B. est une abréviation pour ethyl-chlorophénoxyisobutyrate. Autres synonymes: Clofibrate et Atromid-S.

³ C.P.I.B. plus androstérone = ATROMID.

SUJETS

Vingt malades, 16 femmes et 4 hommes, suivis à la clinique externe d'endocrinologie et nutrition ont reçus C.P.I.B. ou Atromid (C.P.I.B. plus androstérone) à la dose de 250 mg T.I.D. (aux repas). Un homme et une femme ne sont pas revenus pour leurs analyses. Les malades no 2, 11 et 13 (Tableau I) ont reçu successivement C.P.I.B. et Atromid, les 2 périodes étant séparées par un intervalle de 4 mois. Certains malades avaient antérieurement reçu d'autres hypolipidémiants: leurs médications furent cessées pendant une période de 2 à 5 mois avant l'administration de C.P.I.B. Des quatre malades souffrant d'hypothyroïdie, deux seulement étaient traités avec de l'extrait thyroïdien depuis plusieurs mois, et les deux autres ne reçurent pas de traitement pour leur hypothyroïdie. On a demandé aux sujets de garder, pendant la période de traitement, les mêmes habitudes alimentaires qu'auparavant. La malade no 7 avait commencé une diète basse en lipides saturés seulement trois semaines avant le début du traitement.

TABEAU I

Malade	Âge	Sexe	Diagnostic	Traitement
1	61	F	Hypothyroïdie primaire	C.P.I.B.
2	62	F	Diabète, Xanthélasma	C.P.I.B. (I) puis Atromid (II)
3	63	F	Diabète, Hyperlipémie	Atromid
4	39	F	Hyperchol. fam. (sœur de 10)	Atromid *
5	31	F	Hyperchol. fam. (sœur de 7)	C.P.I.B.
6	41	F	Hypothyroïdie primaire	C.P.I.B.
7	41	F	Hyperlipémie familiale	C.P.I.B.
8	35	F	Hyperchol. familiale	C.P.I.B.
9	39	M	Xanthélasma	C.P.I.B.
10	40	F	Infarctus myoc., Diabète	Atromid *
11	54	F	Hyperchol. familiale	
12	54	F	Hypothyroïdie post I ³⁵¹	C.P.I.B. puis Atromid (II)
13	51	M	Ostéo-arthrite hyperchol. fam.	
14	58	M	Diabète, Hypothyroïdie primaire	Atromid (I) puis C.P.I.B. (II)
15	45	F	Infarctus myocarde, Hodgkin	C.I.P.B. *
16	62	F	Hyperchol. fam. H.T.A. essentielle	C.I.P.B.
17	42	F	Hyperchol. fam. (sœur de 11)	C.I.P.B.
18	45	F	Xanthélasma	C.I.P.B.
			Xanthélasma	Atromid

* QID au lieu de TID.

TABLEAU II
RÉSULTATS DU TRAITEMENT AVEC C.P.I.B. OU ATROMID
VALEURS MOYENNES DE 17 CAS **

	Témoin	Après * traitement — 1 mois	% diminution (Moyenne)
Triglycérides mg/100 cc $\pm$ D.S.	183 $\pm$ 158	146 $\pm$ 96 $p < .05$ ***	— 20%
Cholestérol mg/100 cc $\pm$ D.S.	506 $\pm$ 131	421 $\pm$ 53 $p < .01$	— 17%
Beta Lipoprotéines unité $\pm$ D.S.	3.8 $\pm$ 2.2	3.3 $\pm$ 2.1 $p < .01$	— 13%
Phospholipides mg/100 cc $\pm$ D.S.	438 $\pm$ 86	392 $\pm$ 52 $p < .01$	— 11%

* Dans 2 cas, la première détermination n'a été faite qu'au 2 mois.

** Cas 6 non inclus (voir discussion).

*** Test de Student.

MÉTHODES

Les déterminations furent toutes faites en duplicata à notre laboratoire de recherche en endocrinologie et nutrition. Le cholestérol fut déterminé par la méthode de Zak modifiée (9), les

phospholipides par la méthode de Fiske et Subbarow (22) modifiée (23), les triglycérides par la méthode de Van Handel et Zilversmit (8), et les bêta-lipoprotéines par la méthode de l'immunocrit (Beta L. Test, Hyland).

EFFET DE C.P.I.B. SUR LE CHOLESTÉROL ET LES TRIGLYCÉRIDES SANGUINS

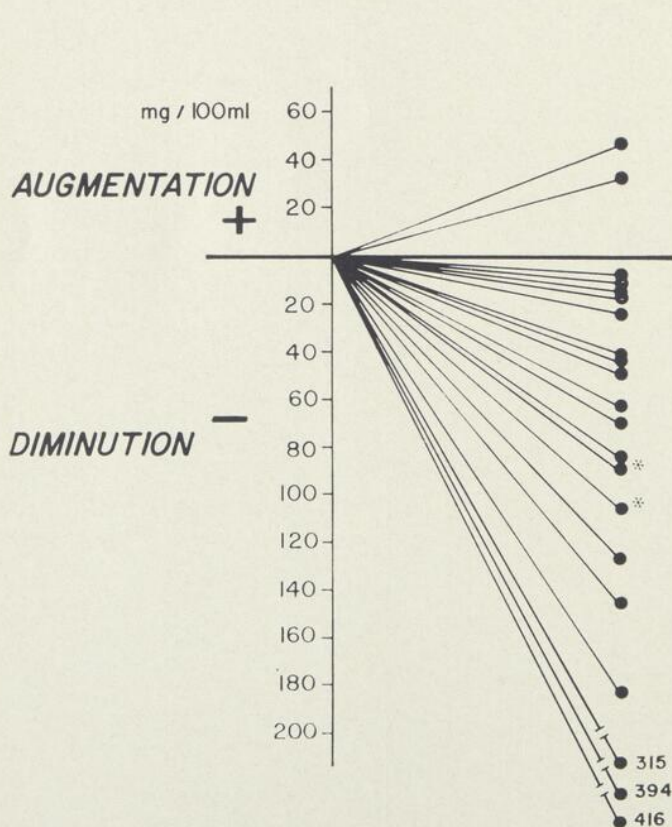


Fig. 2

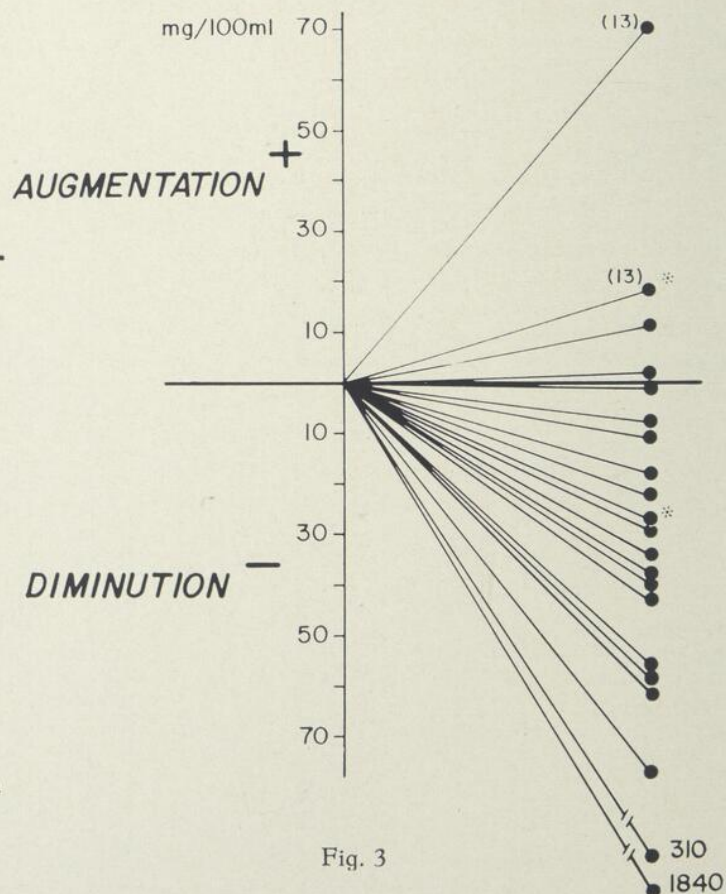


Fig. 3

* Dans ces 2 cas, les déterminations n'ont été faites qu'au 2e mois.

Le point 0 représente la valeur avant le traitement. Nous avons donc exprimé en valeurs absolues, les changements par rapport au témoin.

Dans la Figure 3, noter l'augmentation survenue chez le malade no 13.

RÉSULTATS

A — Lipides Plasmatiques

Le tableau II ainsi que les figures 2 et 3 montrent les changements obtenus. Les résultats avec Atromid et C.P.I.B. sont analysés ensemble, car il a été montré antérieurement que ces deux préparations ont le même effet (5, 6). Dans la grande majorité des cas, il y a une baisse de toutes les fractions lipidiques. Comme on l'observe dans le tableau II, ce sont les triglycérides qui ont baissé le plus (—20%), puis le cholestérol (—17%), les bêta-lipoprotéines (—13%), et enfin les phospholipides (—11%). Ces valeurs sont toutes statistiquement significatives. Le malade no 6 n'a pas été inclus dans ces calculs à cause des valeurs très élevées (triglycérides à 4896 mg/100 ml) qui sont nettement hors de proportion comparé au reste du groupe. Chez le malade no 13, il y a eu une augmentation des triglycérides (Fig. 3) et des bêta-lipoprotéines.

Le tableau III montre le résultat du traitement de plus longue durée pour les malades nos 2, 3 et 18. Il semble y avoir, à la fin du traitement, une remontée du cholestérol (malades nos 2 et 18) malgré une baisse des triglycérides. Le malade no 3 sera discuté plus loin.

B — Effets secondaires

Aucun effet secondaire sérieux n'a été observé: les malades nos 5 et 7 ont eu quelques petites lésions cutanées qui sont disparues malgré la continuation du traitement. Bien que le poids moyen avant le traitement (65.4 kg) ne soit pas statistiquement différent de celui après traitement (66.4 kg), nous avons observé dans la moitié des cas une légère augmentation de poids: dans un cas, celle-ci fut de 5.4 kg en 1 mois et dans un autre cas il y eut un gain de poids identique en quatre mois. Des deux malades qui ne sont pas revenus pour

les analyses, nous savons qu'un a pris Atromid pendant 2 mois, sans aucun effet secondaire.

DISCUSSION

Dans la grande majorité des publications, le C.P.I.B. a été donné à la dose de 1.5 à 2 g par jour. Cependant certains auteurs ont eu des résultats avec des doses plus faibles (16-21). Les résultats que nous avons obtenus sont semblables à ceux rapportés à date. Il faut cependant noter que l'hétérogénéité du groupe étudié doit nous faire interpréter avec prudence les pourcentages de diminution des lipides sanguins. La baisse plus marquée des triglycérides est intéressante surtout quand on a en vue les travaux récents montrant une corrélation assez étroite entre le taux des triglycérides sanguins et l'artériosclérose.

Le phénomène d'échappement ("escape") a été observé avec le C.P.I.B., comme d'ailleurs avec la majorité des hypolipidémiants employés actuellement. Le malade no 3 (Tableau III) a eu antérieurement des augmentations rapides et importantes des lipides sanguins sans cause apparente. Nous ne croyons pas que chez ces malades l'hypertriglycéridémie soit secondaire à l'administration de C.P.I.B. Carlson (10) a observé qu'après 2 et 3 mois de traitement avec C.P.I.B., il y avait une remontée des lipides, mais qu'avec la continuation du traitement, les lipides diminuaient encore plus.

L'augmentation des triglycérides et des bêta-lipoprotéines du malade no 13 est frappante puisqu'elle est survenue à chaque traitement. Ce genre de réponse paradoxale a été rapporté antérieurement (6) et, selon Cochran et collaborateurs (19, 20), le phénomène d'échappement et la réponse paradoxale seraient plus fréquents lorsque le C.P.I.B. est donné à faibles doses. Ceci montre l'importance de la détermination régulière du taux

TABLEAU III
RÉSULTAT DU TRAITEMENT PROLONGÉ

Malade	Cholestérol mg/100 ml						Triglycérides mg/100 ml					
	Contrôle	Traitement (mois)					Contrôle	Traitement (mois)				
		1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
2 II	382	339	376	428	—	—	121	113	108	112	—	—
3	549	487	—	447	598	—	832	522	—	572	1537	—
18	424	—	318	345	—	376	159	—	132	136	—	110

des lipides sanguins au cours du traitement avec des hypolipidémiants quels qu'ils soient.

Les effets secondaires rapportés par les auteurs sont peu nombreux. Vastesaeger et coll. rapportent (17) la disparition d'effets secondaires (troubles digestifs) lorsque la dose de C.P.I.B. fut diminuée chez une malade de leur série de 167 malades. L'augmentation des transaminases sériques notée par plusieurs est parfois proportionnelle à la dose (11, 15). L'augmentation de poids ne semble pas être due à une rétention d'eau (12) mais bien à une augmentation du tissu adipeux. Les autres effets secondaires notés (11) sont des troubles digestifs et une potentialisation des anticoagulants.

On connaît assez peu le mécanisme d'action du C.P.I.B. On a considéré comme possibilités: 1° un déplacement de l'androstérone endogène lié aux protéines, libérant ainsi l'androstérone, qui lui a un effet hypolipédémiant connu (2), 2° une diminution de la libération d'acides gras du tissu adipeux (12), 3° une diminution de la synthèse du cholestérol (13) ou 4° une augmentation de la clearance périphérique des triglycérides sans changements dans leur production (14).

CONCLUSION

Le C.P.I.B., administré à la dose de 0.75 g par jour, a amené une baisse de toutes les fractions lipidiques dans la grande majorité des malades. La baisse des triglycérides dans notre étude est de 20% mais parfois, on observe des diminutions assez spectaculaires. Il semble que le C.P.I.B. sera un médicament très utile dans le traitement des hyperlipidémies si les rapports continuent de montrer que les effets secondaires sont minimes.

Résumé

Vingt malades ont reçu C.P.I.B. ou Atomid à la dose de 0.75 g par jour. Après un mois de traitement, on a observé une baisse des triglycérides de 20%, du cholestérol de 17%, des bêta lipoprotéines de 13% et des phospholipides de 11%. Aucun effet secondaire important n'a été noté.

Summary

Twenty patients have received C.P.I.B. or Atomid at the dosage of 0.75 g per day. Following a month of this treatment, we observed an average decrease of 20% for triglyceride, 17% for cholesterol, 13% for beta lipoproteins and 11% for phospholipids. No important secondary effect was noted.

REMERCIEMENTS

Nous remercions le docteur M. Dufresne (Laboratoires Ayerst, Canada) qui nous a fourni le C.P.I.B. et l'Atomid. La collaboration de Mlle D. Gaboriault pour la dactylographie du texte est grandement appréciée.

BIBLIOGRAPHIE

- OLIVER, M. F.: Reduction of Serum Lipid and Uric Level by an Orally Active Androsterone. *Lancet*, 1: 1321, 1962.
- THORP, J. M.: Experimental Evaluation of an Orally Active Combination of Androsterone with Ethyl Chlorophenoxyisobutyrate. *Lancet*, 1: 1323, 1962.
- THORP, J. M. et WARING, W. S.: Modification of Metabolism and Distribution of Lipids by Ethyl Chlorophenoxyisobutyrate. *Nature*, 194: 948, 1962.
- HELLMAN, L.; BRADLOW, H. L.; ZUMOFF, B. Z.; FUKUSHIMA, D. K. et GALLAGHER, T. F.: Thyroid-Androgen Interrelations and the Hypocholesteremic Effect of Androsterone. *J. Clin. Endoc.*, 19: 936, 1959.
- HELLMAN, L.; ZUMOFF, B.; KESSLER, G.; KARA, E.; RUBIN, I. L. et ROSENFELD, R. S.: Reduction of Cholesterol and Lipids in Man by Ethyl Chlorophenoxyisobutyrate. *Ann. Int. Med.*, 59: 477, 1963.
- OLIVER, M. F.: Further Observations on the Effects of Atomid and of Ethyl Chlorophenoxyisobutyrate and Serum Lipid Levels. *J. Atheroscler. Res.*, 3: 427, 1963.
- BERKOWITZ, D.: The Effects of Chlorophenoxyisobutyrate with and without Androsterone on the Serum Lipids, Fat Tolerance, and Uric Acid. *Metabolism*, 14: 966, 1965.
- VAN HANDEL, E. et ZILVERSMIT, D. B.: Micromethod for the Direct Determination of Serum Triglycerides. *J. Lab. Clin. Med.*, 50: 152, 1957.
- ZAK et coll.: Rapid Estimation of Free and Total Cholesterol. *Amer. J. Clin. Pathol.*, 24: 1307, 1954.
- CARLSON, L. A.; HOGSTEDT, B. et ORO, L.: Effect of Atomid on Plasma Lipids and Lipoproteins in Subjects with Hyperlipoproteinemia. *Atheroscler. Res.*, 3: 467, 1963.
- Symposium on Atomid. *J. Atheroscler. Res.*, 3: 341-764, 1963.
- MACMILLAN, D. C.; OLIVER, M. F.; SIMPSON, J. D. et TOTHILL, P.: Effect of Ethyl C.P.I.B. on Weight, Plasma Volume, Total Body Water and Free Fatty Acid. *Lancet*, 2: 924, 1965.
- AZARNOFF, D. L.; TUCKER, D. R. et BARR, G. A.: Studies with Ethyl C.P.I.B. (Cofibrate). *Metabolism*, 14: 959, 1965.
- RYAN, W. G. et SCHWARTZ, T.: The Dynamics of Triglyceride Turnover: Effect of Atomid-S. *J. Lab. Clin. Med.*, 64: 1001, 1964.
- KNOTTINEN, A. et PALOHEIMO, J.: The Effects of Atomid on Serum Lipids, Proteins and Some Liver Function Tests in Hypercholesteremic Patients. *J. Atheroscler. Res.*, 3: 525, 1963.
- LAUBINGER, G.: Erste Erfahrungen Mit Cofibrat Bei Der Behandlung Der Hypercholesterinämie. *Fortschr. Med.*, 82: 783, 1964.
- VASTESAAGER, M.; GILLOT, P. et DELCOURT, R.: L'Action du Cofibrate-Androstérone sur le Cholestérol et les Lipides Plasmatiques. *Bruxelles Méd.*, 44: 857, 1964.
- MARIN, R.; GARCIA FERNANDEZ, L.; GARCIA OTERO, V.; RODRIGUEZ PUCHOL, J. et PESCADOR, L.: Comportamiento Del Colesterol Y Lipidos Sanguineos En La Arteriosclerosis Bajo Los Efectos De La Androsterona Protegida (Atomid). *Rev. Espan. Cardiol.*, 17: 563, 1964.
- COCHRAN, B. Jr. et POUCHER, R. L.: Paradoxical Responses to Hypolipemic Agents. *Clin. Res.*, 13: 320, 1965.
- COCHRAN, B. Jr.; POUCHER, R. L. et WOLF, H.: Cofibrate Therapy in Diabetic Hyperlipidemia. *Diabetes*, 14: 452, 1965.
- CLOAREC, M.; COTTET, J.; ETIENNE, J. et LOEPER, J.: L'Utilisation Thérapeutique du C.P.I.B. dans les Elevations Pathologiques des Constituants Lipidiques du Sérum. *Sem. Hôp. (Sem. Thér.)*, 41: 9, 1965.
- FISKE, C. H. et SUBBAROW, Y.: The Colorimetric Determination of Phosphorus. *J. Biol. Chem.*, 66: 375, 1925.
- SUNDERMAN, F. W. et SUNDERMAN, F. W. Jr.: Lipids and the Steroid Hormones. p. 28. J. B. Lippincott Company, édit., Philadelphie, 1960.

RECUEIL DE FAITS

OVAIRES POLYKYSTIQUES À LA SUITE D'UN TRAITEMENT AU NORETHYNODREL

Jacques LORRAIN, F.R.C.S.(C.), F.A.C.O.G.¹

INTRODUCTION

On reconnaît maintenant, qu'après un traitement avec des pilules anovulantes, les menstruations peuvent parfois devenir irrégulières et varier de polyménorrhée à l'aménorrhée (10, 11). Nous croyons que le cas que nous vous présentons ici d'aménorrhée avec ovaires polykystiques constitue le premier cas rapporté dans la littérature (8).

Observation

Il s'agit d'une patiente de 22 ans (Mme P.L.), taille moyenne, Gr 2 Para, 1011, qui, à la suite d'un curetage utérin pour avortement incomplet, demande une méthode contraceptive pour une durée de six mois environ. On commence donc un traitement de norethynodrel (5 mg), le cinquième jour de la première menstruation après son curetage.

L'histoire gynécologique antérieure ne comporte rien d'anormal: une première menstruation apparaît à 13 ans et par la suite tous les 28 jours, avec une durée de 4-5 jours.

L'examen général de cette patiente avant le traitement ne révèle rien de particulier. L'examen gynécologique démontre un utérus de volume normal, mobile, en rétroflexion, tandis que les ovaires sont facilement palpés et ils sont d'un volume normal. La patiente prend les pilules hormonales pendant six mois sans aucun incident notable, sans même d'effets secondaires, tels que nausées, gain de poids, etc. Puis, voulant devenir enceinte les six mois de traitement complétés, elle cesse de prendre la médication.

Deux mois après avoir cessé Enovid elle revient au bureau consulter pour une aménorrhée, depuis qu'elle a cessé les hormones, et une lourdeur abdominale à la fosse iliaque droite. Cette lourdeur existe avec une intensité progressive depuis trois semaines environ. La patiente présente entre autres symptômes des nausées le matin et une sensibilité des deux seins. L'examen physique révèle une sensibilité des deux seins, sans présence de colostrum. L'utérus est de volume normal, mobile, toujours en rétroflexion; le col utérin est ferme. Les ovaires semblent augmentés de volume bilatéralement, cependant que l'ovaire droit semble un peu plus gros que celui de gauche. A ce mo-

ment, l'on envisage la possibilité d'une grossesse intra-utérine. Un pronosticon est fait et il s'avère négatif. L'index de maturation cellulaire se lit comme suit: 90% de cellules précornifiées et 10% de cellules cornifiées.

En dépit du test de grossesse qui est négatif, nous persistons à croire à la possibilité d'une grossesse. Nous ordonnons du Provera, 10 mg par jour pendant 10 jours, afin de voir s'il va se produire un "withdrawal bleeding".

Trois mois et une semaine après avoir cessé ses comprimés d'Enovid, Mme P.L. revient au bureau; cette fois, elle accuse une douleur à la fosse iliaque droite qui est devenue insupportable. L'aménorrhée persiste toujours, ainsi que les nausées et la sensibilité des deux seins.

Un pronosticon, fait quelques jours avant sa visite, est toujours négatif. Et la patiente ajoute que deux jours après avoir cessé de prendre ses comprimés de Provera, elle a présenté très peu

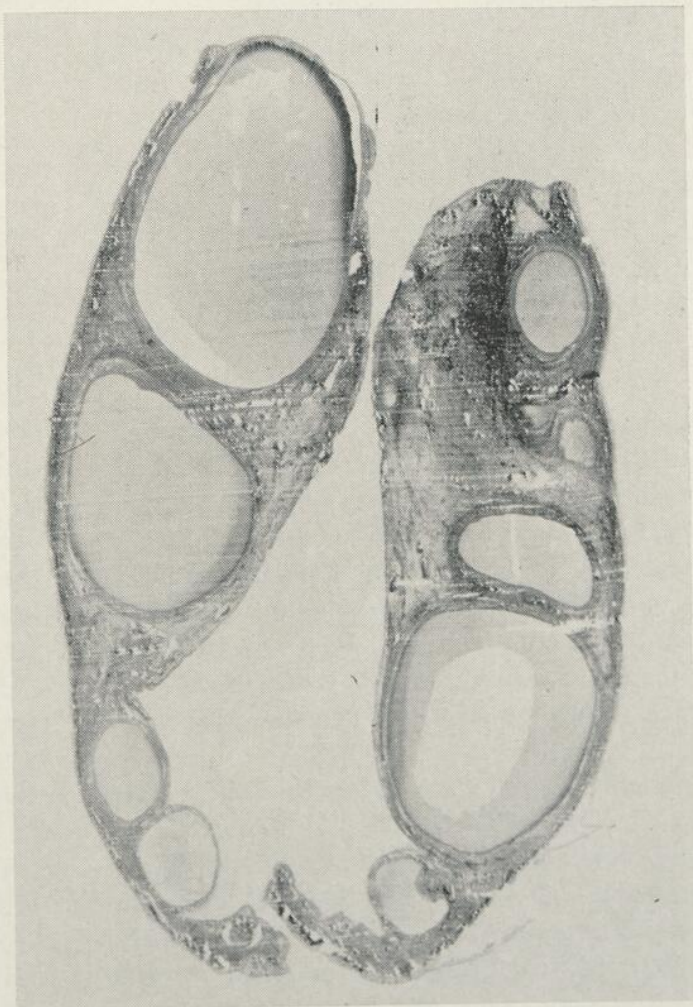


Fig. 1

¹ Département d'Obstétrique et Gynécologie, Hôpital du SacréCœur, Montréal.

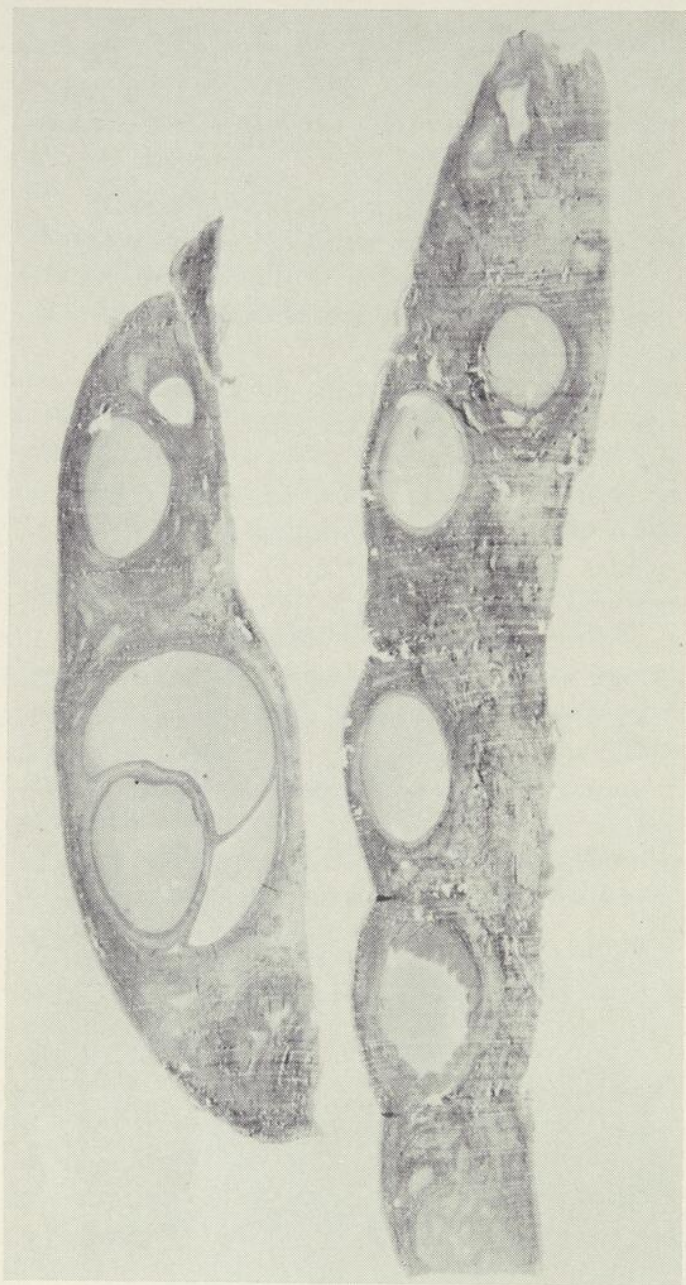


Fig. 2

de saignement vaginal (nécessitant le port d'un seul garni) pendant une journée.

L'examen gynécologique, en plus de présenter les mêmes caractéristiques que ceux notés le mois précédent, révèle la présence d'ovaires dont les dimensions paraissent augmentées encore plus que le mois précédent: 6-7 cm pour l'ovaire droit, 4-5 cm pour l'ovaire gauche. Notons enfin que l'ovaire droit est quelque peu sensible à la palpation.

La patiente est admise à l'hôpital avec un diagnostic de kyste fonctionnel de l'ovaire droit, peut-être compliqué de torsion. Un troisième pronosticon est fait et il est toujours négatif. Une laparotomie est pratiquée et l'exploration pelvienne révèle la présence d'ovaires augmentés de volume: l'ovaire droit mesurant 6 à 7 cm et l'ovaire

gauche 4 à 5 cm. Les ovaires sont grisâtres et ne présentent aucune trace de corps jaune. Le reste de la cavité pelvienne est sans particularité; l'utérus est de volume normal, en rétroflexion et mobile. On procède alors à une résection cunéiforme des deux ovaires. A la tranche des sections, les ovaires sont plurikystiques, sans épaissement marqué de la capsule ovarienne.

La période post-opératoire fut marquée par la disparition subite de la douleur abdominale profonde à la fosse iliaque droite et par l'apparition d'une menstruation le quatrième jour post-opératoire qui dura 4 jours. Les menstruations suivantes furent régulières aux 28 jours et d'une durée de 4 jours. La patiente conçut le cinquième mois post-opératoire et présente actuellement une grossesse tout à fait normale.

L'examen microscopique du tissu ovarien (Fig. 1 et 2) démontre la présence de multiples kystes folliculaires avec, ici et là, des îlots de lutéinisation de la thèque interne, sans qu'il n'y ait toutefois d'épaississement marqué de la capsule ovarienne.

DISCUSSION

Essayons maintenant, à l'aide des connaissances actuelles sur le mécanisme d'action des composés 19 norstéroïdes, d'expliquer ce phénomène; on sait que chez la femme et le rat par exemple, les composés norstéroïdes inhibent l'ovulation. Certains disent que c'est par action directe sur les ovaires en les rendant moins sensibles aux hormones gonadotropes, (3, 6) mais les dernières découvertes (1, 2, 9) nous orientent vers une action directe sur l'hypophyse ou l'hypothalamus ou sur les deux à la fois, soit en inhibant la synthèse des hormones gonadotropes, soit en bloquant leur relâchement. De plus, il ne nous est plus permis de penser que ces composés 19 norstéroïdes auraient une action semblable aux œstrogènes, car les propriétés anti-œstrogéniques de ces produits semblent évidentes (7, 5).

L'administration chronique des 19 norstéroïdes, suivant Brown (3), prévient de préférence le relâchement de L.H. chez la femme sans entraver le développement folliculaire, tandis que l'administration chronique, à doses plus fortes, supprime le relâchement de F.S.H. et de L.H. L'effet suppressif cependant régresse rapidement et c'est ce qui explique la grossesse qui peut survenir, si le sujet a oublié de prendre ne fut-ce que 2 pilules. Enfin, Haller (4) rapporte que, même si des doses chroniques de norethindrone préviennent l'hypertrophie de l'ovaire du cobaye et diminuent de beaucoup la surface folliculaire de l'ovaire trans-

plantée dans la rate, une hypertrophie dramatique survient quand on cesse les stéroïdes. Il s'agit vraisemblablement d'une hypercompensation temporaire de l'hypophyse. Nous sommes d'avis que ceci peut mener à la formation d'ovaires polykystiques, si l'équilibre hormonal n'est pas rétabli. Il n'est pas impossible que cette théorie puisse fournir l'explication de la formation d'ovaires polykystiques dans ce cas que nous vous avons présenté.

Résumé

Nous vous avons présenté, ici, un cas d'ovaires polykystiques à la suite d'un traitement anti-conceptionnel de six mois au Norethynodrel.

Nous croyons qu'une dysfonction hypophysaire pourrait expliquer ce phénomène et nous vous proposons un traitement qui dans certains cas pourrait ramener la fonction menstruelle normale.

Summary

We have presented, here, a case of polycystic ovaries following a treatment of six months with Norethynodrel.

We believe that a dysfunction at the pituitary level might be the explanation for it.

Finally, we offer you a treatment that may help to bring normal menstrual function in certain cases.

REMERCIEMENTS

Remerciements au docteur Bourgeois pour ses précieux conseils, également à Mlle De Serres, bibliothécaire de l'hôpital, à M. Clark, photographe, et à Mme Lussier du Département des Archives.

BIBLIOGRAPHIE

1. HILLIARD, J.; HAYWARD, J. N.; CROXATTO, H. B. et SAWYER, C. H.: Norethyndrone blockade of pituitary gonadotropin release; counter action by estrogen. *Endocrinology*, **78**: 156, 1966.
2. JOHANNISSON, E.; TILLINGER, K. G. et DICZFALUSY, E.: Effect of oral contraceptives on the ovarian reaction to human gonadotropins in amenorrheic women. *Fertil Steril*, **16**: 292, 1965.
3. BROWN, J. B.; FOTHERBY, K. et LORRAINE, J. A.: The effect of norethisterone and its acetate on ovarian and pituitary function during the menstrual cycle. *J. Endocrins*, **25**: 331, 1962.
4. HALLER, J.: 7th International Planned Parenthood Conf., 1963, p. 455.
5. BLACKBURN, C. M. et CHILDS, D. S. Jr.: Use of 2- α -methyl androstane-17 β -ol, 3-1 (2 methyl dehydro-testosterone) in the treatment of advanced cancer of the breast. *Proc. Mayo Clin.*, **34**: 113, 1959.
6. LORRAINE, J. A.; BELL, E. T.; HARKNESS, R. A.; MEARS, E. et JACKSON, M. C. N.: Hormone excretion patterns during and after the long term administration of oral contraceptives. *Acta Endocr.*, **50**: 15-24, 1965.
7. EDGREN, R. A. et CALHOUN, D. W.: Estrogen antagonism: inhibition of estrone induced uterine growth by testosterone propionate, progesterone and 17-methyl-19-nortestosterone. *Proc. Exp. Biol. Med.*, **94**: 537, 1957.
8. HUTCHINGS, H. R.: Medical Director of Searle & Co. of Canada, Ltd. Communication personnelle, 1er avril 1966.
9. GOODMAN, L. S. et GILMAN, A.: *The Pharmacological Basis for Therapeutics*. 3e éd., p. 1962. Macmillan, éd., Toronto, 1965.
10. COWAN, L.: Proceedings of the First International Symposium on Ortho-Novum, April 22, 1964, Toronto, Ontario, Part II — page 29.
11. GREENBLATT, R. B.: Progress in Conception control — Report of a Scientific Discussion in San Francisco at the Meeting of American College of OB & Gyn., April 4, 1965.

L'INSUFFISANCE RESPIRATOIRE GRAVE —
PHYSIOPATHOLOGIE ET TRAITEMENT DANS LES PNEUMOPATHIES OBSTRUCTIVESPierre NADEAU¹ et Pierre LEBLANC²

L'insuffisance respiratoire est un problème qui doit intéresser tous les médecins, parce qu'elle est l'aboutissement d'un grand nombre de maladies courantes. La morbidité et la mortalité élevées en font, d'emblée, un problème très sérieux. L'avènement de nouvelles méthodes de diagnostic et de traitement nous a portés à reviser la question de ce double point de vue.

DÉFINITIONS

L'insuffisance respiratoire peut être d'étiologies multiples et revêtir des aspects cliniques variés; c'est pourquoi il nous semble opportun au départ de définir plusieurs termes qui se rattachent à ce syndrome et en décrivent souvent un aspect particulier.

Pour beaucoup d'auteurs (1), l'insuffisance respiratoire n'existe que si l'on peut démontrer en laboratoire une désaturation artérielle en oxygène, avec ou sans rétention de gaz carbonique, chez un patient dont le système respiratoire est défectueux. Certains, au contraire (2), élargissent la définition pour y inclure tous les patients dont le système respiratoire est malade au point de leur donner des symptômes constants et de les empêcher d'avoir une activité quotidienne normale. L'argument en faveur de cette deuxième définition, c'est que même si la tension des gaz sanguins au repos reste normale, ces patients sont incapables de travaux même légers et leur apparente compensation ne se fait qu'aux dépens d'une augmentation de la ventilation et du travail de la respiration. Dans ce deuxième concept l'insuffisance respiratoire se ferait donc en deux étapes et l'apparition de la désaturation au repos marquerait le début de la seconde phase. Bien que ce concept soit assez séduisant et semble coller à la réalité, nous préférons définir l'insuffisance respiratoire grave comme un état de détresse respiratoire associé à une importante désaturation artérielle en oxygène au repos, assez souvent accompagné d'une rétention de gaz carbonique.

Le terme "insuffisance pulmonaire" dénote une insuffisance respiratoire due à une affection pulmonaire et le terme "insuffisance ventilatoire" (3) fait appel à un défaut de ventilation qui se traduit

par une rétention de gaz carbonique sans désaturation. La "narcose au CO₂" est une expression courante pour désigner les conséquences cérébrales de l'hypercapnie, soit un coma ou un semi-coma. L'"anoxie" ou l'"hypoxie" sont deux termes synonymes et on devrait en restreindre l'usage pour définir un manque d'oxygène au niveau tissulaire. Il nous apparaît donc plus juste de parler d'"hypoxémie" pour indiquer une baisse de la tension d'oxygène dans le sang. Enfin, il faut préciser que dyspnée, essoufflement et insuffisance respiratoire ne sont pas synonymes. En effet, le patient en status asthmaticus peut avoir des gaz sanguins normaux. Au contraire, certains opérés peuvent sembler dormir paisiblement alors que leur tension en oxygène est dangereusement basse.

Les pressions partielles des gaz dans les alvéoles et le sang sont conservées dans un certain équilibre par la ventilation et la perfusion. Chez l'individu normal ces pressions sont les suivantes, au niveau de la mer (4) (en mmHg):

	air inspiré	air expiré	air alvéolaire	sang artériel	sang veineux
PO ₂	158.25	116	97-108	93-102	33-42
PCO ₂	0.30	28	35-45	35.45	41-51
PN ₂	596.45	569	573	573	573
PH ₂ O	5.00	47	47	47	47

De ces chiffres nous retenons que la PCO₂ artérielle est en équilibre avec la PCO₂ alvéolaire et qu'en mesurant la première on a une mesure de la seconde. Il n'en n'est pas ainsi pour la PO₂ artérielle; celle-ci est toujours plus basse que la PO₂ alvéolaire et à l'état pathologique l'écart s'agrandit davantage. Retenons enfin qu'à cause de la vitesse de diffusion plus grande pour le gaz carbonique que pour l'oxygène, on peut avoir une baisse de la tension artérielle en oxygène sans hypercapnie. Par contre comme la tension de CO₂ dans le sang artériel dépend surtout de la ventilation alvéolaire, la diminution de celle-ci peut amener une hypercapnie sans hypoxémie marquée, grâce aux caractéristiques de la courbe de dissociation de l'hémoglobine.

D'un point de vue pratique, nous admettons donc comme insuffisant respiratoire grave, tout patient qui présente une tension artérielle en oxygène (PO₂) inférieure à 60 mm Hg (ce qui signifie une saturation SaO₂) inférieure à 80%. L'hypercapnie qui accompagne souvent cet état se tra-

¹ Chef de la section de pneumonologie à l'Hôtel-Dieu de Montréal.

² Résident en médecine interne à l'Hôtel-Dieu de Montréal.

duit alors par une tension artérielle en gaz carbonique (PCO_2) supérieure à 70 mm Hg.

Étiologies:

Les causes d'insuffisance respiratoire grave sont multiples et nous ne désirons énumérer ici que les plus importantes.

1) *Maladies du poumon*

a) *de type obstructif*: bronchite chronique; emphysème; status asthmaticus; bronchiectasies; mucoviscidose.

b) *de type restrictif*: fibrose diffuse interstitielle idiopathique; hémosidérose pulmonaire; histiocytose X; fibrose post radiothérapie; sarcoïdose; atteinte pulmonaire dans les callagénoses; pneumoconioses; embolies pulmonaires multiples; œdème aigu du poumon (?).

II) *Maladies de la cage thoracique*

cyphoscoliose; fracture de côtes multiples; thoracoplastie; obésité extrême.

III) *Maladies d'ordre neurologique*

a) atteinte du centre respiratoire: idiopathique; par accident vasculaire cérébral; par intoxication médicamenteuse.

b) atteinte des nerfs périphériques ou des muscles: toutes les maladies dégénératives si elles atteignent les muscles thoraciques; Poly radiculite de Guillain Barré; Polymyosite; Myasthémie grave, etc.

Classification physio-pathologique:

A cette longue liste de maladies placées dans un ordre anatomique on peut, selon Campbell, (1) proposer une classification physiopathologique, basée sur l'étude des gaz sanguins.

1) *Hypoxémie avec hypercapnie*

a) ventilation inadéquate; trouble neurologique; trouble de la mécanique pulmonaire ou thoracique.

b) anomalie du rapport ventilation/perfusion; surtout par augmentation de l'espace mort physiologique.

2) *Hypoxémie sans hypercapnie*

a) anomalie de diffusion; trouble de la membrane alvéolaire; réduction du lit capillaire pulmonaire.

b) anomalie du rapport ventilation/perfusion; surtout par perfusion de territoires non ventilés.

Si l'on exclut les cas de "shunt" anatomique au niveau pulmonaire on peut alors affirmer que les hypoxémies d'origine centrale et pulmonaire reconnaissent trois causes:

l'hypoventilation alvéolaire; le défaut de diffusion; ou très souvent un trouble du rapport ventilation/perfusion.

En pratique les hypoxémies avec hypercapnie sont surtout dues à une hypoventilation alvéolaire et les hypoxémies sans hypercapnie à un trouble de la diffusion.

A) *Effet de l'hypoxémie*

Les effets de l'hypoxémie seule sont nombreux et ont été étudiés surtout aux hautes altitudes.

1) *Effets sur le système respiratoire*

A mesure que l'on s'élève dans l'atmosphère, la pression barométrique et la pression partielle des gaz dans le sang diminuent, tant pour l'oxygène que pour le gaz carbonique. La baisse de tension en oxygène stimule la respiration et ceci se fait surtout par l'intermédiaire des chémorécepteurs carotidiens et aortiques. L'action centrale de l'hypoxémie est de moindre importance. Ce stimulus est lié à la diminution de la tension et non pas à la diminution de la saturation ou du contenu en oxygène. Ceci explique l'absence de stimulation respiratoire rapportée dans les cas d'empoisonnement au monoxyde de carbone où il se produit une diminution d'hémoglobine active sans diminution de la tension d'oxygène. Les gens qui vivent à haute altitude, avec des saturations artérielles en oxygène à 85% sont asymptomatiques (5). L'hypoxémie ne se manifeste donc pas toujours par des symptômes neurologiques et c'est seulement lorsqu'elle est sévère que l'on constate les troubles visuels, la confusion ou le coma. La dyspnée des emphysémateux semble beaucoup plus en rapport avec les troubles de la mécanique respiratoire qu'avec leur désaturation.

2) *Effets sur le système circulatoire*

Le principal effet de l'hypoxémie en ce qui nous concerne c'est l'augmentation de la pression dans l'artère pulmonaire (5). Cette hypertension est réversible au début mais entraîne à la longue des changements anatomiques qui la rendent permanente et causent le cœur pulmonaire. Bien souvent l'insuffisance cardiaque droite n'apparaît qu'au moment d'une infection bronchique ou pulmonaire surajoutée. C'est qu'alors une nouvelle baisse de la tension en oxygène amène une élévation plus grande de la pression artérielle pulmonaire et taxe le ventricule droit. Avec l'amélioration de la condition respiratoire la tension artérielle pulmonaire revient à son niveau antérieur (29) et l'insuffisance droite s'amende.

L'effet de l'hypoxémie sur le débit cardiaque est moins certain et certaines études récentes tendent à démontrer qu'il reste normal au repos et à l'effort (5).

3) *Effets sur le système sanguin*

Il est bien connu que l'hypoxémie entraîne souvent une polycythémie secondaire. L'hématocrite peut être normal en présence d'une augmentation de la masse de globules rouges, s'il y a augmentation proportionnelle du volume plasmatique. Dans de tels cas les techniques avec isotopes sont très utiles pour déceler l'augmentation de la masse de globules rouges.

4) *Effets métaboliques*

Dans les hypoxémies graves on a souvent une augmentation des lactates dans le sang, ce qui amène un certain degré d'acidose métabolique. Cette augmentation des lactates est sans doute due à la présence du métabolisme anaérobique dans l'anoxie tissulaire. La production de lactates arrive cependant dans d'autres conditions (6) et les effets métaboliques de l'anoxie sont encore peu connus.

B) *Effets de l'hypercapnie*

1) *Effets sur le système respiratoire*

L'élévation rapide de la tension de CO_2 dans le sang artériel stimule la respiration de façon très importante. Cet effet s'effectue par l'intermédiaire des chémorécepteurs périphériques mais aussi par action directe sur le centre respiratoire. Alors que la réponse à l'hypoxémie est lente au début, la réponse à l'hypercapnie est beaucoup plus rapide. Il est cependant bien connu que la réponse à l'hypercapnie est beaucoup moindre et presque nulle chez les sujets qui présentent une rétention chronique de CO_2 . Tout se passe comme si le centre respiratoire devenait insensible à de nouvelles élévations de la PCO_2 .

2) *Effets sur le système cardio-vasculaire*

L'effet sur la vascularisation pulmonaire est semblable à celui de l'hypoxémie: l'hypercapnie amène une vasoconstriction pulmonaire. Par contre, au niveau cérébral, on observe l'effet inverse. Un effet important de l'hypercapnie, c'est la stimulation de la médullo-surrénale amenant de la tachycardie et une élévation de la tension artérielle systémique (2). Par contre, l'élévation extrême du CO_2 sanguin conduit au collapsus circulatoire.

3) *Effets métaboliques*

L'élévation considérable et rapide du CO_2 entraîne un état d'acidose grave. Si l'élévation est

plus graduelle ou si elle persiste, il y aura compensation au niveau rénal. Les ions bicarbonate, sodium et potassium seront retenus et les ions chlore éliminés. Le pH reviendra à la normale mais les bicarbonates standards et les bases tampons seront plus hauts que normalement.

4) *Effets de l'acidose*

Il est bien difficile d'isoler les effets de l'acidose de ceux que produit l'hypercapnie. L'acidose en soi, stimule la respiration, déprime le myocarde, favorise les troubles du rythme et déplace la courbe de dissociation de l'hémoglobine vers la gauche (Effet Bohr), ce qui augmente la disponibilité de l'oxygène pour les tissus.

DIAGNOSTIC CLINIQUE DE L'INSUFFISANCE RESPIRATOIRE

Bien que l'insuffisance respiratoire au sens large soit facile à reconnaître chez l'asthmatique ou l'emphysémateux en crise, avec dyspnée évidente, il n'en est pas toujours ainsi particulièrement chez les opérés ou les traumatisés du thorax. Ces deux catégories de patients seront souvent en hypoventilation alvéolaire sévère sans avoir de dyspnée ou de cyanose évidente. Au surplus, un certain nombre d'entre eux seront inconscients.

Le diagnostic de l'insuffisance respiratoire au sens strict est difficile à faire cliniquement, à moins que celle-ci ne soit très grave.

Dans la symptomatologie que présente le patient, il faut toujours distinguer trois ordres de causes:

1° les manifestations propres à la maladie pulmonaire, thoracique ou neurologique sous-jacente.

2° les manifestations dues aux facteurs précipitants: habituellement il s'agira soit d'une infection bronchique surajoutée ou de l'emploi abusif de sédatifs ou d'opiacés.

3° enfin les signes propres résultants de l'hypoxémie et de l'hypercapnie.

Ces derniers sont surtout d'ordre neurologique. Les troubles de la conscience sont le plus fréquemment observés. On n'insistera jamais trop sur la céphalée et la somnolence comme symptôme d'une insuffisance respiratoire et signes précoces d'une insuffisance grave, aiguë, voir d'une narcose au CO_2 (7).

Le degré d'hypercapnie qui produit ces manifestations est fort variable. En général cependant, la somnolence et la confusion mentale arrivent lorsque la tension de CO_2 artériel est autour de 90 mm Hg.

La présence d'une PCO_2 de cet ordre, doit toujours inquiéter le médecin, même en l'absence

de symptômes neurologiques. Le patient est alors à la limite de la compensation et il marche sur la corde raide. Toute infection surajoutée, même banale, ou encore la prise de barbituriques peut suffire à amener rapidement une détérioration plus grande de son état respiratoire et le plonger dans le coma. Ce dernier en effet arrive ordinairement lorsque la PCO_2 atteint 130 mm de Hg (8). Dans le coma profond, les membres sont flasques et les réflexes ostéo-tendineux abolis. Le réflexe de Babinski est presque toujours absent, mais il peut être présent et ceci a été rapporté quelques fois. On peut également avoir des convulsions.

La céphalée est un symptôme fréquemment rencontré et le patient peut même avoir de l'œdème papillaire. Ces deux derniers symptômes peuvent à ce point dominer le tableau clinique que le patient sera admis en neurologie, suspect d'une tumeur cérébrale (7). La céphalée peut être nocturne. Elle sera souvent présente au réveil, la ventilation diminuant normalement la nuit, ce qui amène une nouvelle élévation de la tension de CO_2 . La céphalée et l'œdème papillaire régressent avec l'amélioration de l'état respiratoire et ne semblent pas influencer le pronostic qui reste lié à l'état pulmonaire (9). Il semble que la céphalée et certains changements d'ordre mental soient en relation avec l'augmentation du flot sanguin cérébral et la vasodilatation. Cette dernière est produite par l'hypoxémie et surtout l'hypercapnie.

L'œdème papillaire est probablement en relation avec l'augmentation de pression du liquide céphalo-rachidien par vasodilatation cérébrale. La pression de ce liquide peut atteindre près de 40 cm d'eau (10).

Le tremblement fin des muscles de la face et le tremblement grossier des doigts et des bras sont assez caractéristiques de l'hypercapnie. On peut parfois voir un tremblement particulier appelé asterexis, tout comme dans le coma hépatique.

La cyanose n'est pas toujours présente, et il faut se souvenir que lorsqu'elle devient évidente, la saturation artérielle est ordinairement en bas de 75% (1). Ceci signifie que la tension en oxygène dans le sang artériel est autour de 50 mm de Hg soit seulement 20 mm au-dessus du niveau à partir duquel un dommage important commence à apparaître dans les organes vitaux.

DIAGNOSTIC DE LABORATOIRE

Le diagnostic de l'insuffisance respiratoire repose avant tout sur des déterminations biochimiques. Certes, le clinicien doit être alerte à la présence de cette condition, mais il doit absolument

déterminer la tension d'oxygène et de gaz carbonique dans le sang artériel pour établir un diagnostic précis et se guider tout au long du traitement. Nous avons trop souvent été trompés par des impressions cliniques pour ne pas prêcher cette notion avec beaucoup de conviction. Heureusement, l'avènement assez récent des micro-méthodes rend ces déterminations infiniment plus faciles d'autant plus que le sang "artérialisé" prélevé au lobule de l'oreille donne des valeurs très satisfaisantes (28).

La détermination de la PCO_2 par la technique de réinspiration est également satisfaisante et très simple, pouvant se faire au lit du patient (11).

TRAITEMENT DE L'INSUFFISANCE RESPIRATOIRE GRAVE DANS LES PNEUMOPATHIES OBSTRUCTIVES

Le traitement a pour but d'améliorer la mécanique respiratoire et la ventilation alvéolaire. Nous omettons à dessein les mesures qui ont trait à la réhabilitation et à la prévention car celles-ci font parties du traitement de l'insuffisance chronique bien compensée.

I — Mesures destinées à améliorer la mécanique respiratoire

La résistance des voies aériennes est très augmentée à cause de l'abondance des sécrétions et du bronchospasme.

a) Réduction des sécrétions

On administre de routine des antibiotiques, afin de réduire l'infection et par le fait même diminuer la production de sécrétions. C'est là un fait d'expérience quotidienne en pneumologie: dès que l'on administre un antibiotique à un bronchitique ou emphysémateux les sécrétions diminuent considérablement en quelques jours. On doit continuer cet antibiotique pour une semaine environ après que les sécrétions ont commencé à se tarir.

Il faut aussi faciliter de plusieurs façons l'élimination des sécrétions souvent très visqueuses. A cette fin, il faut humidifier l'air de la pièce à 50-60%, hydrater le patient en abondance, en s'assurant que les ingestas soient autour de 3 litres par 24 heures; enfin, on administre des expectorants par voie orale, surtout des iodures, et des agents mucolytiques par voie d'aérosol.

b) Réduction du bronchospasme

L'emploi des bronchodilatateurs est de routine chez tous ces patients en état d'insuffisance respiratoire grave. La façon la plus efficace est certes par voie d'aérosol, soit avec de la Vaponefrin ou

de l'Isuprel, tous deux dérivés de l'épinéphrine. L'efficacité d'un traitement d'aérosol est fonction surtout de la personne qui administre le traitement. Tout comme nous avons appris depuis 15 ans, à reconnaître dans nos hôpitaux, les services de plusieurs techniciens spécialisés dans des domaines paramédicaux, de la même façon devons-nous maintenant apprécier les services que peuvent rendre des techniciens spécialisés en thérapeutique inhalatoire. Ce sont eux, en effet qui peuvent le mieux assurer l'efficacité des traitements aérosols.

On administre en même temps des bronchodilatateurs par voie orale, rectale ou intra-veineuse. Dans certains cas rares, lorsque même l'administration intra-veineuse de doses adéquates d'aminophylline ne réussit pas, on a recours à l'ACTH ou aux stéroïdes. Cependant, nous nous proposons d'ajouter ici que l'administration continue de stéroïdes n'a pas sa place dans le traitement à longue haleine des pneumopathies obstructives chroniques et irréversibles. On doit alors réserver les stéroïdes pour les cas de bronchite asthmatique véritable.

c) *Traitement du cœur pulmonaire décompensé*

Les malades en insuffisance respiratoire grave développent presque toujours un certain degré d'insuffisance cardiaque droite.

Chez les insuffisants respiratoires de longue date, on peut aussi avoir un certain degré de congestion pulmonaire surajoutée (2). Le mécanisme ici est moins clair mais les facteurs précipitants sont nombreux, notamment: la dépression générale du myocarde par l'hypoxémie et l'hypercapnie chronique, l'augmentation du travail cardiaque par la polycythémie secondaire, enfin la rétention de liquides associée à la rétention rénale de bicarbonate. Cette congestion pulmonaire augmente le travail de la respiration et aggrave l'insuffisance respiratoire. A la thérapeutique usuelle faite de diurétiques et de digitaline, il faut ajouter les saignées prudentes pour ramener l'hématocrite autour de 55%. Ceci a pour effet de ramener la viscosité sanguine dans les limites raisonnables et pourrait même améliorer la capacité de diffusion dans certains cas (17).

II — *Mesures destinées à améliorer la ventilation alvéolaire*

a) *Correction de l'hypoxémie*

La correction de l'hypoxémie est très importante, très facile et très dangereuse. Il est essentiel de corriger l'anoxie parce qu'en définitive c'est

elle qui va tuer le patient et qui est la plus à craindre des trois facteurs perturbés, notamment: l'anoxie, l'hypercapnie, et l'acidose. En effet, lorsque la PO_2 est en bas de 30 mm Hg, soit autour de 50% de saturation, nous avons alors un métabolisme musculaire entièrement anaérobie (12), un semi-coma ou un coma (13) et des dommages hépatiques (14). Il s'agit de lésions de nécrose centrilobulaire démontrables à l'autopsie et qui chez le patient se reflètent dans une élévation des transaminases. Le décès du patient arrive lorsque la PO_2 descend en bas de 20 mm Hg, ce qui représente une saturation autour de 25%.

L'hypoxémie chez ces patients est due surtout à un défaut de ventilation alvéolaire. Les anomalies du rapport ventilatoire/perfusion ainsi que les défauts de transfert de l'oxygène au niveau de la membrane alvéolaire contribuent aussi à la désaturation.

La correction de cette hypoxémie est très facile et peut se réaliser en une minute ou deux avec l'administration d'oxygène à 40 ou 100%. La coloration bleutée de la muqueuse bucale, signe de cyanose centrale, disparaît alors rapidement. Mais dans les pneumopathies obstructives, comme il y a toujours une hypercapnie associée, on craint d'aggraver celle-ci et de produire un arrêt respiratoire en narcose au CO_2 .

En effet, il a été bien démontré que l'administration d'oxygène à ces patients même à très faible débit par cathéter nasal à 1 litre à la minute peut plonger le patient en coma. On rapporte dans la littérature des augmentations de la PCO_2 de 75 à 140 mm Hg en 1 heure au cours d'administration d'oxygène à haute concentration. On a également rapporté que la tension de CO_2 peut s'élever à plus de 90 mm Hg en 30 minutes après l'administration d'oxygène à 1 litre à la minute seulement (16).

Le danger d'administrer librement et sans contrôle de l'oxygène à ces patients est plus grand que le risque encouru si l'on s'en abstient totalement. En effet, le danger d'hypercapnie et d'acidose graves n'est pas très grand si le patient est laissé à l'air libre et s'il n'a pas reçu de médicaments qui dépriment la respiration. Dans une série de 81 cas étudiés par Campbell (16) en Angleterre, le pH n'était jamais en bas de 7.19 et la PCO_2 jamais en haut de 80 mm Hg lorsque les patients arrivaient à l'hôpital sans avoir reçu d'oxygène. Le même auteur fait d'ailleurs remarquer que du simple point de vue théorique en se basant sur le diagramme de Rahn et Fenn pour

la relation qui existe entre la PCO_2 et la PO_2 on voit qu'il est impossible qu'il en soit autrement.

L'administration continue d'oxygène par cathéter nasal ou par masque est à proscrire même si l'on met un faible débit. En effet, il est très difficile de contrôler, avec précision le pourcentage d'oxygène dans l'air inspiré qui est fonction de la ventilation-minute. Comme ces patients font de l'hypoventilation, même un faible débit peut donner une forte concentration d'oxygène dans l'air inspiré et ceci peut amener une narcose au CO_2 .

Il semble que l'administration intermittente d'oxygène soit également à proscrire. Nous savons par expérience personnelle que des patients peuvent voir leur état s'aggraver et sombrer ainsi dans le coma. Le but de cette méthode d'oxygénothérapie était de restaurer l'hypoxémie, le seul stimulus respiratoire que conservent ces patients. Cependant, comme ces poumons emphysémateux font mal le mélange des gaz, ils peuvent rester pleins d'oxygène pendant suffisamment longtemps pour que l'hypoxie ne se développe pas assez vite, ce qui permet une nouvelle aggravation de l'hypercapnie. Haldane aurait comparé cette façon d'administrer de l'oxygène à quelqu'un qui voudrait sauver un noyé en ne le ramenant à la surface qu'occasionnellement (15).

Certains auteurs anglais (18), sous l'impulsion de Campbell, préconisent l'administration continue d'oxygène à très faible dose pendant les premières heures du traitement. Il faut alors déterminer la PCO_2 aux heures afin d'en prévenir la hausse excessive. Si celle-ci se produit, on procède alors d'emblée à la trachéotomie. Il est à remarquer que pour administrer l'oxygène de cette façon, ces auteurs possèdent une instrumentation très précise qui permet de donner au patient un grand débit de 20 à 30 litres par minute avec une concentration d'oxygène bien contrôlée par un appareil spécial et encore au stade expérimental.

A notre avis, la seule méthode efficace et sûre d'administrer de l'oxygène à ces patients, c'est à l'aide d'un appareil à pression positive qui permet de ventiler le patient, de le vider de son CO_2 en même temps qu'on lui administre de l'oxygène à une concentration raisonnable, soit autour de 40%.

b) *Emploi des respirateurs*

Le premier problème est de savoir quels sont les patients souffrant d'une pneumopathie obstructive sévère qui doivent être soumis à un respirateur. En principe, tout patient qui entre en insuffisance respiratoire devrait en bénéficier. S'il est en nar-

cose au CO_2 ou sur le point de le devenir avec une PCO_2 autour de 90 mm Hg il sera parfois nécessaire de soumettre d'abord ce patient à une trachéotomie pour le placer ensuite sous respirateur. Chez les patients dont la PCO_2 est un peu moins élevée, il faut se servir du respirateur par période de 15 à 20 minutes aux heures, ce qui amène parfois une amélioration considérable. Dans certains cas cependant, on préférera s'abstenir du respirateur. Il s'agit alors d'un très grand emphysémateux, invalide depuis un certain nombre de mois ou d'années, rendu à la dernière extrémité, et chez qui tout effort pour le faire passer à travers une nouvelle crise sera vaine et le remettra dans le même état d'invalidité totale.

Les respirateurs que l'on trouve communément dans les hôpitaux sont de deux types selon que c'est le volume ou la pression qui dicte le cycle de la respiration. Les appareils à volume constant sont faits de telle sorte que l'air courant et la fréquence respiratoire sont réglés d'avance. Au contraire, les respirateurs à pression cyclique sont faits de sorte que la phase inspiratoire ne s'interrompt que si la pression dans le circuit atteint une certaine pression déterminée d'avance. Ce dernier type de respirateur est de beaucoup le plus populaire bien que le respirateur à volume constant soit de beaucoup préférable chez certains patients. Il s'agit de cas où la résistance du thorax, des voies aériennes ou des deux ensemble est très augmentée.

Bien que l'emploi des respirateurs soit assez facile chez des patients qui ont des poumons sains, il n'en est pas de même chez ceux qui ont une pneumopathie obstructive à cause de la grande diminution de l'élasticité pulmonaire et de la forte augmentation de la résistance par bronchospasme et affaissement bronchique facile à l'expiration. Des travaux intéressants ont été faits, notamment par Herzog en Suisse (19), afin de déterminer le débit et la pression idéals à mettre sur les relaxateurs de pressions pour les patients atteints de pneumopathie obstructive. On a démontré que si la pression était plutôt basse et le débit plutôt lent, la ventilation alvéolaire serait meilleure. Ceci est lié au fait que la résistance des voies respiratoires augmente lorsque le débit est fort. La réduction du débit permet d'éviter une trop grande turbulence dans les voies respiratoires ce qui diminue d'autant la pression nécessaire pour ventiler le malade. En effet, si le flot aérien est turbulent la pression nécessaire pour maintenir ce flot devient proportionnelle à la racine carrée du débit. Comme

il y beaucoup de bronchospasme et de sécrétions chez ces patients, il y a beaucoup d'occasions pour créer de la turbulence dans les voies aériennes. Enfin, troisième raison, si le flot est très grand, la distribution de l'air dans ces poumons, déjà très inégale, le sera un peu plus que si le flot est modéré. En effet, si le flot est très rapide, les parties les plus facilement accessibles se remplissent très vite et deviennent même hyperaérées; le cycle se referme et nous restons avec de larges territoires pulmonaires non ventilés mais perfusés ce qui contribue à augmenter ou à faire persister la désaturation artérielle. Si le débit est plus bas ceci permet l'entrée d'une plus grande quantité d'air dans les poumons à l'inspiration et permet également aux aérosols de pénétrer plus uniformément et plus loin.

Il semble donc que chez l'emphysémateux, le débit idéal soit de 5 à 6 litres à la minute pour une pression de 20 cm d'eau. Si l'on augmente le débit, la ventilation minute et l'air courant diminuent.

On s'inquiète souvent du débit cardiaque lorsque l'on place un patient sous respirateur. En pratique, on peut mettre dans le circuit, une pression de 20 cm d'eau sans avoir de réduction du débit cardiaque si on s'arrange pour que l'expiration soit à peu près aussi longue que l'inspiration. Ceci se produit lorsque le débit est autour de 60 litres par minute. Il n'est pas nécessaire d'avoir de phase de pression négative à l'expiration parce que chez un emphysémateux cette pression négative favoriserait le collapsus bronchiolaire, et nuirait à l'expiration.

Enfin, il est important de faire remarquer qu'au début du traitement chez un très grand emphysémateux avec narcose au CO_2 , il est essentiel que le patient soit sous respirateur de façon ininterrompue. Cependant, dès que l'effet sur les gaz sanguins se fait sentir par un abaissement appréciable de la PCO_2 on peut commencer à mettre le patient sous respirateur de façon intermittente. A ce moment on en profite pour administrer les aérosols par le respirateur, puisque c'est là la meilleure méthode.

Dangers des respirateurs

1) l'hyperventilation peut amener au tout début une élévation du potassium sanguin, suivie, en 25 à 30 minutes d'une chute modérée. Comme les patients en insuffisance respiratoire grave ont un potassium plasmatique normal ou un peu élevé, on craindra de produire une hyperpotassémie fatale

par une hyperventilation excessive au début du traitement. Lorsque l'hyperventilation dure beaucoup plus longtemps, les changements du potassium sanguin chez l'homme ne sont pas constants (20).

2) si l'on ventile les patients trop rapidement au début du traitement et que le pH sanguin change très vite d'un pH acide à un pH très alcalin, on peut déclencher des troubles neurologiques sévères, et même des crises convulsives (21, 22). Outre les convulsions, on peut même avoir un coma après avoir hyperventilé le malade. Ces troubles neurologiques arrivent ordinairement après une amélioration initiale de l'état de conscience du patient. Dans certains cas rapportés, il a fallu redonner au patient, un mélange riche en CO_2 pour corriger les symptômes neurologiques. L'anomalie biochimique principale retrouvée chez ces patients était une très forte élévation des bicarbonates plasmatiques.

3) si le patient est laissé pendant très longtemps avec une hyperventilation et une alcalose, il peut développer une dyspnée sévère lorsqu'on cesse l'emploi du respirateur. Cet effet serait dû à une réduction trop forte du pouvoir tampon du plasma et se produirait par l'intermédiaire du centre respiratoire (19).

4) un danger très mineur est que le patient ne s'accoutume au respirateur si on laisse l'instrument en permanence pendant plusieurs jours. A ce moment le sevrage, devient difficile psychologiquement.

c) Indications de la trachéotomie

La trachéotomie doit être faite chaque fois que le patient est en narcose au CO_2 ou en imminence de narcose. Il faut y penser très sérieusement chaque fois que la PCO_2 artérielle est à 80 mm Hg ou plus. A notre avis plus de patients sont morts faute de trachéotomie que par la trachéotomie. Cette intervention permet d'aspirer les sécrétions chez ces malades secrétant davantage et trop faibles pour expectorer spontanément. Comme leur capacité vitale est réduite, la force d'expulsion l'est également. La trachéotomie réduit le volume de l'espace mort anatomique d'environ 60%. Ceci peut avoir un effet appréciable sur l'amélioration de la ventilation alvéolaire qui est égale à la fréquence multipliée par l'air courant moins l'espace mort. Certains sont d'avis par contre qu'avec l'intubation endotrachéale, l'espace mort anatomique est réduit de façon presque aussi considérable, et qu'en plus le malade ne court pas le risque d'une intervention ni de sténose trachéale au niveau de la trachéotomie.

Bien qu'il s'agisse d'un acte chirurgical, l'interne ne doit s'en désintéresser en aucun temps. C'est ordinairement lui qui pose l'indication opératoire. Au moment de l'intervention, il doit être au chevet de son malade et avertir le chirurgien des réactions qui peuvent survenir. Ces patients sont extrêmement fragiles et en acidose. L'ouverture de la trachée déclenche presque toujours un bronchospasme et des réflexes de toux très forts. L'acidose augmente rapidement si le malade cesse de respirer et des arythmies cardiaques graves ainsi qu'une chute de pression peuvent se produire. On peut prévenir l'hypotension grave par l'administration de vasopresseurs au temps principal de l'intervention. Une fois la trachée ouverte, on doit avertir le chirurgien de ne pas se presser pour aspirer et nettoyer l'arbre bronchique avec trop d'énergie. Il faut laisser plusieurs minutes au patient pour s'adapter. Enfin, dans les heures et les jours qui suivent, il est essentiel que tout patient porteur d'une trachéotomie bénéficie de soins à chaque instant par un personnel d'infirmières hautement qualifiées, préférablement dans une unité de soins intensifs. Dans les quatre ou cinq jours qui suivent, on ne doit jamais laisser la canule à l'air libre. Il faut toujours humidifier l'air, préférablement par un dispositif spécial placé immédiatement au-dessus de la bouche de trachéotomie. Enfin, on doit administrer au patient 4 à 6 fois par jour des aérosols contenant des agents bronchodilatateurs et mucolytiques.

d) *Emploi des tampons*

Plusieurs cliniciens ont l'habitude d'administrer des bases tampons, notamment du bicarbonate de soude, aux patients atteints d'acidose respiratoire. Ces tampons servent à neutraliser l'acidose métabolique légère qui accompagne assez souvent l'acidose respiratoire. Cette acidose métabolique est surtout due à l'accumulation d'acide lactique et d'autres acides organiques, qui doivent éventuellement être métabolisés par le foie.

L'administration de bicarbonate de soude, pour être efficace doit être faite à dose assez importante, puisque cette substance se répand rapidement dans toute la phase extra-cellulaire. Le bicarbonate de soude en réaction avec l'acide organique, se transforme en une base, plus de l'eau et du gaz carbonique ce qui amène une augmentation de la production de CO_2 . Enfin, en donnant du bicarbonate de soude, on administre beaucoup de sodium à des patients qui sont très souvent en insuffisance cardiaque droite. En somme, l'administration de bicarbonate de sodium n'est utile que dans une

situation d'extrême urgence, en attendant d'être prêt pour des mesures plus appropriées, comme la trachéotomie ou l'emploi d'un respirateur artificiel.

Il existe un autre agent qui est employé depuis au-delà de 10 ans en biochimie afin de neutraliser des acides organiques: le "THAM" (tris-hydroxyméthyl aminométhane) (23). Cette substance a l'avantage de ne pas contenir de sodium, mais elle a l'inconvénient majeur de déprimer la respiration. L'emploi de THAM aurait son indication dans certains cas de status asthmaticus qui ne répondent pas aux mesures usuelles. En effet, Holmdahl (24) mentionne que l'emploi de cette substance a permis de traiter avec succès 16 patients atteints de status sévère qui ne répondaient pas au traitement conventionnel; même l'anesthésie à l'éther n'avait pas réussi à améliorer la ventilation. Holmdahl explique que ces patients développent une acidose métabolique en plus de leur acidose respiratoire à cause de la défaillance circulatoire. La correction du pH sanguin permet de redonner au système du patient une certaine sensibilité à l'égard des médicaments broncho-dilatateurs et adrénérgiques. Il est notoire en effet que ces patients cessent de répondre lorsqu'ils sont devenus acidotiques. Il est à remarquer cependant que cet auteur administrait le THAM à des patients déjà trachéomotisés et sous ventilateur artificiel de sorte qu'il n'avait pas à craindre la dépression de la ventilation.

e) *Emploi des stimulants respiratoires*

Les stimulants respiratoires excitent non seulement le centre respiratoire mais aussi tout le reste du système nerveux central. Tous ces médicaments ont des effets secondaires, utiles comme la bronchodilatation et l'effet cardiotonique ou désagréables comme la production de vomissements et de convulsions. Cette stimulation de l'activité musculaire augmente considérablement la production de CO_2 au niveau tissulaire au point de neutraliser leur effet bienfaisant sur la ventilation.

Ces médicaments peuvent être considérés en trois groupes. Le premier, comprend des stimulants mineurs ordinairement peu employés comme la picrotoxine, le métrazol et la strychnine. Ces médicaments sont dangereux et, en fait par leur stimulation de la contraction musculaire, ils amènent une acidose métabolique qui dépasse leur effet sur la ventilation (25). Le second groupe est fait surtout des xanthines et de l'aminophilline. En effet, l'aminophilline stimule le centre respiratoire et tout en ayant un effet bronchodilatateur appréciable et diurétique léger. Ces substances

sont d'usage courant. Enfin, il existe un troisième groupe de médicaments que Sadoul (26) appelle les stimulants majeurs comprenant la coramine (nikethamide) l'émivan (diéthylamide de l'acide vanillique) et d'autres semblables employés surtout en Europe. Ces médicaments peuvent certainement augmenter la ventilation minute mais ils sont dangereux parce qu'ils causent facilement une stimulation de tout le système nerveux central amenant des convulsions et des accidents cérébraux sérieux. On doit donc les administrer lentement, et en infusion constante car leurs effets baissent rapidement avec leur retrait. Sadoul ne recommande leur emploi que dans les cas légers où la PCO_2 n'excède pas 65 mm Hg. Il conclut qu'à l'heure actuelle tous les analeptiques sont dangereux et que le stimulant respiratoire idéal n'est pas encore découvert.

Résumé

Nous avons tenté de clarifier les critères diagnostiques de l'insuffisance respiratoire grave et de donner les bases physiologiques du traitement de cette affection chez les patients atteints de pneumopathie obstructive. Cette thérapeutique a beaucoup plus de chances de réussir chez les asthmatiques que chez les emphysémateux. En effet, chez ces derniers le pourcentage de mortalité par insuffisance respiratoire est ordinairement autour de 40% (10, 27). A notre avis ceci indique la très grande importance d'un diagnostic précoce pour une thérapeutique plus efficace.

Summary

We have attempted to clarify the criteria for the diagnosis of severe respiratory insufficiency, and to give the physiological basis for the treatment of this entity among patients suffering from obstructive lung disease. This therapeutic regime has a greater chance of success with asthmatic than with emphysematous patients. Indeed, with the latter, the mortality rate from respiratory insufficiency is around 40%. In our opinion, this stresses the importance of an early diagnosis.

BIBLIOGRAPHIE

1. CAMPBELL, E. J. M.: Respiratory Failure. *Brit. Med. J.*, 1: 1451 (5 juin) 1965.
2. CHERNIACK, R. M. et NAIMARK, A.: The Management of Chronic Respiratory Insufficiency. Respiratory Therapy. F. Davis Company, éd., Philadelphie, 1965.
3. BATES, D. V. et CHRISTIE, R. V.: Respiratory Function in Disease. W. B. Saunders, éd., Philadelphie, 1964.
4. BEST, C. H. et TAYLOR, N. B.: The Physiological Basis of Medical Practice. The Williams and Willeins Company, éd., Baltimore, 1955.
5. GROVER, R. F.: Effects of Hypoxia on Ventilation and Cardiac Output. *Ann. N.Y. Acad. Sci.*, 121: 662, 1965.
6. HUCKABEE, W. E.: Metabolic Consequences of Chronic Hypoxia. *Ann. N.Y. Acad. Sci.*, 121: 723, 1965.
7. AUSTEN, F. K.: Neurologic Manifestations of Chronic Pulmonary Insufficiency. *New Eng. J. Med.*, 257: 579, 1957.
8. HICKAM, J. B. et ROSS, J. C.: Respiratory Acidosis in Chronic Pulmonary Heart Disease: Pathogenesis, Clinical Features and Management. *Prog. Cardiovasc. Dis.*, 1: 309, 1958-1959.
9. STEVENS, P. M. et coll.: Prognostic Significance of Papilledema in Course of Respiratory Insufficiency. *J.A.M.A.*, 183: 161, 1963.
10. DULFANO, M. J. et ISHIKAWA, S.: Hypercapnia: Mental Changes and Extrapulmonary Complications: An Expanded Concept of the "CO₂ Intoxication" Syndrome. *Ann. Int. Med.*, 63: 829, 1965.
11. CAMPBELL, E. S. M. et HOWELL, J. B. J.: "Rebreathing Method for Measurement of Mixed Venous PCO₂". *Brit. Med. J.*, 2: 63 (8 septembre) 1962.
12. HUCKABEE, W. E.: Relationships of Pyruvate and Lactate During Anaerobic Metabolism. III. Effect of Breathing Low-oxygen Gases. *J. Clin. Invest.*, 37: 264, 1958.
13. REFSUM, H. E.: Arterial Hypoxaemia, Serum Activities of GO-T, GP-T and LDH, and Centrilobular Lines Necrosis in Pulmonary Insufficiency. *Clin. Sci.*, 25: 369, 1963.
14. REFSUM, H. E.: Relationship Between State of Consciousness and Arterial Hypoxemia and Hypercapnia in Patients with Pulmonary Insufficiency Breathing Air. *Clin. Sci.*, 25: 361, 1963.
15. CAMPBELL, E. J. M.: Methods of Oxygen Administration in Respiratory Failure. *Ann. N.Y. Acad. Sci.*, 121: 861, 1965.
16. McNICOL, M. W. et CAMPBELL, E. J. M.: Severity of Respiratory Failure. Arterial Blood-Gases in Untreated Patients. *Lancet*, 1: 336, 1965.
17. CHAMBERLAIN, D. A. et MILLARD, F. S. C.: The Treatment of Polycythemia Secondary to Hypoxic Lung Disease by Continuous Oxygen Administration. *Quart. J. Med.*, 32: 341, 1963.
18. HUTCHISON, D. C. S. et coll.: Controlled Oxygen Therapy in Respiratory Failure. *Brit. Med. J.*, 2: 1159, 1964.
19. HERZOG, H.: Pressure — Cycled Ventilators. *Ann. N.Y. Acad. Sci.*, 121: 751, 1965.
20. HICKAM, J. B. et coll.: Observations on the Early Elevation of Serum Potassium during Respiratory Alkalosis. *J. Clin. Invest.*, 35: 601, 1956.
21. ROTHERDAM, E. B. et coll.: C.N.S. Disorder during Mechanical Ventilation in Chronic Pulmonary Disease. *J.A.M.A.*, 182: 593, 1964.
22. EDITORIAL: Convulsions during Treatment of Pulmonary Insufficiency. *Lancet*, 1: 94, 1965.
23. NAHOS, G. G.: The Use of Buffers in the Management of Respiratory Failure. *Ann. N.Y. Acad. Sci.*, 121: 871, 1965.
24. HALMDAHL, M. H.: *Ann. N.Y. Acad. Sci.*, 121: 882, 1965.
25. CHERNIACK, R. M. et YOUNG, G.: An Evaluation of Ethamivan as a Respiratory Stimulant in BMarbiturate Intoxication, an Alveolar Hypoventilation in Emphysema and Obesiy. *Ann. Int. Med.*, 60: 631, 1964.
26. SADOUL, P.: "Use of Sedatives, Relaxants and Respiratory Stimulants in Respiratory Failure. *Ann. N.Y. Acad. Sci.*, 121: 836, 1965.
27. BATES, D. V. et coll.: Management of Respiratory Failure. *Ann. N.Y. Acad. Sci.*, 121: 871, 1965.
28. MAAS, A. H. S. et VAN HEIJST, A. N. P.: The Accuracy of the Micro-Determination of the PCO₂ of Blood from the Ear-lobe. *Clin. Chim. Acta*, 6: 34, 1961.
29. HARRIS, P. et HEATH, D.: The Human Pulmonary Circulation. E. et S. Livingstone Ltd., éd., Londres, 1962.

LES SYNDROMES PARANÉOPLASIQUES

Maurice LeCLAIR, F.R.C.P.(C),
Université de Sherbrooke

La science médicale a reconnu depuis longtemps la présence de certains syndromes cliniques associés aux néoplasies; mentionnons comme exemples l'acanthosis nigricans accompagnant une tumeur maligne intra-abdominale, le prurit du Hodgkin, la myasthénie grave du thymome, etc.

Récemment, la découverte de nombreux nouveaux syndromes associés aux néoplasies en l'absence de métastases locales, a ouvert une nouvelle voie dans la compréhension de ces manifestations. On les groupe en "Syndromes paranéoplasiques" (SPN) et en général n'entrent dans cette définition que les manifestations qui ne sont pas dues à des métastases ou à une compression directe du tissu cancéreux et qui ne sont pas une augmentation ou une perturbation légère de la fonction normale du tissu concerné. Le syndrome de Cushing, secondaire à une néoplasie des surrénales, n'est pas généralement inclus dans le SPN, mais le syndrome de Cushing associé à une néoplasie bronchique est un des exemples les plus classiques du SPN.

Plus de cinquante (50) syndromes différents ont été décrits et la plupart des tissus cancéreux peuvent donner ces manifestations. Les classifications peuvent grouper d'une part tous les syndromes associés à une tumeur donnée comme l'ostéarthropathie hypertrophique, l'alcalose hypokaliémique, le syndrome de Cushing, plusieurs maladies neuromusculaires, l'hypercalcémie, l'hypoglycémie, la production excessive d'hormones anti-diurétiques, le syndrome carcinoïde, la sclérodémie et la dermatomyosite, l'acanthosis nigricans, la cryofibrinogénémie, la fibrinolyse, la polycythémie, la thrombophlébite, la gynécomastie et l'ulcère peptique qui ont tous été décrits chez des sujets porteurs d'une néoplasie bronchique; d'autre part, les classifications sont parfois basées sur l'énumération des néoplasies responsables d'un syndrome donné comme, par exemple, le carcinome bronchique, le liposarcome, le fibrosarcome pleural ou rétropéritonéal, le rhabdomyosarcome, le mésothéliome et autres tumeurs mésodermiques, l'hépatome, le carcinome de la surrénale, le carcinome du cæcum, le pseudomyxome péritonéal et la leucémie qui peuvent tous causer une hypoglycémie. Le Tableau I montre une classification des syndromes paranéoplasiques cliniques et représente une vue d'ensemble.

TABLEAU I

LES SYNDROMES PARANÉOPLASIQUES

I — Généraux

1. Fièvre
2. Infection
3. Dénutrition, débilité, cachexie
4. Hypermétabolisme et catabolisme

II — Endocrinologiques

1. Tumeurs endocriniennes (non SPN)
 - A. Hyperthyroïdie
 - B. Hyperparathyroïdie
 - C. Adénome pancréatique
 - D. Hypercorticisme (Cushing)
 - E. Adréno-génital
 - F. Hyperaldostéronisme
 - G. Phéochromocytome
 - H. Masculinisation et féminisation
1. Tumeurs non-endocriniennes
 - A. Cushing
 - B. Zollinger-Ellison
 - C. Hypoglycémie
 - D. Hyperglycémie
 - E. Carcinoïde
 - F. ADH inapproprié
 - G. Polycythémie
 - H. Gynécomastie
 - I. Puberté précoce
 - J. Atrophie testiculaire
 - K. Hypercalcémie
 - L. Hyperparathyroïdie
 - M. Ulcération peptique
 - N. Thyroïdite d'Hashimoto

III — Neuromusculaires

1. Système nerveux central
 - A. Encéphalomyélopathie
 - B. Lenkoencéphalopathie multifocale
 - C. Dégénérescence cérébelleuse
2. Neuropathie
 - A. Motrice
 - B. Sensitive
 - C. Mixte
3. Myopathie
 - A. Dermatomyosite
 - B. Myasthénie grave
 - C. Myopathie paranéoplasique
 - D. Neuromyopathie

IV — Cutanés

1. Acanthosis nigricans
2. Erythrodermie
3. Dermate exfoliatrice
4. Ichthyose et hypertrichose
5. Zona
6. Prurit
7. Sclérodémie et dermatomyosite
8. Maladie de Bowen
9. Weber-Christian
10. Amyloïdose cutanée

V — Mésenchymateux

1. Dermatomyosite
2. Sclérodémie
3. Lupus érythémateux disséminé
4. Vasculite
5. Polyarthrite
6. Ostéarthropathie hypertrophique pneumique
6. Hippocratisme digital
8. Périostose engainante

VI — *Hématologiques*

1. Anémie
 - A. Spoliation
 - B. Aplastique
 - C. Hémolytique
 - D. Carentielle
 - E. Remplacement médullaire
 - F. Radiothérapie et chimiothérapie
2. Pancytopénie
3. Polycythémie
4. Réaction leucémoïde
5. Eosinophilie
6. Dysprotéïnémie
7. Thromboses et thrombophlébites
 - A. Thrombasthénie
 - B. Thromboplastine et AHG
 - C. Hypofibrinolyse
 - D. Dysprotéïnémie
 - E. Encocardite marantique
8. Diathèses hémorragiques
 - A. Thrombocytopénie
 - B. Hypofibrinogénémie
 - C. Anticoagulants circulants

VII — *Rénaux et électrolytiques*

1. Obstruction par acide urique
2. Hypercalcémie
3. Hyponatrémie
4. Alcalose hypokaliémique
5. ADH inapproprié

VIII — *Emotionnels*IX — *Divers*

1. Douleur post-alcool
2. Hépatomégalie non métastatique

L'extirpation de la tumeur est souvent suivie de la disparition du syndrome. Le retour du syndrome clinique après extirpation peut signifier des métastases ou une récurrence locale avant même que celle-ci puisse être découverte par les moyens diagnostiques usuels. Parfois, le syndrome paranéoplasique apparaît des semaines, des mois ou rarement des années avant la découverte de la tumeur primitive et ceci malgré tous les efforts d'investigation. Les manifestations du SPN peuvent parfois être assez spécifiques pour que l'on puisse être certain de la présence d'une telle tumeur avant même sa découverte comme dans le cas du syndrome carcinoïde, du Zollinger-Ellison, ou de la myasthénie grave.

Les syndromes paranéoplasiques sont beaucoup plus fréquents qu'on le croit généralement, surtout dans le domaine neuromusculaire; en effet, on a trouvé une neuropathie dans 16% de 250 cas de carcinome bronchique chez le mâle (21).

Les mécanismes de production des SPN sont variés; les tumeurs peuvent sécréter un composé chimique connu (sérotonine), stimuler la sécrétion d'une glande endocrine (surrénale), sécréter une substance avec des propriétés semblables à des

hormones connues (parathormone) ou avoir des propriétés biologiques bien définies (érythropoïétine). Certaines tumeurs peuvent sécréter des produits toxiques causant une malfunction cellulaire; d'autres peuvent agir par compétition avec la cellule normale pour certaines substances essentielles.

Une meilleure compréhension des mécanismes en cause dans le SPN aidera sûrement à la recherche dans l'étiologie du cancer, de plus le contrôle des SPN améliorera la morbidité et la mortalité chez les cancéreux. Il est donc très important de s'attarder un peu sur l'étiologie des syndromes paranéoplasiques.

ÉTIOLOGIE

Dans les épithéliomas, la fièvre est souvent due à une infection secondaire; toutefois, dans un petit pourcentage de cas, il semble que la tumeur elle-même en soit responsable (e.g. l'hypernéphrome). Dans les néoplasies hématopoïétiques et réticulo-endothéliales, la fièvre est plus souvent en rapport avec la néoplasie qu'avec l'infection. La "fièvre d'origine indéterminée" (FUO) est souvent le premier symptôme d'une néoplasie cachée.

Les infections secondaires au carcinome (bactériennes, virales ou mycotiques) par obstruction, fistule, abcès, déhiscence, nécrose, atelectasie, sont bien connues. Par ailleurs, dans les néoplasies hématopoïétiques et réticulo-endothéliales, les déficiences cellulaires, immunologiques et protéinées sont souvent en cause dans l'infection. Il ne faut jamais oublier le rôle de la radiothérapie et de la chimiothérapie.

La néoplasie est souvent accompagnée de dérangement nutritionnel avec anorexie, diminution de la consommation alimentaire, hypermétabolisme et catabolisme, et perte de poids tissulaire. Ceci n'est pas toujours fonction de la masse tumorale; le mécanisme est inconnu, mais il pourrait s'agir d'une substance hormonale par voie sanguine. Les hypothèses portent surtout sur la production diminuée de protéines, une diminution de l'activité de la catalase hépatique, une perturbation des centres régulateurs hypothalamiques de l'appétit, une malabsorption et une avidité des tissus néoplasiques pour les sources d'énergie.

Les effets hormonaux des tumeurs fonctionnelles endocriniennes sont bien connus; par ailleurs, les effets endocrinologiques des tumeurs provenant de tissus non-endocriniens ne sont reconnus comme tels que depuis quelques années. Les syndromes paranéoplasiques de cette catégorie sont plus spectaculaires et ont été investigués en pro-

fondeur. Certaines tumeurs bronchiques sécrètent une substance apparentée à l'ACTH avec stimulation du cortex surrénalien et syndrome de Cushing; d'autres tumeurs bronchogéniques semblent être associées à une augmentation de l'hydrocortisone liée à la transcortine avec élévation des corticostéroïdes plasmatiques. Enfin, la maladie d'Addison peut être associée à toute néoplasie par envahissement tumoral.

Le syndrome de Zollinger-Ellison, secondaire à une tumeur non-insulinique des îlots pancréatiques par sécrétion d'une substance apparentée à la gastrine et production d'ulcération peptique, est bien documenté.

L'hypoglycémie causée par des tumeurs non-pancréatiques, surtout d'origine fibrosarcomateuse et assez volumineuses, semble être en rapport avec l'utilisation d'hydrate de carbone par la tumeur ainsi qu'avec la sécrétion d'une substance apparentée à l'insuline (20).

L'association d'une anémie réfractaire et de la myasthénie grave au thymome est intéressante, mais non élucidée. Le syndrome du carcinoïde et parfois la pellagre associée à la tumeur carcinoïde sont probablement causés par une sécrétion excessive de sérotonine qui agit vraiment comme une hormone. Certaines tumeurs du tissu nerveux, comme le phéochromocytome et le neuroblastome, sont parfois associées à une sécrétion importante de catécholamines et présentent des syndromes cliniques bien connus. La polycythémie associée à une tumeur rénale est secondaire à une production exagérée de l'érythropoïétine, une glycoprotéine qui joue un rôle important dans l'érythropoïèse. Un adéno-carcinome du côlon peut produire une substance ayant la propriété de la parathormone. Enfin, certaines tumeurs semblent produire plus d'une hormone comme par exemple dans le cas de Law et coll. (14) où une tumeur pancréatique sécrétait trois hormones ou substances analogues à l'ACTH, la gastrine et le MSH.

L'atteinte du système neuromusculaire dans les néoplasies est fréquente et importante. Elle peut se situer au niveau du système nerveux central avec comme manifestation une encéphalomyélopathie, une leucoencéphalopathie multifocale ou une dégénérescence cérébelleuse. Elle peut également se manifester par une neuropathie motrice, sensitive ou mixte et enfin par une myopathie telles la dermatomyosite, la myasthénie grave et la myopathie paranéoplasique. Les mécanismes d'action à ce niveau sont encore inconnus.

Les maladies du mésenchyme (collagénoses) se rencontrent assez fréquemment dans les néopla-

sies. La preuve de cause à effet reste encore à prouver dans ce domaine particulier, mais il semble bien que la relation est significative au point de vue statistique et que dans certains cas, le syndrome mésenchymateux est guéri ou amélioré par la thérapie spécifique contre la néoplasie. Ces manifestations d'autoimmunité pourraient s'expliquer par une stimulation de clones nocifs par les antigènes tumoraux ou un dérangement métabolique nuisible au contrôle homéostatique des clones nocifs. Il est intéressant de noter par exemple que l'ostéo-arthropathie hypertrophique pulmonaire associée à une néoplasie intra-thoracique peut être grandement améliorée par la section du vague; ce phénomène suggère un mécanisme neurovasculaire avec l'influx afférent provenant de la région tumorale.

L'anémie associée aux néoplasies est fréquente et connue de tous. Toutefois, en consultant le tableau on s'aperçoit que l'étiologie de cette anémie peut varier et il est très important d'en connaître la nature afin d'en corriger les manifestations. Il faut se servir des nouvelles techniques d'études érythrokinétiques, isotopiques et immunologiques afin d'élucider le mécanisme en cause. Il n'est sûrement pas acceptable de transfuser tout cas de néoplasie avec anémie sans au préalable faire l'investigation hématologique qui s'impose.

Les néoplasies sont souvent associées à des perturbations dans la quantité ou la qualité des protéines sériques. Ces changements reflètent l'activité de la cellule cancéreuse ou les effets de la réponse de l'hôte vis-à-vis sa tumeur. Certaines manifestations cliniques découlent parfois de ces dysprotéïnémies comme par exemple la rétinopathie, les diathèses hémorragiques, les symptômes neurologiques et cardiaques associés à la macroglobulinémie de Waldenström, l'hyperviscosité plasmatique que l'on retrouve dans cette maladie et enfin d'autres manifestations des cryoglobulines, des cryomacroglobulines et des cryofibrinogénémies.

Les complications rénales sont fréquentes dans les néoplasies et proviennent de causes différentes. L'uropathie obstructive avec infection est fréquente, l'invasion tumorale est rare. L'oligurie secondaire à l'acide urique est à craindre pendant un traitement intensif de certaines néoplasies. Le rein myélomateux, la néphrite post-radiothérapique sont à surveiller ainsi que l'effet de l'insuffisance rénale sur le métabolisme de certains médicaments tels les produits chimiothérapiques. Les perturbations électrolytiques des néoplasies peuvent être causées soit par un dérangement mécanique com-

me l'insuffisance rénale par compression ou soit par un action humorale. Ce dernier mécanisme est bien illustré par la sécrétion inappropriée de l'hormone antidiurétique: la rétention d'eau (parfois avec intoxication à l'eau) cause une perte exagérée de sodium par le rein et une hyponatrémie. Le mécanisme de production de l'hormone antidiurétique n'est pas clair, on n'a pas encore démontré que la tumeur pouvait sécréter l'ADH, mais il pourrait s'agir d'une stimulation du lobe postérieur de l'hypophyse.

Un exemple intéressant de perturbation électrolytique est l'association d'une tumeur villose du côlon avec déshydratation, hypovolémie, azotémie, hypocalcémie, hyponatrémie, hypochlorémie et acidose métabolique. L'hypercalcémie et l'hypokaliémie ont également des manifestations rénales. L'hypercalcémie peut se rencontrer avec ou sans métastases osseuses et donne souvent certains symptômes classiques: polydipsie et polyurie, symptômes gastro-intestinaux, neurologiques, psychiatriques et éventuellement une insuffisance rénale; en fait l'hypercalcémie peut être une urgence médicale. En l'absence de métastases osseuses, un mécanisme humoral a été suggéré par l'entremise d'une substance apparentée à la parathormone mais n'étant pas la parathormone; l'hormone en cause serait plutôt semblable à la vitamine D. Il semble aussi qu'une autre hormone directement ostéolytique pourrait parfois être impliquée.

Il ne faut pas oublier les manifestations émotionnelles dans toute discussion des SPN, car elles sont toujours présentes et souvent majeures. Le cancer représente pour le malade une crainte de perte du bien-être et une survie diminuée. Les ressources d'adaptation du malade et de ses proches peuvent être épuisées avec souvent une décompensation majeure. A cause de l'inefficacité de nos moyens thérapeutiques le rôle du médecin doit souvent être celui du soutien moral, du compagnon qui aide son semblable à passer de la vie à la mort.

La fréquence des syndromes paranéoplasiques, leur importance dans la morbidité et la mortalité chez le cancéreux, la complexité des mécanismes en cause et notre ignorance vis-à-vis l'étiologie de la plupart des syndromes illustrent bien la nécessité d'avoir en médecine des spécialistes qui s'intéressent à ces manifestations. La compréhension et le traitement de ces SPN semblent bien être du domaine de l'interniste spécialisé en oncologie. Ce traitement du cancéreux doit être envisagé non pas comme un traitement spécifique de l'organe en cause, mais plutôt comme s'attaquant à tout l'indi-

vidu et à toutes les manifestations immédiates ou lointaines du cancer. La cancérothérapie ne peut se borner à l'acte thérapeutique spécifique, qu'il soit chirurgical, radiothérapique ou chimiothérapique; dans le traitement de tout malade cancéreux, il faut un médecin responsable qui fait appel aux techniques différentes en thérapie, mais qui demeure en tout temps le responsable du traitement du malade en entier; ce médecin devrait être l'interniste spécialisé en cancérologie.

Résumé

Après avoir défini les syndromes paranéoplasiques, l'auteur passe en revue les SPN les plus importants en s'attardant quelque peu sur l'étiologie de certaines de ces manifestations. Le Tableau I montre une classification assez complète des SPN, la bibliographie mentionne les ouvrages récents les plus importants. Enfin, l'auteur insiste sur la nécessité d'avoir des internistes spécialisés en cancérologie.

Summary

The paraneoplastic syndromes are defined and classified according to their clinical manifestations. The author spends some time discussion the various etiological mechanisms. In conclusion, the need for an internist specialized in oncology is stressed.

BIBLIOGRAPHIE

1. AMATRUDI, T. T. Jr.; MULROW, P. V.; GALLAGHER, J. C. et SAMYER, W. H.: Carcinoma of the lung with inappropriate antidiuresis. Demonstration of antidiuretic hormone-like activity in tumor extract. *N. Eng. J. Med.*, 269: 544, 1963.
2. BAHNSON, C. B. et KISSEN, D. M.: Psycho-physiological aspects of cancer. *Annals N.Y. Acad. Sci.*, 125: 773-1055 (janv.) 1966.
3. BARRIERE et coll.: Les syndromes para-néoplasiques. Rapport Congrès Franç. Méd. Masson et Cie, édit., Paris, 1965.
4. BOWER, B. F. et GORDON, G. S.: Hormonal effects of nonendocrine tumors. *Ann. Rev. Med.*, 16: 83-118, 1965.
5. BROWNSTEIN, M. H. et BALLARD, H. S.: Hepatoma associated with erythrocytosis. *Am. J. Med.*, 40: 204-210 (fév.) 1966.
6. Case Records of the Massachusetts General Hospital. Case 63 - 1963. *N. Eng. J. Med.*, 269: 801, 1963.
7. CRAFT, P. B. et WILKINSON, M.: *Lancet*, 1: 184, 1963.
8. GALLART-ESQUERRE, A.: Fièvre et cancer de l'appareil digestif. *Rev. Franç. Gastro-Ent.*, 11: 31-36 (oct.) 1965.
9. GEOKUS, M. D.; CHUN, J. Y.; DINAN, J. J. et BUK, I. T.: Islet-cell carcinoma (Zollinger-Ellison Syndrome) with fulminating adrenocortical hyperformation and hypokalemia. *Can. Med. Assoc. J.*, 93: 138-143, 1965.
10. GLICKSMAN, A. S. et RAWSON, R. W.: Diabetes and altered carbohydrate metabolism in patients with cancer. *Cancer*, 9: 1127, 1956.
11. GREENBERG, E.; DIVERTIE, M. D. et WOOLNER, L. B.: A review of Unusual Systemic Manifestations associated with carcinoma. *Am. J. Med.*, 36: 106-120, 1964.
12. HENDERSON, R. D.: Occult Manifestations of Cancer. *Can. Med. Ass. J.*, 88: 31-36, 1963.
13. HOLLAND et coll.: Symposium: The diseases that cancer causes. *J. Chron. Dis.*, 16: 635-832, 1963.
14. LAW, D. H.; LIDDLE, G. W.; SCOTT, W. H. Jr. et TANBER, S. D.: Ectopic production of multiple hormones (ACTH, MSH and Gastrin) by a single malignant tumor. *N. Eng. J. Med.*, 273: 292-296, 1965.
15. MACKENZIE, A. H. et SCHERBIL, A. L.: Connective tissue syndromes associated with carcinoma. *Geriatrics*, 18: 745-753, 1963.
16. PILCH, Yosef H.; KISEN, W. S. et BARTTER, F. C.: A case of Villous Adenoma of the Rectum with hyperaldosteronism and unusual renal manifestations. *Am. J. Med.*, 39: 483-491, 1965.
17. SILVERSTEIN, M. N.; WAKIM, K. G. et BAHN, R. D.: Hypoglycemia associated with neoplasia. *Am. J. Med.*, 36: 415-423, 1964.
18. SULLIVAN, J. D. et RONA, G.: Systemic effects of non-endocrine tumors. *Can. Med. Ass. J.*, 91: 647-654, 1964.
19. TELNER, P. et ADAM, J. E.: Cutaneous lesions associated with Internal Malignancy. *Can. Med. Ass. J.*, 93: 358-363, 1965.
20. UNGER, R. H.: The Riddle of Tumor Hypoglycemia. Editorial. *Am. J. Med.*, 40: 325-330, 1966.
21. VOGL, A. et GOLDFINSHER, S.: Pachydermoperiostosis primary or idiopathic hypertrophic osteoarthropathy. *Am. J. Med.*, 33: 166, 1962.

HYGIÈNE ET MÉDECINE SOCIALE

MÉMOIRE DE L'ASSOCIATION DES MÉDECINS DE LANGUE FRANÇAISE DU CANADA CONCERNANT LA PLANIFICATION FAMILIALE ET LA LIMITATION DES NAISSANCES, PRÉSENTÉ AU COMITÉ PERMANENT DE LA SANTÉ ET DU BIEN-ÊTRE SOCIAL¹

INTRODUCTION

Il ne semble plus possible, à notre époque, de mettre en doute la légitimité du principe de la régulation des naissances et de la planification familiale. La très grande majorité des confessions religieuses d'inspiration chrétienne en admettent actuellement la légitimité tout en laissant, pour la plupart, à la conscience du couple la responsabilité d'éclairer et d'orienter ses décisions quant aux moyens à utiliser pour planifier sa fécondité.

Dans l'optique du bien commun, le pluralisme religieux et sociologique de notre société canadienne exige, qu'en matière de liberté de conscience au niveau du couple, la législation appuie et confirme ce droit fondamental à la paternité et à la maternité responsables et par conséquent le droit à l'information objective et scientifique concernant toutes les méthodes reconnues de régulation des naissances.

Cette notion de liberté de conscience du couple face à ses responsabilités parentales implique d'une part, comme nous venons de le dire, le droit à l'information la plus complète et la plus scientifique possible quant à l'utilisation des diverses méthodes de régulation des naissances. D'autre part elle implique, comme conséquence logique, le libre accès sur le plan juridique, à ces mêmes techniques de contraception.

L'ADOPTION DU BILL C 71

Aussi l'Association des Médecins de Langue Française du Canada propose-t-elle l'adoption du bill C 71, présenté par Monsieur Prittie, modifiant l'article 150 du code pénal dans le sens que nous venons de développer brièvement dans cette introduction.

Mais à cet égard, diverses observations d'ordre constitutionnel, éducatif et éthique s'imposent que nous tenterons d'explicitier dans les paragraphes qui vont suivre.

ASPECT CONSTITUTIONNEL

En effet, si la contraception, comme moyen de limitation des naissances et de planification fami-

liale, relève actuellement de la Santé et du droit pénal (Code Criminel), advenant l'abolition de cette loi ou sa modification dans le sens du bill C 71, le problème de la contraception cesserait automatiquement de tomber sous la juridiction du code pénal et relèverait exclusivement du domaine de la Santé.

Or, selon la Constitution du Canada, la Santé relève d'abord et avant tout des provinces. Telle est du moins l'interprétation qu'en a toujours fait le Québec se fondant sur l'article 92, alinéa 7e, de la Constitution.

Il s'ensuivrait donc que la question de la limitation des naissances et de la planification familiale relèverait de la compétence des provinces et que toutes les initiatives en ce domaine devraient devenir la responsabilité immédiate des provinces.

Il est d'autant plus normal qu'il en soit ainsi que la régulation des naissances et la planification familiale comportent des aspects éducatifs, culturels et sociologiques. La planification familiale met en jeu la philosophie sociale d'un peuple et doit être en accord avec sa mentalité et ses aspirations particulières.

C'est pourquoi le Québec, pour sa part, estimera sans nul doute que la planification familiale reste l'une de ses toutes premières responsabilités.

ASPECT ÉDUCATIF

Les modifications proposées par le bill C 71, tout comme d'ailleurs la loi que ce bill souhaite, avec raison, modifier, conservent un caractère négatif et ne corrigent pas nécessairement les conséquences néfastes des restrictions imposées par la loi actuelle dans le domaine de l'éducation sexuelle. On pourrait ici se poser la question à savoir jusqu'à quel point une loi aussi prohibitive n'a pas freiné dans le passé une éducation saine et objective dans le domaine de la sexualité.

ÉDUCATION DE LA LIBERTÉ DU COUPLE

Quoiqu'il en soit, nous croyons qu'il importe de dissocier le problème de l'abolition de cette loi de celui plus important encore d'une politique positive de planification familiale et de régulation des naissances.

Toute politique positive en ce domaine particulièrement délicat devra avoir comme première pré-

¹ Mémoire composé et rédigé par le docteur Jacques Baillargeon, médecin de l'Hôpital Notre-Dame (Montréal) et présenté par l'A.M.L.F.C. en avril 1966.

occupation la sauvegarde de la liberté fondamentale du couple en ce qui a trait à sa fécondité. L'État peut et doit proposer aux couples des considérations d'ordre démographique intéressant le bien commun, mais en dernier ressort, la notion de paternité et de maternité responsables exige qu'un climat de respect de la liberté finale du couple soit toujours sauvegardé en ce qui concerne les limites de sa fécondité familiale. Cette notion de paternité responsable ne peut se concrétiser que dans le cadre de la plus entière liberté quant aux limites de sa fécondité.

Cette liberté assurée, et en l'absence de toute ingérence extérieure au couple, les autorités compétentes en la matière devront assumer leurs responsabilités d'éducateurs, tant du couple et des individus que de la jeunesse qui, comme groupe, retiendra tout spécialement leur attention. Nous reparlerons plus loin de cette question particulière.

CLINIQUES D'INFORMATION CONJUGALE

La mise en œuvre d'une politique de planification familiale suscitera éventuellement la création de centres d'information ou de centres de planification familiale. Ces centres devront être axés sur les valeurs essentielles de la famille et la préservation de celle-ci; ils devront surtout tenter de considérer les problèmes de fécondité non du seul point de vue technique, mais s'intéresser tout autant aux multiples problèmes conjugaux auxquels les problèmes de limitation des naissances servent trop souvent d'écran de fumée.

Les centres de planification familiale ne devraient être conçus que dans leur sens le plus large et comporter les services de conseillers conjugaux, de psychologues, de médecins, de travailleurs sociaux et, éventuellement, selon les besoins du milieu, de prêtres, pasteurs, rabbins, etc...

PLANIFICATION FAMILIALE, PAUVRETÉ, IMMIGRATION ET POLITIQUE INTERNATIONALE

Une politique positive de planification familiale ne doit en aucune façon voir dans la limitation des naissances l'unique moyen de régler certains problèmes sociaux et, plus précisément celui du paupérisme. Indiscutablement utile et souhaitable, la limitation des naissances ne dispense absolument pas nos gouvernants d'accorder aux familles pauvres et nombreuses, et non pas pauvres parce que nombreuses, une aide proportionnée à leurs besoins. Cette aide pourra prendre la forme d'allocations familiales croissantes et de mesures destinées à relever le niveau d'éducation et le niveau économique de ces familles défavorisées.

D'ailleurs, considérant que l'objectif du programme d'immigration pour cette année est de 175,000 immigrants, il serait illogique de ne pas favoriser une utilisation optimum de nos propres ressources humaines. Une propagande de planification familiale d'esprit trop résolument restrictif irait d'ailleurs à l'encontre de cette utilisation de nos richesses personnelles.

Enfin, sur le plan international, le Canada aurait mauvaise grâce à prêcher la limitation des naissances aux pays en voie de développement tant que son aide économique et technique n'aura pas été intensifiée au maximum.

LE PROBLÈME DES JEUNES

Nous avons gardé pour la fin de ces considérations sur l'aspect éducatif de la question qui nous intéresse, un problème qui semble préoccuper un grand nombre d'esprits: celui de l'éventuelle liberté d'accès des jeunes à l'information en matière de techniques contraceptives. D'aucuns ont vu dans cette liberté d'accès à l'information une porte ouverte au libertinage et à la débauche des mineurs. A cet égard quelques observations réalistes s'imposent.

Un parallèle pourrait être établi entre le problème des relations sexuelles pré-maritales et celui de l'alcoolisme, fléau qui, d'après l'expérience de nombreux pays, n'a jamais été enrayé, bien au contraire, par des législations prohibitionnistes.

Inappliqué de fait aujourd'hui, l'article 150 du code pénal camoufle à peine la publicité et la vente des produits anti-conceptionnels auxquels d'ores et déjà les jeunes ont un accès facile dès qu'ils le désirent vraiment. Nous ne voyons donc pas en quoi la création de cliniques conjugales amènerait un plus grand nombre de jeunes à avoir des relations pré-maritales. Ce problème a, selon nous, des racines beaucoup plus profondes et c'est un palliatif bien superficiel à lui opposer que de brandir aux yeux des jeunes filles le spectre de la grossesse accidentelle et punitive.

D'ailleurs, si l'éducation familiale, le milieu scolaire, la maturité psychologique et le sens des responsabilités du jeune ont été à ce point inadéquats à lui faire saisir la pleine signification de la sexualité et du don réciproque des corps dans le mariage, il ne faudrait pas encore ajouter à cet échec personnel en permettant qu'une vie malheureuse soit issue d'un comportement irresponsable et peut-être passager chez un jeune.

Seule une saine éducation à l'amour peut, selon nous, aider les jeunes à découvrir le vrai sens de la sexualité dans le mariage. Les interdits de toute

sorte et le camouflage ne sauront jamais que faire miroiter encore plus à leurs yeux l'éternel attrait du fruit défendu.

Face à une jeune fille décidée à faire la noce, la plupart des médecins, quelles que soient leurs options religieuses, préféreront, croyons-nous, donner une information objective en matière de contraception que de la voir réclamer un avortement quelques mois après avoir essuyé un refus offensé de leur part.

CONTRACEPTION ET AVORTEMENT: UNE DISTINCTION À MAINTENIR

Après avoir reconnu la légitimité de la régulation des naissances par les méthodes contraceptives et souligné certains droits qui découlent de notre conception de la liberté de conscience dans une société pluraliste, il nous semble maintenant de toute première importance de distinguer et de dissocier absolument deux questions à notre avis fondamentalement et essentiellement différentes quoique réunies malheureusement dans le même texte de loi, c'est-à-dire l'alinéa c) du paragraphe (2) de l'article 150 du code pénal.

En effet, par définition, la contraception et l'avortement n'ont aucun caractère commun et ne doivent en aucune façon faire l'objet des mêmes considérations. Ne serait-ce que pour affirmer officiellement cette distinction, ce texte de loi équivoque mériterait d'être modifié totalement.

L'avortement non spontané, thérapeutique ou autre, porte une atteinte très grave à la dignité de la personne humaine, à ce droit le plus sacré de la personne humaine, fût-elle à l'état embryonnaire, le droit à la vie. Ce droit inaliénable et inviolable fixe par conséquent à la conscience des hommes, et plus particulièrement à celle du législateur, une limite que nous croyons infranchissable.

L'Association des Médecins de Langue Française du Canada désire donc que soit affirmée catégoriquement et clairement la distinction entre la contraception et l'avortement.

En regard de cette prise de position il nous paraît opportun de signaler à l'attention de nos législateurs certaines particularités des appareils dit contraceptifs intra-utérins ou spirales. En effet, d'après les données actuelles de la science il est loin d'être certain que les spirales intra-utérines empêchent inévitablement la conception. Au contraire, nos connaissances nous permettent, d'après plusieurs auteurs compétents, de reconnaître aux appareils intra-utérins un rôle abortif plus que probable.

Dans la mesure où l'avortement est essentiellement condamnable sur le plan moral et juridique, il est souhaitable que la diffusion des appareils intra-utérins soit interdite, ou du moins différée, aussi longtemps que leur mécanisme d'action n'aura pas été explicité assez précisément pour exclure toute possibilité d'action franchement abortive. Toute nouvelle technique dite contraceptive devrait être préalablement soumise à l'approbation des autorités médicales compétentes afin d'éviter que ce qui pourrait apparaître à première vue comme une technique contraceptive ne soit en réalité de l'avortement déguisé.

CONCLUSION

En résumé des considérations qui précèdent l'Association des Médecins de Langue Française du Canada suggère ce qui suit:

1 — Que l'article 150 alinéa 2 du code pénal soit modifié dans le sens précis du bill C 71 présenté par Monsieur Prittie.

2 — Que la distinction nette entre contraception et avortement soit maintenue dans le sens précis du bill C 71 présenté par Monsieur Prittie.

3 — Qu'en accord avec la Constitution Canadienne, article 92 alinéa 7e, la politique de planification familiale et l'éventuelle création de cliniques d'information conjugale relèvent de la compétence des provinces par l'intermédiaire de leur ministère de la santé ou du bien-être social et de la famille.

VARIÉTÉS

ALEXIS CARREL À MONTRÉAL EN 1904

Roma AMYOT

Les "Cahiers Médicaux Lyonnais" viennent de consacrer un numéro spécial à Alexis Carrel. Il est tout naturel qu'il en soit ainsi puisque Carrel fut un Lyonnais en tant qu'étudiant à la Faculté de médecine, en tant qu'interne et chirurgien, assistant de Poncet; et parce qu'il reçut le Prix Nobel en 1912, alors qu'il était au "Rockefeller Institute for Medical Research". Après avoir été associé à la recherche dans ce célèbre institut dans lequel il fut accepté en 1906 par Flexner qui en était le directeur, il fut rapidement promu au poste d'assistant, d'associé et enfin de titulaire après l'attribution du Prix Nobel. En fait, pour la première fois un médecin en recherche dans une institution américaine avait l'honneur de recevoir le prestigieux Prix Nobel. Grand enthousiasme aux États-Unis, mais aussi fierté ressentie en France et plus particulièrement à Lyon.

Le numéro spécial est constitué d'extraits d'une biographie du docteur Soupault sur Carrel, d'un échange de lettres entre ce dernier, sa mère et des collègues de Lyon; de la relation de souvenirs de Jean Lépine, ancien doyen de la Faculté de Lyon, encore vivant et qui fut contemporain de Carrel et même fut de la même promotion d'internat, enfin d'extraits de "Mémoires de ma vie morte" de René Leriche qui fut pendant six mois interne dans le service hospitalier où se trouvait Carrel.

C'est auprès de Jaboulay, assistant de Poncet, que Carrel développa une technique nouvelle pour la suture des vaisseaux, ce qui fondamentalement lui ouvrit la voie vers la célébrité que lui valurent ses nombreuses innovations dans le champ de la biologie en ne mentionnant que la culture des tissus et des organes hors de l'organisme, la circulation extra-corporelle grâce à la pompe de Lindbergh, à la mise en œuvre de laquelle il participa activement, sans oublier cette chirurgie vasculaire qu'il perfectionna et qui évolue depuis lors vers les fascinantes réussites actuelles de la chirurgie des vaisseaux et de la transplantation des organes.

En 1904, Carrel quitta Lyon pour l'Amérique où il pourra, espère-t-il, entreprendre des travaux de recherche médicale dans des conditions favorables.

"Il vint au Canada français", nous raconte R. Lépine, "où sa famille avait quelques relations. Qu'y ferait-il? Il ne le savait pas bien. Il songe

à la culture, mais il n'était pas armé pour cela. En médecine il fut déçu: le Canada d'alors, bien loin d'avoir réalisé son expansion actuelle, vivait sur un passé de bienfaisance. Carrel trouve les installations désuètes et les esprits fermés. Il ne savait pas assez d'anglais pour trouver place à "Toronto".

C'est à Montréal qu'on le trouve en 1904. Et c'est ici que la biographie de Carrel nous intéresse plus intimement. Un congrès de l'Association des Médecins de Langue Française de l'Amérique du Nord se tient à Montréal le 24 juin 1904; c'est le deuxième depuis sa fondation en 1902. Carrel y présente une communication exposant ses expériences sur les anastomoses vasculaires artérielles et veineuses, ajoutant que ces recherches pourraient être un jour le point de départ d'opérations nouvelles et d'une thérapeutique féconde. Assurément, vue prophétique.

Et il publie dans "L'Union Médicale du Canada" de la même année, à la page 521, un article intitulé: "Les anastomoses vasculaires et leur technique opératoire". C'est que Carrel, depuis son arrivée à Montréal, avait sans doute rencontré des confrères canadiens qui l'avaient sollicité à présenter des travaux soit au congrès, soit à la rédaction de "L'Union Médicale du Canada".

Voici ce que raconte le docteur R. Soupault sur un épisode assez pittoresque qui marqua les premiers contacts de Carrel avec nos collègues de l'époque. Je le transcris sans commentaires, comme d'ailleurs la note du professeur Lépine plus haut citée, tel que nous le raconte le biographe de Carrel.

"À Montréal, par la fenêtre de la pension de famille que tient une vieille dame française et où il vient de descendre, il regarde le matin pluvieux et froid. Ce n'est pas le temps qui va l'empêcher de sortir. Il relève le col de son manteau, enfonce son chapeau. La marche à pied est un de ses exercices préférés.

Bientôt, il s'arrête devant un important bâtiment de bel aspect. Un "policeman" qu'il interroge lui répond que c'est là l'Hôtel-Dieu, le grand hôpital catholique. Il y pénètre aussitôt et, très à son aise, visite sans mot dire les salles où il observe le patient et le silencieux travail des religieuses vêtues de gris. Un jeune docteur à la courte moustache blonde s'approche: *May I help you?* (Puis-je vous aider?). Carrel répond quelques

mots en mauvais anglais. Et l'autre de repartir en français? "Mais vous êtes Français? Qu'est-ce qui vous amène ici? Me permettrez-vous de savoir votre nom? — Bien sûr. Alexis Carrel. — oh! avez-vous quelque parenté avec le savant, auteur d'extraordinaires recherches expérimentales à Lyon? — C'est moi".

Le voici en relation, et bientôt en amitié avec François de Martigny, qui le présente à son frère Adelstan, médecin déjà réputé à Montréal. Ils l'invitent à déjeuner. On s'assoit devant une truite du lac et un rôti de cochon de lait. La conversation s'engage entre les deux Canadiens et leur jeune confrère européen. Très vite les questions d'ordre général, politiques et religieuses. Le ton s'élève fâcheusement. Ne voilà-t-il pas qu'Adelstan propose et conseille à Alexis d'adhérer à la franc-maçonnerie? Du coup l'impétueux Lyonnais ne se contient plus, frappe du poing. Les mœurs de là-bas étaient rudes. L'autre attrape une carafe. Puis ils se ressaussissent et se calment.

Le docteur Carrel resta à Montréal. La voie de son destin prenait un nouveau tour. Les frères de Martigny avaient réussi à le dissuader non point de ses projets de concession et d'exploitation de terres,¹ mais de son dessein de quitter Montréal avant de s'être familiarisé quelque peu avec la langue et les coutumes du pays. Bien plus, ils l'accueillirent dans leur service d'hôpital, l'introduisant dans la haute société de la ville et le firent participer à des réunions scientifiques. L'année suivante, c'est grâce à eux qu'il ira aux États-Unis — où ils se rencontreront plus tard en main-

tes occasions. Pour l'instant, Carrel ne fait qu'ajourner sa prospection".

Il ira aux États-Unis. C'est d'abord à Chicago où il est accueilli au "Hull Physiological Laboratory" après qu'il eut répondu à la question "que savez-vous faire?" par "des sutures vasculaires par le procédé de Jaboulay".

Il travaille sous la direction du docteur Stewart et en collaboration avec le docteur Guthrie il perfectionne les sutures vasculaires en adaptant des règles strictes de technique qui évite par-dessus tout la thrombose secondaire. Deux ans plus tard, il sera à New-York au "Rockefeller Institute" pour y poursuivre une carrière de chercheur qui lui mérita par ses œuvres et à 40 ans le Prix Nobel.²

En marge de son œuvre de chercheur, il aura écrit un émouvant récit vécu: "Le voyage de Lourdes" paru en 1902 et plus tard, soit en pleine maturité de prospecteur des mystères de la biologie animale et humaine, il fit paraître "L'homme cet inconnu" (1935). Carrel révélait alors, en plus de ses immenses connaissances de chercheur en science biologique, une pensée philosophique qui avait sondé en profondeur les phénomènes tant physiques que psychologiques qui opèrent en l'homme soit isolé, soit communément mêlé dans une société à diverses modalités structurales et fonctionnelles.

Carrel nous a visité en 1904, mais n'a pas trouvé à Montréal les conditions de vie et surtout de travail scientifique qu'exigeait son instance de prospection, l'authenticité et l'envergure de son esprit.

¹ Carrel visita l'Ouest canadien. Il voulut se rendre compte sur place des possibilités de satisfaire un vague désir d'existence rude et d'entreprise agricole dans cette immense région offerte aux hommes entreprenants et énergiques. Il se rendit jusqu'à Vancouver. Insatisfait, il continua jusqu'en Californie, puis s'arrêta à Chicago, où il séjourna pendant 2 ans. Dès 1905, Carrel invité de Harvey Cushing pendant 24 heures, pouvait affirmer au cours d'une conférence à "Johns Hopkins University": "la possibilité de faire de larges opérations à thorax ouvert grâce à la respiration contrôlée; la possibilité d'interrompre momentanément et pour un délai plus ou moins long, selon les cas, la circulation dans les troncs vasculaires de moyen et gros calibre; la possibilité de réussir des anastomoses entre vaisseaux, moyennant certains détails techniques spéciaux, précis et impérieux, élucidant l'étiologie de la thrombose post-opératoire; la possibilité d'utiliser des greffons conservés à l'état de vie latente à la glacière". (Soupault)

² Soit cinq années après le début de ses travaux au "Rockefeller Institute" en 1906.

L'ÉDUCATION PHYSIQUE ET SANITAIRE VUE PAR LA COMMISSION ROYALE D'ENQUÊTE SUR L'ENSEIGNEMENT

Jules GILBERT, D.P.H.

Le rapport de la Commission royale d'enquête sur l'enseignement, considéré comme la grande charte de l'éducation de la province de Québec, révèle que certains aspects du programme d'études vont donner lieu à une véritable réforme, alors que d'autres sont passés sous silence ou à peu près; il en est ainsi de l'éducation physique et de l'éducation sanitaire. Les réflexions qui suivent cherchent à rétablir le contact et l'équilibre entre ces disciplines inséparables.

L'hygiène scolaire, vol. 3, art. 1190 (p. 326). "Il appartiendra aussi aux services de santé de maintenir ou d'améliorer la qualité de l'hygiène scolaire. On surveillera l'enseignement de cette matière et on veillera à la propreté des locaux scolaires et au respect des règles de l'hygiène pour l'aération, l'éclairage, le mobilier, etc. . ."

Cet article est assurément le plus ambigu de la section qui traite du service médical. Il fait croire que le service de santé est responsable de l'hygiène scolaire, donnant à cette expression un sens trop restrictif. La phrase qui la termine indique bien que l'hygiène scolaire, pour la Commission, correspond à la salubrité de la maison d'école. La Commission semble oublier que l'hygiène scolaire, dans son sens vrai, englobe la salubrité du milieu, l'hygiène mentale, l'instruction en matière d'hygiène, la culture physique et le service de santé.

Elle a fait une très brève allusion à l'enseignement de l'hygiène en disant: "On surveillera l'enseignement de cette matière" . . . Alors que la formation musicale, les arts plastiques, l'éducation cinématographique, l'éducation physique ont été honorés respectivement d'un chapitre entier, l'éducation sanitaire y fait l'objet de cette mention de moins d'une ligne.

Dans l'ordre naturel, l'hygiène est la matière de beaucoup la plus importante du programme puisqu'elle est la gardienne de la santé, sans laquelle l'instruction elle-même ne sert à rien. Si on lui refuse cette place d'honneur, qu'on reconnaisse au moins qu'une hygiène bien enseignée, du fait qu'elle inculque de bonnes habitudes et forme une mentalité saine appuyée sur de solides connaissances, se traduira par une vie plus longue, plus heureuse et plus utile, grâce à une meilleure santé.

On ne peut que regretter l'attitude en apparence indifférente qu'a montrée la Commission à l'égard

de l'enseignement de l'hygiène, autant que se réjouir de l'enthousiasme avec lequel elle a réclamé une réforme profonde dans le domaine de l'éducation physique. (Art. 870, p. 163).

Après avoir reconnu (Art. 886, p. 170) qu'il est urgent de nommer, au Ministère de l'Éducation, un organisateur de l'éducation physique, assisté d'un comité consultatif de spécialistes, la Commission aurait pu faire une recommandation exactement dans le même sens concernant l'éducation sanitaire. Le personnel enseignant est noyauté de centaines d'instituteurs et d'institutrices, religieux et laïques, qualifiés à la fois en hygiène et en pédagogie et occupés à divers enseignements sauf à celui de l'hygiène; il suffisait de tirer parti de leur compétence là où ils pourraient être utiles et de nommer au Ministère de l'Éducation un conseiller qui orienterait, stimulerait et coordonnerait leur action.

Gravité du problème de la Santé au Québec (Art. 1180, p. 321). "En 1956, le rapport Krauss signalait au président des États-Unis que 50% des enfants américains soumis à des tests de souplesse et de force musculaire avaient échoué dans une ou plusieurs épreuves exécutées; ce qui est frappant, c'est que seulement 9% des enfants européens avaient échoué aux mêmes épreuves . . ."

Les conclusions citées du rapport Krauss sont imputables à l'absence d'un programme d'éducation physique et non à la qualité du service médical. Un écolier peut être sain et exempt de maladie et, néanmoins, échouer à des tests de souplesse et de force; il suffira de quelques mois d'entraînement vigoureux pour lui faire acquérir ces aptitudes très souhaitables. C'est exactement ce qui se produit avec les recrues et les conscrits du service militaire, auxquels on donne rapidement la vigueur, l'adresse et l'endurance par un programme rationnel d'exercices physiques.

L'éducation physique est éminemment désirable pour les sujets qui jouissent déjà d'un état de santé satisfaisant. Les autres, surtout s'ils sont en état de dénutrition, ne peuvent élever leur aptitude physique de façon appréciable par l'exercice, celui-ci pouvant même leur être nuisible. C'est dire que, sans éducation sanitaire préalable et concurrente, l'éducation physique ne donnera jamais son plein rendement.

Il y a cette autre considération que, alors que la réforme de l'éducation physique va nécessiter une vaste et coûteuse organisation matérielle, l'enseignement de l'hygiène n'en exige aucune; il suffit d'un professeur compétent en la matière et qui a un peu le feu sacré.

Réalisations scolaires du Ministère de la Santé du Québec (Art. 1181, p. 322). "... Selon les plans du Ministère (de la Santé), le programme des Unités sanitaires comprend: ... l'éducation sanitaire; ... l'éducation en hygiène alimentaire" ...

Il n'est pas exact d'affirmer que le programme des Unités sanitaires comprend, comme "réalisation scolaire" l'éducation sanitaire et, plus particulièrement, l'éducation en hygiène alimentaire. C'est là une obligation fondamentale du personnel enseignant qui est responsable de l'enseignement de l'hygiène et, au premier chef, de l'hygiène alimentaire, comme de toutes les autres matières qui figurent au programme officiel d'études.

La Commission croit-elle que le programme d'éducation populaire réalisé par le Ministère de la Santé répond aux besoins de la population écolière ?

En réalité, l'éducation populaire doit compléter l'éducation scolaire, mais elle ne saurait la remplacer. Les adultes ont de vieilles habitudes de vie qu'il est difficile de changer; ils ont des préjugés qu'il faut déraciner avant de leur former une mentalité nouvelle; de plus, ils sont réfractaires à la compréhension quand leurs intérêts matériels sont compromis. Au contraire, avec une bonne éducation sanitaire reçue à l'école, les enfants, une fois devenus des parents, auront des attitudes favorables à l'égard des choses de la santé. A cette fin, le personnel sanitaire se reconnaît l'obligation d'offrir sa collaboration empressée mais non imposée, s'adressant aux titulaires plus qu'aux élèves, utilisant la démonstration plus que le précepte, à titre d'aviseur et comme agent de liaison entre l'école et la famille en matière de santé.

Lacunes (Art. 1182, p. 323). "... Sauf dans certains centres et particulièrement du côté protestant, rares sont les commissions scolaires qui assurent dans leurs écoles les services du médecin, du dentiste, de l'infirmière. On s'en remet aux Unités sanitaires et celles-ci ne suffisent pas à la tâche..."

"... On peut croire qu'un service de santé scolaire complet, intégré et généralisé, pourrait en l'espace d'une génération améliorer considérable-

ment la santé, la vitalité de la population du Québec."

Il faut admettre pour la raison donnée, pénurie de personnel dans les Unités sanitaires qui ne suffisent pas à la tâche, que les services scolaires de santé sont passés au second plan dans les préoccupations des hygiénistes. Cela est dû à ce que de nouvelles activités, encore plus importantes, absorbent une grande partie de leur temps (immunisations contre la tuberculose, contre la poliomyélite, enquêtes, recherches, éducation sanitaire de la population, etc.).

Il y a aussi que l'inspection médicale scolaire n'est pas aussi productive de résultats que l'on pense; ce n'est pas le nombre et la fréquence des examens qui comptent mais bien celui des corrections qui sont apportées à la santé des écoliers. Or, cette obligation repose sur les parents et la majorité d'entre eux, pour des motifs d'ordre pécuniaire, ne peuvent facilement donner suite aux recommandations du médecin examinateur. L'inspection médicale ne pourra jamais donner des résultats complets tant que cet obstacle économique subsistera sur la voie du recouvrement de la santé écolière.

C'est manquer de réalisme de penser que, dans les mêmes circonstances, un meilleur service de santé scolaire pourra "en l'espace d'une génération améliorer considérablement la santé, la vitalité de la population du Québec" (p. 324).

Intégration (Art. 1183, p. 324). "L'un des premiers problèmes à résoudre, si l'on veut une action vraiment efficace en faveur de la santé des écoliers, c'est celui de l'intégration du service de santé dans les structures scolaires..."

C'est surtout manquer de clairvoyance de voir la solution du problème dans "l'intégration du service de santé dans les structures scolaires". Ce n'est pas en cloisonnant la santé individuelle et en démembrant le Ministère de la Santé publique que l'on va améliorer les services d'hygiène. Il serait plus logique de renforcer le personnel des Unités sanitaires, en qualité et en quantité, afin qu'il puisse s'occuper plus efficacement des aspects physique, mental et émotif de la santé des écoliers. Pour employer la phrase même du Rapport: "Il faut savoir utiliser ce qui existe et ne pas dédoubler inutilement les services" (p. 324).

Ministère de la Santé et Ministère de l'Éducation (Art. 1184, p. 324). "Le développement des services de santé dans les écoles implique la collaboration très étroite de deux Ministères: celui de

la Santé et celui de l'Éducation. S'il n'est pas approprié de donner au Ministère de l'Éducation la responsabilité de l'organisation des services scolaires de santé, il faut qu'il partage cette responsabilité avec le Ministère de la Santé. Un comité interministériel devra être constitué qui assumera la tâche importante d'élaborer un plan de développement des services scolaires de santé et d'en guider la réalisation . . ."

Les commentaires antérieurs n'invalident en rien, au contraire, l'idée d'avoir un comité interministériel pour assurer la collaboration entre les deux Ministères de la Santé et de l'Éducation. Une tentative de la part de la Santé en vue d'une telle réalisation, il y a vingt ans, n'eut pas de suite; souhaitons que le rapport de la Commission ressuscite cette bonne intention et la mène à bonne fin.

SUGGESTIONS

1. qu'il n'y ait pas de dédoublement dans l'organisation du service médical scolaire;

2. que le service médical scolaire demeure la responsabilité du Ministère de la Santé, avec des cadres complétés et renouvelés;

3. que les Ministères de la Santé et de l'Éducation forment sans délai le Comité interministériel recommandé par la Commission;

4. que l'enseignement de l'hygiène à l'école soit traité avec l'importance qu'il mérite;

5. que le Ministère de l'Éducation nomme un organisateur provincial de l'éducation sanitaire, assisté d'un comité consultatif et aidé de coordonnateurs régionaux;

6. que dans les Facultés de Sciences pédagogiques, les futurs maîtres reçoivent une formation sanitaire adéquate;

7. que des bourses d'études couvrant la scolarité et la subsistance permettent de former en nombre suffisant des professeurs spécialisés en éducation sanitaire pour les écoles normales et les institutions d'enseignement secondaire;

8. qu'au niveau supérieur de l'enseignement, dans l'intérêt de la santé écolière, on continue de former des professeurs spécialisés en éducation sanitaire d'une part et des professeurs spécialisés en éducation physique d'autre part, avec l'intégration souhaitable de ces disciplines dans chaque cas.

LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTRÉAL SES DOYENS (suite)

Édouard DESJARDINS

TÉLESPHORE PARIZEAU

La mort subite, le 15 mai 1934, du doyen Harwood ne laisse pas la Faculté dans une impasse, car son directeur des études possède toutes les clés de commande. Depuis dix ans, Téléspore Parizeau est le compagnon inséparable du doyen; il tient feux et lieux à l'Université, où il est au cœur de tous les mouvements universitaires; bien plus, il est le "deus ex machina" des quatorze réformes essentielles mises en marche par le Conseil depuis 1918: l'année pré-médicale, l'internat obligatoire, les bourses d'études complémentaires, la direction des études à plein temps géographique, la refonte de l'enseignement hospitalier, le recrutement du corps professoral et des chefs de laboratoire, l'accélération dans la marche des concours d'agrégation, l'invitation et l'acceptation de professeurs étrangers venant de France et de Belgique, la création de l'Institut scientifique Franco-Canadien, l'autonomie universitaire, l'agrandissement des cadres du Conseil pour permettre leur accession à tous les professeurs titulaires, la réorganisation du Comité Exécutif au sein du Conseil, la reconnaissance de la Faculté de Médecine par l'Association Médicale Américaine et par la Fondation Rockefeller et enfin la construction d'un édifice universitaire en dehors du centre de la ville.

Le programme de ces réformes a été conçu et rédigé de plein accord entre Harwood, Parizeau et E. P. Benoît, le secrétaire.¹

Dans les circonstances, l'élection de Parizeau est logique. Les candidats au poste, toutefois, ne se limitent pas au seul vice-doyen; les aspirations légitimes hantent le cœur et l'esprit de certains professeurs dont les travaux et titres sont importants. L'âge de Parizeau, 67 ans, milite contre son élection. Cet obstacle ne prévaut pas; les conditions économiques déplorables de l'an 1934, la nécessité d'une continuité fort souhaitable dans les réformes amorcées, la présence constante et efficace de Parizeau à son bureau de la rue Saint-Denis, sa compétence reconnue en matières pédagogiques et administratives sont des arguments qui convainquent les électeurs, si bien que Parizeau est choisi à l'unanimité.

Téléspore Parizeau est né à Montréal, le 27 décembre 1867; il étudie à l'École Olier et dès 1881 au Collège Sainte-Marie. Il termine sa philosophie en 1889, à la place d'honneur, ce qui lui vaut une médaille d'or.

Cette décoration est décernée par l'Association des anciens élèves du Collège Sainte-Marie au premier de chaque promotion.

À l'automne, il s'inscrit à l'École de Médecine et de Chirurgie de Montréal, où l'on retrouve son nom sur la liste des élèves pour l'année 1889-1890. Pour des raisons que lui seul connaît et qui sont sûrement excellentes, il décide de discontinuer ses études à Montréal pour les compléter à Paris.

Il y obtient son doctorat en 1896, après soutenance de thèse.

De retour à Montréal, il offre la même année ses services à la Faculté de Médecine. Le 23 novembre 1896, on le nomme, non à un titre qui satisfasse le Chirurgien, mais assistant en histologie, en bactériologie et en anatomie-pathologique. Le 13 juin 1898, il est chargé des mêmes cours. La réaction de Parizeau, candidat à un poste en Chirurgie, est facile à deviner.

Écoutons-le, lorsqu'il révèle devant les membres de la Société de Chirurgie réunis en un banquet au Cercle Universitaire, quelques souvenirs personnels². Il cherche "à faire revivre ce que l'on pourrait appeler la période héroïque dans l'histoire de la Chirurgie à Montréal... C'était l'époque où la suppuration était de règle et où toute plaie pour guérir "secundum artem" devait baigner dans un pus louable... Pasteur et Lister entraînent les chirurgiens de France et d'Angleterre dans la voie nouvelle. L'antisepsie était née qui devint un peu plus tard l'asepsie... Cela ne se fit pas sans discussions... On en vit même qui pour mieux indiquer leur mépris consentaient bien à se laver les mains après l'opération, jamais avant... J'ai vu, de mes yeux vus, l'un de ceux-ci et non des moindres, ramasser l'éponge tombée sur le parquet et en essuyer une plaie en disant d'un air narquois: "Voilà le cas que je fais de leurs microbes"... Bénéficiant de la grande largeur d'esprit d'un excellent père, je fus là-bas aux sources mêmes de la bonne école française, de 1890 à 1896.

... Si mon collègue Oscar F. Mercier était encore là, il pourrait vous narrer les luttes homériques qu'il eut à soutenir contre le vieux maître

* Voir Un. Méd. du Canada, 95: (juillet) 1966, p. 857 et (août) 1966, p. 967.

¹ E. P. Benoît: Louis de Lotbinière Harwood, *Union Méd. du Can.*, 63: 523, (juin) 1934.

² Docteur T. Parizeau: Conférence à la Société de Chirurgie de Montréal, janvier 1935 — Extraits du procès-verbal.

Toussaint Brosseau, le premier chirurgien de Notre-Dame. Toussaint Brosseau, esprit positif, clinicien très averti, cœur d'or revêtu d'une rude écorce, tenait le haut du pavé en chirurgie parmi les Canadiens français . . . A l'automne de 1896, je vins grossir les rangs de la petite phalange qui tranquillement faisait œuvre de progrès . . ."

Parizeau décrit l'âme d'âme du "retour d'Europe" qui s'avance timide et offre ses services. "Mes premières armes, je dus les faire au laboratoire . . . Je fus mis à même de participer un peu plus tard au progrès chirurgical chez nous, puisque vers 1901, la Faculté me demande d'abandonner le laboratoire de bactériologie et d'anatomie-pathologique pour l'enseignement de la Chirurgie et le service des salles à l'hôpital . . ."

La Faculté le charge, le 7 janvier 1901, de l'enseignement de la Médecine opératoire et le 6 août 1902 de celui de la pathologie externe.

Le 6 juin 1904, le docteur Parizeau devient professeur titulaire de Pathologie externe, chaire qu'il retient nominalement jusqu'à sa mise à la retraite en 1938. Dès 1926 toutefois, il confie une large partie de l'enseignement chirurgical à ses assistants, les docteurs Armand Paré, Alphonse Ferron, Urgel Gariépy, Léo Blagdon, Antonio Bellerose et Edmond Dubé.

Parizeau accède au poste de directeur des Études à la Faculté le 10 novembre 1926, alors qu'il est vice-doyen à la condition toutefois que le terme ne doive pas excéder dix ans; par abnégation il accepte les honoraires ridiculement bas proposés par l'Université, dont les finances sont dans une mauvaise passe³.

La renaissance de la Société Médicale de Montréal et la réorganisation en 1900 de l'Union Médicale de Montréal sont les deux événements marquants de l'époque; Marien, Dubé, LeSage, Boulet, Hervieux, Harwood et Parizeau se rejoignent autour des mêmes tables de direction. Parizeau devient président de la Société Médicale en 1909 et de l'Union Médicale en 1934.

Parizeau est un chirurgien renommé; il opère avec délicatesse et minutie; outre ses séances opératoires, il consacre beaucoup de temps à la création, à l'Hôpital Notre-Dame, des laboratoires de bactériologie et d'anatomie-pathologique. Jusqu'en 1926, alors qu'il quitte le service de chirurgie à l'Hôpital Notre-Dame pour occuper le poste de directeur des études à la Faculté, Parizeau est d'une activité débordante.

Parizeau est, en 1930, élu membre à charte du Collège Royal des Médecins et Chirurges du Canada et l'Académie de Chirurgie de Paris le reçoit au rang de ses membres associés étrangers, le 29 novembre 1935.

Quand Parizeau quitte son poste de doyen à l'été de 1938, l'Université de Montréal lui confère le titre de doyen honoraire. Cinq ans plus tard, la situation se complique à la Faculté; Oscar Mercier, Edmond Dubé, Léon Gérin-Lajoie et plusieurs autres cherchent à entraîner Parizeau dans une controverse inusitée; l'expérience et la sagesse aidant, l'ancien doyen conseille la prudence à ses jeunes collègues et refuse, à bon droit, de s'engager.

La figure de Parizeau est attachante. Physiquement, il n'a rien de l'athlète; maigre, sans un centimètre de coussin adipeux, les pommettes saillantes décharnées, la barbe soignée et pointue, il a un regard perçant et souvent narquois. Toujours bien mis, le plus souvent porteur d'une pipe ou d'un cigare, Parizeau a une présence qui impressionne par sa dignité et son maintien.

Celui qui le connaît et sait forcer son intimité, réalise que la rudesse apparente, la bousculade première ne sont qu'une feinte et que sous un dehors froid vibrent une âme et un cœur d'une chaleur d'autant plus vive qu'elle est concentrée et qu'elle refuse de s'extérioriser.

"Ne provoquait pas son humeur qui voulait. Mais il endurait mal l'importun et se révoltait occasionnellement devant l'inertie, l'insignifiance ou la bêtise. Alors, la voix conservant son débit modéré et articulé, prenait de la force; les yeux, ordinairement pensifs et un peu rêveurs, grandissaient en s'avancant jusqu'au rebord des orbites; le regard, chargé de poids par l'âge et l'autorité, s'abattait en piqué sur l'interlocuteur; les veines temporales gonflaient spiralées et comme prêtes à éclater; le pied droit battait la mesure; la pipe manquait de tir et les allumettes carbonisées s'amoncelaient dans le cendrier. Prodromes d'une colère sereine qui s'éteignait dans des expressions de dépit. D'ailleurs, le genre de réactions ne différait guère qu'il s'agisse d'un mouvement d'impatience ou de l'animation du discours. Parizeau s'est toujours retranché dans l'"*Aequanimitas*", la philosophie d'Osler, l'état du sage qui, *æquo animo*, évite les contusions et blessures psychiques pouvant résulter des heurts avec les hommes ou les événements. Secret de longévité de plus en plus ignoré de nos jours!"⁴

³ Archives de la Faculté, procès-verbal des délibérations du Conseil, Cahier 10, pages 287-288.

⁴ Armand Frappier: Le grand œuvre du Docteur Téléphore Parizeau, *Union Méd. du Can.*, 90: 1321-33, (déc.) 1861.

Au contraire de son prédécesseur Harwood, Parizeau n'est pas un mondain; il fait exception pour le Cercle Universitaire dont il est un des fondateurs et un assidu.

Pendant les vingt-trois ans de sa retraite, Parizeau ne reste pas inactif; il lit beaucoup, mais il écrit peu; il consacre un certain temps à la photographie et au cinéma et il se complaît dans la contemplation des œuvres de l'esprit.

Vivre pour les siens, se dévouer pour son Université: ainsi se résume la vie de Parizeau. Il meurt, le 13 octobre 1961, à quatre-vingt-quatorze ans.

Le nom de Parizeau, pionnier et devancier, reste attaché à la réalisation de l'Institut de Microbiologie et d'Hygiène de l'Université de Montréal et à l'élaboration de projets imposants dont celui de l'hôpital Universitaire.

Il y a 34 ans, Parizeau s'exprimait ainsi: "Avant qu'il soit peu, espérons-le, un autre hôpital encore plus intimement lié avec l'Université, l'Hôpital Universitaire, permettra d'ajouter au matériel clinique non seulement 300 lits supplémentaires, mais des facilités de contrôle encore plus efficaces." Et il terminait par ces lignes: "Le jour, où des ressources financières adéquates permettront à l'administration universitaire de mettre en ligne avec ses compétences et ce dévouement, le dénouement qu'ils méritent, nous aurons, nous les responsables, l'âme en paix et le cœur satisfait."⁵

Au soir de sa vie, Parizeau donne un sage conseil à ses jeunes confrères: "Ne vous lamentez jamais d'être la jeunesse du jour. Il viendra bien assez tôt le temps où vous comprendrez que cette jeunesse est un défaut divin que nul n'apprécie qu'après l'avoir perdu."⁵

ALBERT LESAGE

La démission du doyen Parizeau fait surgir de nombreuses candidatures; le Conseil est en face de plusieurs groupes, le choc des générations se manifeste pour la première fois. Les anciens l'emportent et Albert LeSage devient doyen; il a 69 ans.

Albert LeSage est né en 1869. Il est le fils d'un médecin de la Beauce qui pendant longtemps représente ce comté à la Chambre des Communes.

Albert LeSage fait ses études au Petit Séminaire de Québec. Il a l'avantage d'avoir pour professeurs, plusieurs ecclésiastiques renommés. Le Cardinal Taschereau, le Cardinal Bégin, Mgr

Mathieu, Mgr Laflamme, Mgr Roy sont tour à tour ses professeurs. L'élève garde d'eux un souvenir reconnaissant et ils seront ses modèles.

Le plus délicat des biographes, Louis-Édouard Fortier souligne l'éducation reçue à Québec par son ami Albert LeSage⁶

"Il n'est pas donné à tous d'acquérir une formation sous de tels maîtres. C'est une faveur rare et enviable. Au contact de tels hommes, on apprend de bonne heure la grandeur du travail, le sérieux de la vie et l'importance du rôle que chacun est appelé à y jouer.

C'est sans doute sous leur inspiration et pour suivre leur exemple, que l'écolier d'alors acquit cette ambition d'être lui aussi un des représentants de la race, et d'arriver aux sommets. Au sommet d'abord dans ses études, plus tard au sommet dans sa pratique et dans son enseignement, toujours au sommet dans ses conceptions d'un idéal professionnel."

Albert LeSage, bachelier de Québec, passe à Montréal et s'inscrit à l'école de Médecine et de Chirurgie. Il reçoit en 1894 le diplôme de Docteur, avec très grande distinction.

Au tournant du XXe siècle, l'évolution de la Médecine au Québec subit l'influence de l'École française. Dès 1870, un séjour d'études en France est le complément indispensable de la formation professionnelle. Tels Azarie Brodeur, Brosseau, Desjardins et Foucher, nombre de médecins de Montréal et de Québec, attirés par la réputation internationale de Pasteur, de Charcot, de Babin-ski, de Péan et de Dieulafoy, quittent l'Amérique pour voguer vers le pays des ancêtres. Les uns se contentent d'assister aux cours de l'amphithéâtre, de suivre assidûment les cliniques et d'accumuler notes sur notes; d'autres, plus ambitieux, moins soucieux du temps passé hors du Canada, s'inscrivent à l'Université de Paris, font les stages hospitaliers obligatoires, passent fidèlement tous les examens requis et rédigent une thèse qui, après soutenance publique, leur mérite le doctorat universitaire.

Albert LeSage adopte la seconde option et après de longs mois de rédaction, il présente un travail fort documenté sur les pneumonies du sommet.

Son inséparable compagnon, Edmond Dubé se soumet à la même discipline et il revient à Montréal, en même temps que LeSage, également porteur du doctorat universitaire de Paris.

⁵ Téléphore Parizeau: L'Enseignement de la Médecine chez nous. *Un. Méd. du Can.*, 6: 111 (fév.) 1932.

⁶ L. E. Fortier: Le professeur Albert LeSage. *Un. Méd.*: 413, (sept.) 1919.

LeSage et Dubé sont à Paris les assidus de Pottain, de Dieulafoy, de Dejerine et de Vidal. Harwood est l'élève de Pozzi, Parizeau celui de Reclus et de Broca, Boulet est stagiaire aux Quinze-Vingts.

Ils reviennent au pays, sidérés par le génie français épris d'idéal et anxieux de servir. Ils sont porteurs du message de Pasteur mais, hélas ! ils ne trouvent pas que des oreilles réceptives. Le fossé des générations se creuse, que ne peuvent franchir sans peine les retours d'Europe. Ils sont près d'une vingtaine, ces artisans de l'ère nouvelle, tous résolus à combattre pour imposer la vérité scientifique.

"Le retour au pays fit tomber bien des illusions. Rien de plus difficile, en effet, que de se créer une clientèle dans les quartiers aristocratiques d'une grande ville. La plupart des familles ont leur médecin qui, en général, est un confident de vieille date; elles y tiennent. Dans certains cas graves, elles demanderont bien une consultation; mais, et avec raison, elles gardent leur médecin. Le jeune qui débute doit se résigner, attendre et faire de la clientèle par succession; ou bien s'imposer par sa science, son travail et commencer par faire de la consultation." ⁶

LeSage entre à l'Hôpital Notre-Dame où il occupe le rôle mineur d'attaché à la consultation externe. Il gravit progressivement tous les échelons. Il occupe dès 1898 une place au sein du service de Médecine aux côtés du docteur Benoît. Agrégé en 1901, il enseigne à la Faculté. Il succède en 1912 au docteur Henri Hervieux, décédé sur mer alors qu'il revient de consulter les maîtres de Paris au sujet du mal dont il se sait irrémédiablement atteint. Dès ce temps, LeSage est titulaire de la chaire de Pathologie interne.

Les d'Orsonnens, les Rottot, les Brosseau, les Laramée, les Desjardins, les Dagenais, les Lamarque sont des précurseurs de l'ère scientifique à ses débuts. Dubé et LeSage sont les prototypes de l'évolution médicale au stade adulte. Dubé, LeSage, deux amis, deux combattifs, deux enthousiastes. Leur carrière se déroule au même rythme. Identique au départ, parallèle dans sa course, avec un pareil cortège de joies et de compensations, leur carrière est rehaussée d'honneurs et de décorations; elle est aussi lourde de responsabilités volontairement consenties et assombries de semblables épreuves. La sécante, tracée par la mort de Dubé est venue quinze ans trop tôt interrompre ce parallèle jusqu'alors parfait de leurs deux vies.

"La ressemblance chez eux ne se limite pas aux fonctions, à la mécanique de l'esprit, elle touchait même le physique. D'une taille imposante, ils ont grande allure, portent la tête haute et regardent bien en face amis et adversaires. Aristocrates de la médecine, ils inspirent le respect et la déférence. Amoureux des lettres et des arts, documentés à fond sur les problèmes de l'époque, ils font office de conférenciers recherchés. Dubé et LeSage sont des professeurs suivis, écoutés et appréciés. La bonhomie du débit, les thèmes à bâtons rompus et les anecdotes amusantes des cliniques de Dubé jurent totalement avec les leçons de LeSage, ordonnées, méthodiques, clarifiées comme si passées au papier-filtre." ⁷

Tenants, tous deux, de la discipline médicale, ils ne croient pas à l'émiettement de celle-ci et leur enseignement couvre le champ complet de la Médecine. Dubé fit toute sa carrière à l'Hôtel-Dieu, où il obtint de la Faculté la chaire de clinique médicale; LeSage remplit la même charge à l'Hôpital Notre-Dame.

LeSage, professeur à la Faculté, tel que vu par son élève Albert Jutras, se présente sous une image inoubliable. "Avec sa stature droite, sa tenue toujours impeccable, son noble maintien, son visage glabre presque sans ride, quand sa parole s'élève ralentie par la recherche du mot et l'élégance du geste, je transforme son image sur l'écran de mon imagination". "... je devins son élève. J'étais à l'âge où l'on ne rougit pas de ses idoles et j'aimais mon maître avec enthousiasme. Dans mon avidité d'apprendre, j'aurais préféré un débit plus rapide, un texte plus dense, une élocution passionnée; en revanche que de séduction je subissais devant cette personnalité de grande allure. Tout préoccupé qu'il fut de son lorgnon, il distillait un à un les secrets de la science en les garnissant de fantaisies littéraires pour les mieux graver dans les mémoires." ⁸

La carrière de LeSage ne se limite pas au soin des malades et à l'enseignement. Le trait marquant de son existence est le rôle d'animateur de la pensée sociale. Il apparaît, avec le recueil du temps, comme la véritable conscience du médecin.

Membre du Comité d'études médicales, il est un de ces ardents qui, en 1900, font renaître la Société Médicale de Montréal dont il devient d'ailleurs le Président en 1908.

⁷ Edouard Desjardins: Deux maîtres: LeSage-Dubé. *Méd. de France*, 7-10, 1957.

⁸ Albert Jutras: Le Docteur Albert LeSage. Cinquante ans de Médecine. *Ann. Soc. Méd. de M.*, p. 29, 1945.

Il est surtout et avant tout le pionnier de la nouvelle vague des cinq qui en 1900 prennent possession de l'Union Médicale du Canada. Son œuvre au Journal est couronnée de succès. Il est l'âme de la revue; rédacteur en Chef de 1900 à 1944, il accomplit la majeure partie du travail de la rédaction. Il reçoit et trie les articles, sépare les bons des médiocres, refuse les mauvais; il lit, seul, tous les manuscrits soumis, corrige les galées et, sans l'aide d'un collègue, pendant vingt ans il décide de l'ordre des matières à paraître au sommaire.

LeSage n'a pas toujours la collaboration espérée de ses collègues; l'oubli de ceux-ci, leur éloignement du journal tient sans doute pour beaucoup au refus par LeSage d'un travail d'équipe. Le rédacteur, pendant des années, publie ses leçons de Pathologie interne, annotées par les élèves et présentées en classe à la manière anticipée des "seminars".

LeSage se passionne pour les causes nobles qui touchent la profession médicale et les défend de tout son cœur. Il consacre à la littérature médicale le meilleur de son esprit. Sans jamais aucun répit, mois après mois, il se penche sur des manuscrits, les corrige, et signe de bons à tirer. Travail monotone, routinier, sans gloire, mais quand même passionnant pour celui qui a le feu sacré. L'œuvre écrite de LeSage est immense et la liste de ses publications est interminable. Les sujets traités couvrent le domaine entier de la médecine et le dépassent, car ils embrassent aussi les questions para-médicales.

Esprit lucide, ouvert à toutes les expériences sociales, il s'intéresse à tous les problèmes touchant de près ou de loin la chose médicale. LeSage développe toujours avec chaleur son thème de prédilection: l'enseignement médical. La réforme des études médicales l'intéresse au plus haut point, car dès le début de sa carrière, il se sent attiré par l'enseignement, et tout au long de celle-ci il ne cesse de s'y livrer. Professeur ponctuel, clair et précis. LeSage sait retenir l'attention de ses élèves et l'aridité de la matière enseignée s'oublie, quand il l'enveloppe de nuances cliniques et l'éclaire à la lueur de ses observations personnelles. Dieulafoy a été pour LeSage un inspirateur et un modèle. Appelé à diriger les destinées de la Faculté, LeSage pendant six ans est un doyen représentatif, digne et soucieux de ses responsabilités.

Albert LeSage prend une part importante dans l'organisation des congrès de L'A.M.L.F.C. Il

est un de ceux qui trouvent les arguments-choc capables de secouer l'inertie traditionnelle. Il est secrétaire-général du Congrès de 1904 et Président de celui de 1926.

Son œuvre de doyen est toutefois fortement entravée par des événements qu'il doit subir, car ils sont hors de son contrôle. La guerre de 1939-45 freine toutes les dépenses non sujettes au déploiement de l'effort militaire; plus d'envoi possible de boursiers outre-mer et difficultés même au séjour des jeunes médecins aux États-Unis.

Les contacts avec la France sont coupés; l'enseignement est rendu difficile par l'absence de manuels, de précis ou de revues en langue française; la matière à lire se fait rare, car aucune revue n'arrive de France.

La politique d'expansion prévue par les administrations Harwood et Parizeau est freinée et elle souffre d'immobilisme forcé.

Pour compliquer le tableau déjà sombre, l'éménagement de la Faculté à l'édifice du Mont-Royal fait surgir de nouveaux problèmes: salles de cours inappropriées, laboratoires incomplètement terminés, labyrinthes à parcourir par les élèves, bibliothèque médicale non fonctionnelle, installation de fortune pour les réunions des professeurs.

L'hôpital Universitaire est encore à l'ordre du jour; on dresse de nouveaux plans...

LeSage, élu sous la promesse de cesser ses fonctions, l'âge de la retraite arrivé, ne se résigne pas à délaissier les leviers de commande; convaincu de sa vitalité physiologique, LeSage veut prolonger au-delà des limites admises son action universitaire. Les générations qui suivent jugent autrement.

Trop tard, après avoir refusé d'écouter ses véritables amis, LeSage comprend l'inévitable conséquence de l'aphorisme: *Dura lex sed lex*.

Depuis, LeSage se livre sans restriction à la lecture de ses auteurs préférés, au commerce de ces seuls amis qui ne trompent jamais. Et les heures que ne lui vole plus la clientèle, il les passe dans l'intimité de son foyer, un livre ouvert et la plume prête à noircir du papier. Ferme jusqu'à la fin, la main ne tremble qu'au rappel des coups durs. Le cycle des premiers cent ans de l'École de Médecine et de Chirurgie, devancière de la Faculté de Médecine de l'Université de Montréal, se termine avec la fin de l'administration du doyen Albert LeSage.

PROBLÈMES ET PIÈGES EN THÉRAPEUTIQUE APPLIQUÉE ¹

Lucien JOUBERT, M.Sc.²

Les découvertes de la recherche clinique, couplées à celles des sciences de base, ont permis à l'industrie pharmaceutique de mettre au service de la profession médicale une abondance de médicaments.

Notre arsenal thérapeutique compte, entre autres choses, vingt-trois types d'antibiotiques — chaque type comprenant deux ou trois variétés chimiquement apparentées, soixante-deux analgésiques simples ou composés et quarante-neuf tranquillisants différents (1). Un si grand choix d'agents peut-il expliquer les échecs thérapeutiques encore trop nombreux rencontrés de nos jours ?

L'ACTE THÉRAPEUTIQUE

Au temps où le médecin possédait peu de moyens de combattre la maladie, une erreur dans le choix du médicament était relativement difficile. La matière médicale d'alors ne comptait que quelques agents pharmacologiquement actifs (2). De nos jours, la plupart des agents sont actifs, plusieurs puissants et spécifiques, quelques-uns même dangereux. Lorsque le médecin prescrit un agent médicamenteux, il porte un geste dont les incidences médicales, scientifiques, légales et morales constituent ce que nous appelons l'acte thérapeutique. Faute d'une définition adéquate, nous allons tenter d'analyser cet acte fort complexe.

UN GESTE MÉDICAL

A l'occasion de toutes consultations les divers gestes du médecin tombent généralement sous les catégories diagnostique ou thérapeutique.

L'acte thérapeutique est le prolongement de l'acte diagnostique. S'il réussit, il souligne également l'acuité du diagnostic et la qualité du traitement. S'il échoue, il met en doute non seulement le jugement, mais aussi la science du médecin.

La connaissance du diagnostic a parfois une valeur thérapeutique. Certains médicaments servent d'autre part à préciser le diagnostic. Diagnostique et traitement se complètent si intimement qu'il est difficile de les dissocier.

L'acte thérapeutique est aussi un geste médical au sens défini par la loi, i.e. celui porté par un

médecin dûment licencié. Il englobe non seulement la prescription qui en est l'expression écrite, mais les multiples responsabilités qui en découlent.

UN GESTE SCIENTIFIQUE

Lorsque le médecin remet à son patient une prescription, il assume, consciemment ou non, les choses suivantes:

- 1) le diagnostic porté est établi avec une certitude relative;
- 2) ce diagnostic convient au patient;
- 3) le traitement médicamenteux que suggère le diagnostic est le meilleur d'entre plusieurs, si plusieurs il y a;
- 4) ce traitement convient au patient;
- 5) le patient fera remplir sa prescription;
- 6) le pharmacien remplira la prescription selon les indications du médecin;
- 7) le pharmacien prendra le médicament tel que prescrit;
- 8) le médicament jouera le rôle qu'on attend de lui.
- 9) le patient réagira "normalement" au médicament;
- 10) les bénéfices du traitement médicamenteux dépasseront les risques inhérents à tout traitement.

Un geste qui suppose la collaboration involontaire et inavouée du médecin, du pharmacien, du manufacturier et du patient est-il un geste scientifique ? Il est frappant de constater le peu de contrôle du médecin sur sa prescription, une fois qu'elle a quitté ses mains. Que dire des prescriptions par téléphone ? Ces faits expliquent peut-être certains de nos problèmes actuels.

LE DIAGNOSTIC

Est-ce que la prescription d'un médicament implique que le diagnostic est établi ? Idéalement oui, pratiquement non. Souvent les diagnostics provisoire et final ne correspondent pas. Il n'y a pas de moyens actuellement courants de contrôler l'acuité et la probabilité d'erreur du diagnostic final avec la rigueur qu'exige la méthode scientifique. De ce fait, il n'y a de final au diagnostic que l'exclusion d'un meilleur moyen de vérification. Plusieurs travaux sont faits avec les ordinateurs électroniques (3, 4) et le temps n'est pas loin où ces appareils établiront les diagnostics différentiels à partir du tableau symptomatologique et

¹ Présentation faite au Congrès de l'A.M.L.F., Ottawa, le 18 novembre 1965.

² Directeur Médical Adjoint, Smith Kline & French, I.A.C., Montréal, P.Q.

suggéreront le meilleur traitement. En attendant, nous devons tâcher de rendre l'acte thérapeutique aussi rigoureusement scientifique que possible. Dans la conjoncture actuelle tout diagnostic est provisoire de même que le traitement qui l'accompagne: cette affirmation demeurera vraie tant que le progrès fera évoluer les connaissances médicales.

Les découvertes médicales quotidiennes viennent troubler la fixité des notions acquises. La thérapeutique se trouve de ce fait dans un continuel flux de changements. Ces innovations compromettent les prétentions de certains traitements médicamenteux ou parfois les mettent davantage en évidence. Le "meilleur" traitement d'hier est souvent relégué au second plan et parfois même écarté d'emblée.

LE MEILLEUR TRAITEMENT

Le meilleur traitement répond aux mêmes exigences que le médicament idéal, encore que ces exigences varient d'une classe médicamenteuse à l'autre. Qu'il s'agisse d'un analgésique, d'un corticoïde ou d'un psychotrope, le meilleur traitement est celui qui est le mieux connu par celui qui l'emploie, à la condition expresse que ce dernier garde ses connaissances à jour. Or l'évolution de la thérapeutique est telle qu'il faut annuellement faire le bilan des connaissances acquises sur le ou les traitements médicamenteux d'une maladie donnée. Certaines de ces revues sont excellentes, d'autres sont malheureusement amputées des données les plus récentes. Il est donc très difficile d'être au courant des actualités thérapeutiques. Ce domaine est en effet touffu et confus. La variabilité des traitements d'un médecin à l'autre est proverbiale (5) et reflète celle de leurs professeurs. Il serait juste sans doute de déclarer qu'il n'y a pas de thérapie, il n'y a que des thérapeutes. Cette variabilité s'étend non seulement aux traitements mais parfois à un seul et même médicament. La diversité des "recettes" thérapeutiques préconisées par plusieurs cliniciens met davantage l'accent sur le manque d'uniformité qui caractérise l'enseignement de la thérapeutique aux étudiants en médecine. Cette même diversité se perpétue lorsqu'ils deviennent des praticiens.

Il existe plus de médicaments sur le marché que ne l'impose la nécessité. Sont-ils tous utilisés d'une façon optimale? A quoi nous sert-il d'avoir le meilleur médicament pour traiter une pathologie particulière, si cet agent n'est pas employé à bon escient. La liste des effets secondaires liés à

l'emploi de cet agent s'allonge et ne manque pas de défrayer les colonnes de certaines revues médicales qui ont rarement en mains toutes les données nécessaires à la juste appréciation de telles observations.

Il est difficile de prouver que les médicaments ne sont pas employés d'une façon optimale. Cependant, il est possible de l'assumer si l'on considère d'une part le peu d'enquêtes faites sur leur utilisation effective et d'autre part l'inquiétude croissante du public. Cette inquiétude, moussée par une presse qui joue mal son rôle auprès du public, n'est pas toujours fondée. Quel est le partage des responsabilités entre le médecin et le médicament pour ce qui est des accidents thérapeutiques?

AVANTAGES vs RISQUES

Il ne nous a pas été possible de trouver de statistiques sur le nombre de décès dus à un traitement au Canada pour 1965. Il conviendrait peut-être que le Directeur des Aliments et Drogues travaille à publier un rapport annuel dans ce sens. Cet organisme verrait alors jusqu'à quel point les exigences de la nouvelle loi sur les Aliments et Drogues ont été efficaces à protéger la santé des Canadiens.

Faute de données canadiennes, nous avons trouvé des données britanniques (6) (Tableau I).

TABLEAU I
MORTS DUES À UN TRAITEMENT

(Angleterre 1962)	
Médicaments	169
Radium, radiations	40
Electrochocs	3
Transfusions	8
Procédés chirurgicaux	96
(Oesophagoscopie)	(16)

TABLEAU II
CAUSES MÉDICAMENTEUSES

Corticoïdes	35
Chloramphénical	12
Aspirine, salicyles	10
Phénylbutazone	10
Anticoagulants	14
Phénelzine	4
Chlorpromazine	2
Oxyphenbutazone	1
Cortisone et aspirine	1
Barbiturique	1

Ce tableau renseigne sur le partage des morts dues à divers traitements. Les médicaments sont incriminés de 53% des mortalités portées à l'attention du Registraire général pour l'année 1962. La répartition des morts par médicament est intéressante (Tableau II).

Ces données appellent quelques remarques. Ces chiffres ne précisent pas l'importance numérique relative des mésaventures thérapeutiques, i.e. le rapport du nombre des accidents sur celui des usages. Cette absence de corrélation s'explique puisqu'il n'existe pas présentement de moyens adéquats de rapporter la fréquence des accidents majeurs ou mineurs dus aux médicaments en regard de la fréquence de leur utilisation. Nous avons déjà exprimé ailleurs (7) le souhait qu'un aussi grand souci de précision et de contrôle anime les rapporteurs d'effets secondaires que celui des pharmacologues vis-à-vis l'efficacité comparative d'un médicament. Ce souci devrait se faire sentir non seulement quant à la fréquence mais aussi quant à la gravité des effets nocifs. En face de ces accidents il faut toujours partager les responsabilités et déterminer si la réaction nocive est due au médicament (toxicité inhérente) ou à sa mauvaise utilisation. Or ce partage est actuellement impossible à établir d'une façon pratique et utile.

Nous pouvons admettre sans hésitation par ailleurs que les risques inhérents aux médicaments sont grandement compensés par les services qu'ils rendent. Il est permis de croire que si les médicaments étaient mieux utilisés, il y aurait diminution du nombre d'accidents thérapeutiques graves. Un exemple évident est le cas du tranlylcypromine. On sait que le tranlylcypromine fut restreint sur le marché parce que des crises hypertensives parfois fatales étaient rapportées lors de son emploi simultané avec certains aliments ou drogues. Après enquête, ce médicament retourna sur le marché. Tout le monde ne sait pas cependant que cet agent était employé à lui seul autant que les quatre autres inhibiteurs de la M.A.O. (I.M.A.O.) ensemble. Il n'est donc pas surprenant que le nombre d'accidents graves liés aux tranlylcypromine ait été plus fréquent que pour les autres I.M.A.O. Pharmacologiquement, il n'y a pas de raison actuellement connue que ces derniers soient moins susceptibles de provoquer des crises hypertensives. D'autre part, malgré que 95% de la population médicale du Canada ait été atteinte par les avertissements du fabricant, deux morts dues au mauvais emploi de ce médicament ont été rapportées

depuis 1964. Combien de morts auraient été évitées par un plus judicieux emploi du chloramphénicol, de la digitaline, de la pénicilline ?

SUGGESTIONS

Pouvons-nous mettre sur le marché des médicaments moins toxiques ? C'est de l'utopie que d'envisager une telle solution au problème de la toxicité des agents médicamenteux. Pour qu'un médicament soit absolument dénué d'effet toxique, il faut qu'il soit inactif. Dans l'état actuel de nos connaissances, il paraît impossible de concevoir un médicament tellement spécifique qu'il n'agisse pas directement ou indirectement sur d'autres systèmes de l'organisme. Pour le pharmacologue, il n'y a pas d'effet secondaire au sens où l'entend le clinicien. Pour ce dernier, l'effet secondaire est la manifestation clinique d'un effet pharmacologique accessoire, indésirable et inévitable (8). Tant qu'il y aura des médicaments actifs, il y aura des effets secondaires.

La profession médicale devrait contribuer davantage avec les divers organismes intéressés à évaluer la toxicité relative des médicaments. Plusieurs alternatives s'offrent dans ce sens.

En Angleterre et aux États-Unis, certains hôpitaux s'occupent de contrôler la qualité de l'acte thérapeutique de leur personnel médical en confrontant les prescriptions inscrites au dossier avec le diagnostic (9). Si le laboratoire de pathologie contrôle la morbidité des pièces opératoires, il apparaît logique qu'un comité contrôle la justesse des traitements médicamenteux.

D'autre part, vu l'évolution rapide de la thérapeutique appliquée, il conviendrait que chaque hôpital important compte dans son personnel un médecin, préférablement versé en pharmacologie clinique, qui pourrait agir comme expert en thérapeutique, non seulement pour conseiller le médecin consultant mais pour participer à l'enseignement et à la recherche clinique et pour diriger un programme d'évaluation des effets secondaires (10). En attendant qu'il y ait plus de pharmacologues cliniques, un médecin dans chaque spécialité pourrait tâcher de se tenir au courant des derniers développements de la thérapeutique et renseigner ses confrères.

En dehors de l'hôpital, chaque médecin pourrait se renseigner davantage en assistant à des cours de thérapeutique et en lisant certaines publications spécialisées ("Medical Letter, Clinical Pharmacology and Therapeutics"; la revue française "Thérapie").

Le praticien dans son bureau pourrait contribuer aux recherches en développant ce que j'appelle l'esprit de découverte, i.e. l'attitude d'esprit qui consiste à percevoir et tenter d'expliquer scientifiquement toutes réactions anormales à un traitement médicamenteux. Il ne devrait pas hésiter à mettre le service médical du manufacturier pharmaceutique au courant de cette réaction et s'informer de sa fréquence, etc.

L'accumulation des données obtenues par ces différents moyens contribueront à accroître nos connaissances sur la façon dont les médicaments sont utilisés et dont ils agissent. Il n'est pas impossible qu'en ce faisant, nous apprendrons à mieux connaître et à éviter les problèmes et les pièges de la thérapeutique appliquée.

Résumé

L'acte thérapeutique a des incidences médicales, scientifiques, légales et morales. Il implique de nombreuses responsabilités pour le médecin vis-à-vis du patient et sa maladie. Tout traitement est entaché de risques. Ces risques peuvent être dus à la toxicité du médicament ou à sa mauvaise utilisation. Il est du devoir de tout médecin de tenir ses connaissances en thérapeutique à jour et de participer au programme de dépistage des effets nocifs dus aux médicaments. Dans cet optique,

le rôle du pharmacologue clinique et d'un comité de surveillance des prescriptions est discuté.

Summary

The therapeutic act has medical, scientific, legal and moral implications for the physician vis-à-vis his patient. Every treatment is accompanied by a risk either due to the toxicity of the drug or the ill use of the latter. It is the duty of every physician to keep his notions in therapeutics up-to-date and to participate in programs established to study the adverse reactions to drugs. In this perspective, the role of the clinical pharmacologist and of a prescription (Audit) Committee is discussed.

BIBLIOGRAPHIE

1. Vademecum International, 13e édition, J. Morgan Jones Publications, Montréal, Canada (1966).
2. FRIEND, D. G. et HOSKINS, R. G.: Reactions to Drugs. *Med. N. Amer.*, 44: 1381-1392 (sept.) 1960.
3. SWETS, J. A. et FEURZEIG, W.: Computer-aided Instruction. *Science*, 150: 572-576 (29 oct.) 1965.
4. BARON, D. N. et FRASER, P. M.: The digital computer in the classification and diagnosis of disease. *Lancet*, 2: 1066-1069 (20 nov.) 1965.
5. LINDSAY, J. S. B.: Psychiatrists prescribe. *Med. J. Austral.*, 1: 706-708 (15 mai) 1965.
6. N.: Therapeutic misadventure. *Brit. Med. J.*, 1: 1205-1206 (8 mai) 1965.
7. Présentation faite à l'Association de Recherches Psychopharmacologiques du Québec, le 22 mars 1965, au "Allan Memorial Institute", Montréal.
8. MODEL, Walter: The Extraordinary Side-Effects of Drugs. *Clin. Pharmacol. Ther.*, 5: 265-272 (mai-juin) 1964.
9. MULLER, C.: Medical Review of Prescribing. *J. Chron. Dis.*, 18: 689-696 (juillet) 1965.
10. CLUFF, L. E. et coll.: Studies on the Epidemiology of Adverse Drug Reactions. *J. Amer. Med. Ass.*, 188: 976-983 (15 juin) 1965.

MÉDECINE ET CHIRURGIE PRATIQUES

L'ANESTHÉSIE DURANT LE TRAVAIL OBSTÉTRICAL

Rolland BILODEAU¹

L'anesthésie locale a sa place en Obstétrique durant la première partie du travail, parce qu'elle diminue le danger de dépression respiratoire fœtale et qu'elle permet à la mère de collaborer entièrement à son accouchement, la gardant plus détendue et moins fatiguée pour aborder le deuxième temps qui est la phase d'expulsion.

Durant la première phase du travail (période de dilatation) la patiente est *passive*: elle ne peut pas faire grand chose pour s'aider, si ce n'est tenter de se concentrer sur sa respiration, sur la musique ou sur la voix d'une autre personne afin d'oublier la douleur des contractions. Alors que durant la période d'expulsion, elle devient *active*; on la fait pousser à chaque contraction afin de faire descendre le mobile dans la filière génitale. Cette seconde phase est donc théoriquement moins difficile à supporter pour la patiente, d'autant plus qu'elle est de plus courte durée. En pratique cependant, la patiente qui a eu un premier temps long et pénible, aborde souvent ce deuxième temps découragée et exténuée, ne pouvant alors collaborer pleinement à l'expulsion et retardant l'heure de la naissance.

On peut donc dire que la première phase du travail est la plus difficile période à supporter pour la parturiente, c'est pourquoi on a tenté de la soulager le plus possible durant ce temps au moyen d'analgésiques de toutes sortes. Ces analgésiques sont habituellement très efficaces, mais ils ont malheureusement un effet dépressur sur la respiration fœtale. Pour pallier à cet inconvénient, on a tenté d'ajouter aux narcotiques un stimulant respiratoire (Nalline, Lorfane) ou bien on a associé différentes drogues dont les effets sont cumulatifs. Mais ces narcotiques gardent leurs inconvénients: si la patiente veut accoucher consciemment, elle peut être trop endormie par des injections répétées pour pouvoir participer entièrement à la naissance de son enfant; si elle prend de l'anesthésie générale, la dépression respiratoire fœtale peut être assez marquée, l'effet de l'anesthésique venant s'ajouter à celui des analgésiques donnés durant le travail.

La douleur caractéristique du premier temps du travail est due surtout à la dilatation forcée et passive du col utérin qui contient dans sa sous-séreuse et sa musculuse des ganglions sensitifs autonomes, surtout au niveau de l'orifice interne.

La plupart des nerfs afférents préganglionnaires qui se synapsent à ces ganglions accompagnent les fibres sympathiques et parasympathiques via les ligaments utéro-sacrés (1), les plexus pelvien et hypogastrique (2), jusqu'à la chaîne lombaire et thoracique basse (3) puis à la moëlle épinière par les derniers rameaux des nerfs rachidiens D₁₁ et D₁₂ (4). (Fig. 1).

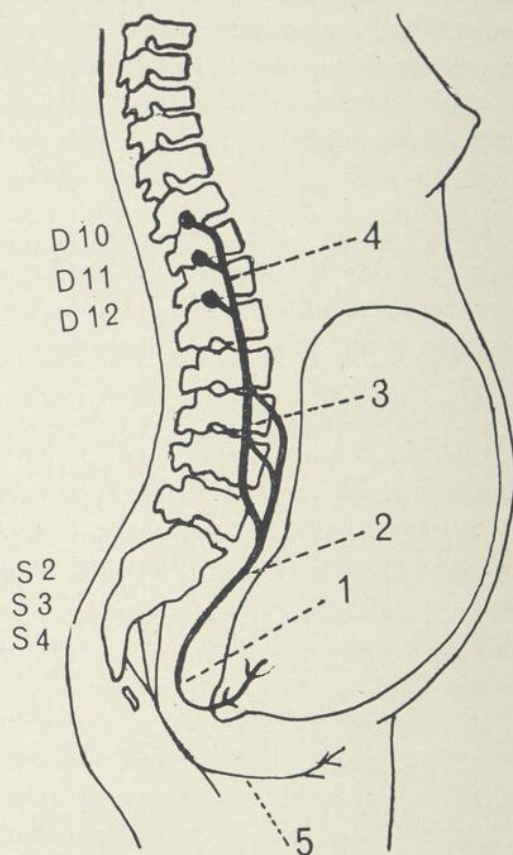


Fig. 1 — Route sensitive du premier et du deuxième temps du travail.

Cette route sensitive est cliniquement prouvée par l'absence complète de douleur obtenue, au moyen de l'anesthésie caudale, épidurale et rachidienne, par les blocs sympathiques lombaires ou thoraciques, paravertébral, utéro-sacré ou paracervical.

La douleur du deuxième temps du travail (ou phase d'expulsion) est due à la pression et à la distension du vagin et de la vulve. Cette sensibilité est transmise par les nerfs honteux venant de S₂-S₃-S₄ (5).

Une anesthésie locale à différents endroits de ces trajets sensitifs permettra donc à l'accoucheur d'éliminer les effets secondaires nocifs des analgésiques habituels, tout en obtenant une anesthésie complète et non pas seulement une analgésie.

¹ Obstétricien, Montréal.

On peut donc faire des blocages à différents niveaux: bloc paravertébral thoracique (D_{11} - D_{12}), bloc sympathique lombaire (L_2), bloc présacré, bloc paracervical et utérosacré, bloc honteux.

On peut également pratiquer d'autres formes d'anesthésie, mais elles demandent cependant plus de connaissances techniques et comportent un peu plus de danger, vu qu'elles s'adressent à la moëlle épinière et aux méninges; ce sont le bloc sous-arachnoïdien ou anesthésie spinale, l'anesthésie caudale simple ou continue et l'épidurale.

L'exposé actuel se rapporte à une des formes les plus simples et pratiquement sans danger de l'anesthésie locale: le bloc paracervical et le bloc honteux.

Le bloc paracervical est une anesthésie locale sur le trajet des voies sensibles cervicales. Il se fait par voie vaginale au niveau de la jonction des ligaments utéro-sacrés avec le col utérin. Le succès de cette anesthésie est relié à une technique adéquate, à la connaissance des indications et contre-indications, à un équipement approprié, de même qu'à un agent anesthésique à durée d'action suffisamment prolongée et à faible toxicité.

Agent anesthésique

C'est en Allemagne en 1926 que Gellert rapporta le premier ses expériences sur ce mode d'anesthésie locale, mais cette technique n'eut pas de suite parce que l'agent anesthésique employé alors était de très courte durée d'action. Il faut attendre en 1945 avant que Rosenfeld aux États-Unis ne rapporte 100 cas de bloc paracervical et préconise un agent à toxicité faible et à longue durée d'action. On fait par la suite de nombreuses recherches pour trouver l'anesthésique le plus approprié. On ajoute de l'épinéphrine à l'anesthésique afin d'augmenter sa durée d'action en occasionnant une absorption plus lente par vasoconstriction locale. Frudenberg ajoute également une goutte de Pitocin dans la solution anesthésique parce qu'il a noté une diminution occasionnelle des contractions utérines au moment du bloc. La Xylocaïne® est actuellement un des agents de choix pour ce genre d'anesthésie, mais il semble que la Carbocaïne® possède une durée d'action plus prolongée et un niveau de toxicité peu élevé. S'il arrive parfois que les contractions diminuent légèrement après le bloc, il semble qu'elles sont cependant plus efficaces sur le col et que la dilatation se fait plus rapidement. Le travail est ainsi écourté sans qu'il y ait nécessité d'ajouter un oxytocique. La moyenne de durée d'action des

différents agents est d'une heure à une heure et demie.

Technique et équipement

Le bloc se fait à la salle de travail après désinfection vulvaire, la patiente étant installée sur une bassine renversée ce qui permet une bascule du bassin et aide à la localisation des points d'injections. L'index et le médus de la main droite sont insérés dans le vagin pour bloquer le côté droit. Ceux de la main gauche pour le côté opposé. On glisse l'aiguille spéciale cachée dans son fourreau le long des doigts jusque dans le cul de sac postérolatéral. On place le bout du fourreau à la jonction de la muqueuse vaginale et du col utérin, tangentiellement à la présentation foetale. Théoriquement on conseille d'injecter de 7 à 10 cc d'anesthésique à 3 heures et à 9 heures. Personnellement nous injectons à deux endroits de chaque côté du col, soit de 3 à 5 cc respectivement à 9 heures et 8 heures d'un côté et à 3 heures et 4 heures de l'autre. (Fig. 2)

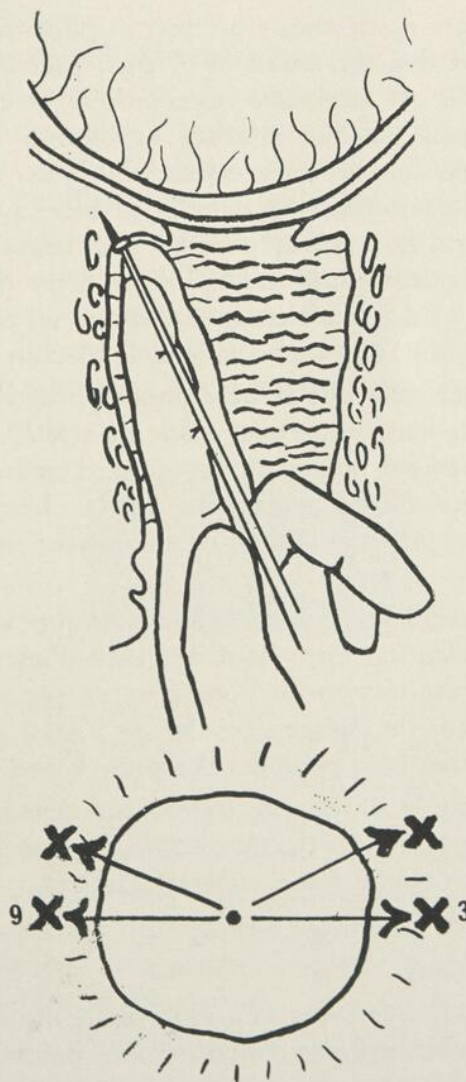


Fig. 2 — Points d'injection du bloc paracervical.

Il est entendu qu'avant chaque injection on aspire pour s'assurer de ne pas être dans un vaisseau sanguin. Advenant que le bloc ne soit pas réussi, il peut être repris 15 à 20 minutes plus tard, sans danger. On ne recommande cependant pas de répéter plus qu'une fois (surtout si on envisage de faire un bloc honteux plus tard), à cause du danger d'intoxication: la dose d'anesthésique devenant alors suffisamment importante pour causer les prodromes d'intoxication suivants: dysarthrie, bourdonnements d'oreille, vertiges et spasmes musculaires allant parfois, quoique rarement, jusqu'aux convulsions.

L'aiguille employée pour faire le bloc peut être faite spécialement pour cela, telles l'aiguille de Kobak, l'Iowa Trumpet ou les longues et flexibles aiguilles Abbott; elles peuvent être fabriquées rudimentairement au moyen de deux aiguilles de calibre et de longueur différentes, l'une servant de fourreau à l'autre. Certains emploient une simple paille de plastique comme fourreau.

Indications et contre-indications

Ce genre d'anesthésie ne devrait pas être pratiqué avant une dilatation de 4 cms; premièrement parce qu'il est rarement nécessaire à ce moment et qu'il peut parfois retarder l'évolution du travail s'il est fait prématurément. De plus, on doit alors nécessairement renouveler le bloc durant le travail, car son action persiste peu souvent jusqu'à l'accouchement. L'idéal sera donc de faire le bloc à 4 ou 5 cms chez la multipare; un peu plus tard chez la primipare ou répéter le bloc au besoin.

On a dit déjà que le bloc paracervical enlevant la douleur du premier stade du travail, soulageait également la tension nerveuse, d'où fréquemment dilatation cervicale plus rapide. Les dystocies du col peuvent donc être minimisées par cette technique.

La sensibilité à l'agent anesthésique est une contre-indication formelle à ce genre d'anesthésie, mais elle est très rare. Pour plus de sécurité, on recommande de laisser s'écouler de 5 à 10 minutes entre chaque bloc pour déceler toute réaction.

De même la souffrance fœtale, une présentation non-engagée, une infection vaginale marquée ou une hémorragie utérine contre-indiquent ce genre d'anesthésie locale.

Complications

Elles sont très rares. La plus fréquente est une paresthésie transitoire à une ou aux deux jambes

secondairement à un bloc du nerf sciatique. On a rapporté quelques cas d'hypotension de courte durée qui pourrait être due à l'épinéphrine ou à l'anesthésique lui-même. Une autre complication: la bradycardie fœtale peut découler possiblement de l'hypotension transitoire maternelle. Elle persiste rarement plus de 5 minutes et est améliorée rapidement par la position Trendelenbourg et l'administration d'oxygène à la mère. L'hématome vaginal est théoriquement possible mais n'a pas été rapporté à date dans la littérature. Ceci s'explique par le fait que l'aiguille ne dépasse le fourreau que de 1.2 cms au maximum et ne peut ainsi rejoindre les vaisseaux utérins qui sont déplacés vers le haut par l'utérus gravide. Quelques cas récents de convulsions maternelles sont directement reliés à une trop haute dose d'anesthésique.

Discussion

Le bloc paracervical est une technique relativement sans danger, facile d'application et qui peut aider presque toutes les femmes durant le premier stade de leur travail. L'expérience actuelle de notre milieu s'échelonne sur plusieurs centaines de cas avec des résultats des plus significatifs.

Les femmes ainsi traitées abordent le deuxième temps de leur accouchement avec plus de sérénité et moins de fatigue, ce qui permet à plusieurs d'accoucher consciemment et aux autres d'être moins traumatisées par les douleurs de l'enfantement.

Résumé

L'anesthésie locale a sa place en Obstétrique durant la première partie du travail. Elle supprime les douleurs de la mère à qui on ne peut donner d'anesthésie générale durant cette période du travail, tout en empêchant la dépression respiratoire fœtale.

Les différentes techniques d'anesthésie locale sont énumérées. Le bloc paracervical en est une; il exige une connaissance des indications et contre-indications, des instruments appropriés, de même qu'un agent anesthésique à durée d'action suffisamment prolongée et de faible toxicité.

Summary

Local anesthesia can be very useful in the first stage of labour when a general anesthetic cannot be given during this stage. Paracervical block anesthesia is one such method. Its successful use depends upon a proper technique, knowledge of the indications and contra-indications, appropriate equipment and use of a long-acting anesthetic agent of low toxicity.

PRÉSENTATION DE CAS: PERFORATION DE L'ARTÈRE AXILLAIRE PAR UN PROJECTILE SANS HÉMATOME NI HÉMORRAGIE

V. FERREIRA¹ et Paul-Émile CHARBONNEAU, F.R.C.S.(C)²

Dans tout traumatisme ouvert ou fermé, les lésions vasculaires sont définitivement prioritaires dans la décision thérapeutique. Il est donc d'une importance capitale d'en reconnaître rapidement les signes cliniques. Les signes cliniques, comme la couleur, la douleur, la perte de sensibilité, la paralysie, la froideur, sont assez précoces. La disparition du pouls périphérique, la cyanose graduelle viennent confirmer le diagnostic. La radiologie, quoique non essentielle, peut être d'une grande utilité dans la localisation et la nature de la lésion; elle est essentielle dans les cas douteux. Le but de cet article est de présenter un cas de perforation de l'artère axillaire dont l'intérêt réside d'abord en l'absence d'hémorragie ou d'un hématome important et, ensuite, parce que le projectile qui traversa l'artère la fixa littéralement à la paroi thoracique, assurant ainsi une hémostase complète. Une fracture ouverte du tiers externe de la clavicule droite accompagnait cette lésion.

Le relevé de la littérature ne rapporte aucun cas du même genre; il semble s'agir d'une publication princeps.

Observation

M. W.D., âgé de 48 ans, peintre de son métier, se présenta à l'hôpital le 4 février 1966, 30 minutes après un accident de travail. Un de ses compagnons, qui introduit des clous dans le béton à l'aide d'un fusil, transperça un mur et le projectile frappa le patient à l'épaule droite.

A son arrivée, on note un orifice d'entrée d'environ 1 cm de longueur, l'absence du pouls radial droit, une légère cyanose, une paralysie des doigts et une hypoesthésie de l'avant-bras et de la main; le blessé, avec un hématome léger et une ecchymose au pourtour de la plaie, se plaint d'une douleur vive à l'épaule et au membre supérieur droit. Les signes vitaux de même que les examens de laboratoire sont normaux.

Les mouvements actifs de l'épaule et du bras droit sont possibles quoique très limités et douloureux. La palpation révèle une fracture du tiers externe de la clavicule. L'examen physique est par ailleurs normal.

Les radiographies, faites à la salle d'urgence, montrent (Fig. 1 et 2) un projectile métallique au

niveau des 3e et 4e espaces intercostaux sur la paroi thoracique droite. L'appareil cardio-respiratoire est intact.



Fig. 1



Fig. 2

La constatation d'une lésion vasculaire évidente exige une exploration chirurgicale d'emblée; la nécessité d'un examen artériographique préalable n'apparaît pas.

L'opération, commencée par une approche sus-claviculaire, permet de contrôler le tronc sous-clavier, de parer à toute éventualité et de reconnaître et traiter la lésion artérielle. Une seconde incision, axillaire faite sur le bord inférieur du grand pectoral, facilite la dissection du paquet vasculo-nerveux axillaire. Cette approche permet de constater l'intégrité des troncs nerveux et elle facilite l'identification de la lésion; le clou transfixe littéralement l'artère axillaire au niveau de la 4e côte (Fig. 3).

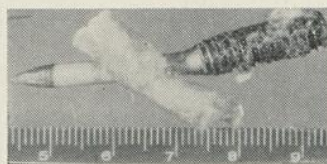


Fig. 3

L'atteinte traumatique de plus de 2 cms de l'artère exige une résection et une greffe au Dacron par suture termino-terminale avec du mercilène 00000, selon la méthode de Carrel. Une fois les anastomoses faites et l'hémostase assurée, une bonne pulsation radiale apparaît. Le foyer de fracture est nettoyé soigneusement et les plaies sont fermées sans drainage après irrigation avec une solution de Néomycine.

Le malade quitte l'hôpital le 22 février, non sans avoir subi une artériographie de contrôle qui montre la parfaite reconstruction artérielle (Fig. 4).

¹ Résident à l'hôpital Saint-Luc.

² Service de chirurgie générale de l'hôpital Saint-Luc.

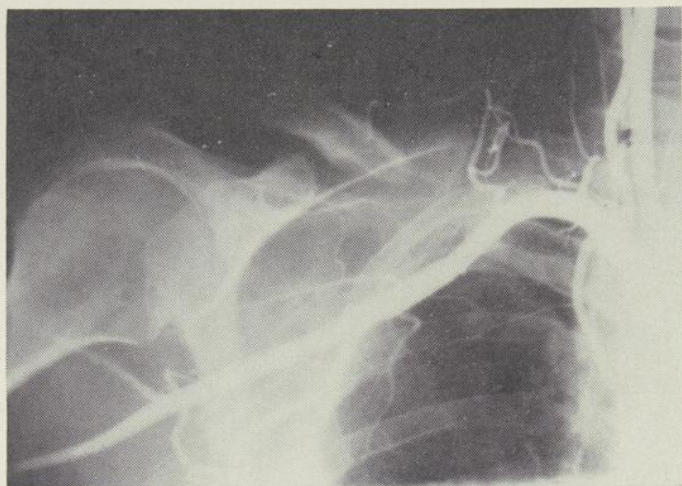


Fig. 4

COMMENTAIRES

La rareté du cas, rareté qui fait que très peu de classifications des lésions artérielles en fassent mention (1, 2, 3, 9, 6), est la raison d'être de cette communication.

L'absence de pouls et la présence de quelques troubles sensitivo-moteurs ont paru suffisante pour porter le diagnostic précoce qu'une thérapeutique chirurgicale dans un délai court a pu suivre.

L'artériographie, considérée nécessaire dans certains travaux (1, 5), ne fut pas faite, car les indications opératoires nous apparaissaient comme formelles.

Le pronostic des lésions artérielles de l'artère axillaire a été substantiellement amélioré depuis les 20 dernières années (4, 9). Cependant, le taux d'amputation post-ligature a été très légèrement modifié (4, 7, 1). C'est pourquoi une reconstruction doit être entreprise à tout prix et dans le plus bref délai possible.

En dépit du matériel employé pour la reconstruction, l'état des vaisseaux (8), la qualité de l'anastomose et l'urgence de l'attaque chirurgicale restent les éléments majeurs d'un bon résultat, c'est la règle dans 80% des cas.

Résumé

L'observation d'un cas de perforation de l'artère axillaire par une vis métallique est d'objet de ce travail où quelques éléments diagnostiques sont discutés.

L'absence d'hémorragie grave est un des points intéressants soulevés. Une greffe termino-terminale au Dacron a suivi la résection artérielle.

Summary

A case of perforation of the axillary artery is presented. The point of interest is that there was no bleeding, neither important hematoma due to the fact that the two arterial ways were occluded by the screw. Some aspects of the treatment are discussed.

BIBLIOGRAPHIE

1. McLEAN, Lloyd: The Diagnosis and Treatment of arterial injuries of the upper extremity. *Surg. Clin. N. Amer.*, **45**: 1037, 1964.
2. SMITH, Roger F.; SZILAGYI, Emerick et coll.: *Arch. Surg.*, **86**: 153, 1963.
3. HOHL, Robert P.: Vascular trauma. *Surg. Clin. N. Amer.*, **40**: 75, 1960.
4. INUI, Frank U.: Arterial injuries in the Korean conflict. *Surgery*, **37**: 850, 1955.
5. LUMPKIN, E.: Arteriography as an aid in the diagnosis and localization of acute arterial injuries. *Ann. Surg.*, **147**: 353, 1958.
6. PATMAN, R. Don.: The management of civilian arterial injuries. *Surg. Gynec. Obstet.*, **118**: 725, 1964.
7. HUGHES, Cart. W.: Arterial repair during the Korean war. *Ann. Surg.*, **147**: 555, 1958.
8. MORRIS, George C.: Surgical experience with 220 accidental arterial injuries in civilian practise. *Amer. J. Surg.*, **99**: 775, 1960.
9. KINMONTH, J. B.; ROB, C. G. et SIMEONE, F. A.: The wounds of the blood vessels in "Vascular Surgery". Edward Arnold Publish., édit., London, 1962.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR L'EMPLOI DE L'IDOXURIDINE (IDU) EN OPHTALMOLOGIE (STOXIL, HERPLEX, DENDRID)

P. E.-M. STEIDL, C.S.C.R.

L'Idoxuridine (IDU ou IUDR) est connue en ophtalmologie sous les noms commerciaux de Stoxil, Herplex ou Dendrid. En 1961, H. E. Kaufman a été le premier à employer ce produit sous forme de solution contre les kératites herpétiques. Il ressort des études pharmacologiques que le 5-iodo-2' désoxyuridine est un antimétabolite qui inhibe le dédoublement de l'acide désoxyribonucléique des virus et probablement aussi des "host cells". Cette substance apparaît également efficace contre le dédoublement des virus du type variole et contre certains adénovirus, mais elle est inefficace contre l'acide ribonucléique produit par les virus de la poliomyélite et de la maladie de Coxsackie. Avant de trouver sa place en ophtalmologie, l'IDU était étudié comme agent antinéoplasique, malheureusement avec des résultats douteux. Le traitement systémique était aussi expérimenté dans les cas de variole, d'encéphalite herpétique et de varicelles graves; mais cet antimétabolite s'est avéré trop toxique pour être administré par voie systémique.

PATHOLOGIE DES KÉRATITES HERPÉTIQUES RÉCIDIVANTES

Environ 90% de la population est porteuse du virus herpes simplex et l'individu infecté reste porteur pour la vie. Ce fait explique la tendance aux récurrences fréquentes chez un sujet exposé à divers stimuli comme la fièvre, la lumière ultraviolette, les troubles digestifs, les traumatismes, l'allergie alimentaire, les troubles psychiques et le traitement local par des corticostéroïdes. L'infection primaire se fait le plus souvent par contact direct de lésions herpétiques au niveau des muqueuses de la peau. Un œil infecté par un virus herpes simplex montre peu de réaction au début. Il présente ensuite du larmoiement, de la photophobie légère, une sensation de corps étranger, une vision embrouillée et une diminution de la sensibilité cornéenne. Les lésions cornéennes sont assez typiques s'il s'agit de lésions superficielles. L'épithélium montre des lésions arborisées, géographiques, punctiformes ou filamenteuses. Quant aux kératites profondes disciformes, on les classe en ulcéreuses et non ulcéreuses.

Le traitement, avant l'avènement de l'IDU, était très souvent long et purement symptomatique. Dans un grand nombre de cas on devait avoir re-

cours à des méthodes drastiques comme la cautérisation de la cornée, le curetage, la tarsorrhaphie et la kératoplastie lamellaire.

INDICATIONS DU TRAITEMENT À L'IDU

1) Kératite dendritique (herpétique superficielle)

Cette affection, si traitée au début par l'IDU, seul ou combiné à l'atropine, répond dans un bon pourcentage des cas avec une régression rapide des lésions. L'amélioration se fait surtout dans les 3 premiers jours du traitement.

2) Les récurrences et les kératites profondes

Ces cas demandent un traitement plus prolongé et souvent associé aux corticostéroïdes. Ceci pour réactiver les virus et les rendre vulnérables à l'action de l'IDU et deuxièmement pour nettoyer les cicatrices.

3) Kératite punctiforme superficielle virale non herpétique

Cette kératite, généralement bilatérale, très irritante guérissait très lentement, après plus de 6 semaines, mais depuis l'avènement de l'IDU et son emploi, la durée de la maladie a été grandement diminuée. L'IDU a apporté de très bons résultats comme agent antiviral dans ces kératites épidémiques.

4) Les conjonctivites folliculaires

Elles sont causées par des virus, sauf s'il s'agit d'une allergie médicamenteuse, ces conjonctivites ont réagi très favorablement à l'usage de l'IDU, seul ou combiné à un antibiotique.

5) Kératite dans le zona ophtalmique

Même de graves lésions cornéennes dans cette maladie ont bénéficié de l'application d'IDU combiné à l'hydrocortisone, laissant moins de séquelles cicatrisantes qu'avec le traitement aux antibiotiques seuls.

APPLICATION DE TRAITEMENT PAR IDU

La solution ophtalmique d'IDU (topique) à 0.1% doit être employée dès le début de l'infection virale de la cornée, pour donner le meilleur résultat et le rituel de son emploi doit être strictement observé quant au dosage et à la fréquence de l'instillation.

Les deux premiers jours de traitement, les gouttes doivent être instillées à raison de 1 goutte aux heures pendant la journée: soit de 6 heures a.m. à minuit, puis aux 2 heures pendant la nuit. On diminue ensuite à 1 goutte aux 4 heures. La plus grande amélioration se manifeste dans les premières 48 heures. Même si les lésions sont disparues, cesser le traitement avant 1 semaine peut être préjudiciable. On peut associer l'instillation d'atropine ou d'homatropine 1 ou 2 fois par jour pour mettre l'iris au repos, ainsi que des compresses chaudes 3 ou 4 fois par jour pour calmer les malaises et permettre une meilleure absorption des médicaments. Certains auteurs associent les corticostéroïdes à l'IDU pour réactiver les virus, les rendre vulnérables à l'action de l'IDU et pour éclaircir les cicatrices, mais cette méthode est sujette à discussion et doit être employée avec beaucoup de discrétion, beaucoup de surveillance et surtout réservée à des mains expertes, car il faut tout de même considérer que les stéroïdes employés seuls dans les lésions cornéennes superficielles peuvent empêcher la cicatrisation.

Dans les cas d'herpès de la cornée, l'emploi des stéroïdes associés à l'IDU renforce l'action de ce dernier médicament dans son rôle inhibiteur et la réponse à l'action thérapeutique se fait rapidement et avec moins de malaises oculaires.

D'autres ont associé l'IDU à la chemotrypsine et aux corticostéroïdes pour obtenir un résultat excellent et plus rapide.

CONTRE-INDICATIONS — COMPLICATIONS

Nous ne connaissons pas de contre-indication au traitement local à l'IDU.

Ce médicament est relativement non irritant, mais pourrait à l'occasion produire quelques réactions secondaires, soit les suivantes: Sensation de brûlure, prurit, œdème ou inflammation du globe ou des paupières, photophobie, etc. Chez quelques patients l'on a observé une sorte de brouillard sous épithélial résiduel, qui peut persister ou disparaître très lentement. Cette complication ne peut être attribuée totalement à l'IDU, car elle a aussi été observée chez des patients témoins traités avec un placebo. L'on n'a jamais observé de compli-

cation d'ordre systémique après l'emploi local d'IDU.

EFFICACITÉ DU TRAITEMENT À L'IDU

Dans une grande clinique ophtalmique américaine l'on a traité 100 cas de kératite herpétique en employant l'IDU chez un certain nombre de malades et un placebo chez un nombre équivalent de patients. Le résultat final a démontré que 55.3% des malades traités à l'IDU ont guéri rapidement tandis que seulement 24.5% des autres ont montré la même amélioration. Ajoutons que dans un autre groupe de malades non traités, 26% seulement ont eu une guérison spontanée.

Lorsque la maladie était prise dès le début, les statistiques ont été de 68% avec IDU et de 27% sans IDU.

Dans les cas d'infection superficielle de plus longue durée, ou d'atteinte récente du stroma, les réponses ont été de 46% avec IDU et de 24% sans IDU.

Résumé

En conclusion, nous pouvons dire que l'apparition de l'IDU dans l'arsenal thérapeutique oculaire nous fournit une arme très précieuse, qui sans être parfaite ne peut être ignorée dans le traitement de plusieurs affections cornéennes.

Summary

Viral infections have always been a problem. Since the IDU was discovered, results have been very encouraging, to the point where, in Ophthalmology, this antiviral agent should not be ignored.

BIBLIOGRAPHIE

1. THYGESON, P. et coll.: Observations on IDU Therapy of Herpetic Keratitis. *Invest. Ophthalm.*, 2: 99-100 (fév.) 1963.
2. LUNTZ, M. H. et MACCALLUM, F. O.: Treatment of Herpes Keratitis. *Lancet*, 1: 830-1 (13 avril) 1963.
3. DAVIDSON, S. I.: 5-Iodo 2-deoxy-uridine in herpetic keratitis. *Lancet*, 1: 555 (9 mars) 1963.
4. FURUSAWA, E.; CUTTING, W. et FURST, A.: Inhibitory effect of antiviral compounds on viruses in vivo and in mouse ascites cells in vitro. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 112: 617-22 (mars) 1963.
5. KAUFMAN, H. E.: Chemotherapy of herpes keratitis. *Invest. Ophthalm.*, 2: 504-18 (octobre) 1963.
6. THOMAS, Charles I et coll.: Treatment of herpetic keratitis with IDU and corticosteroids. *Amer. J. Ophthalm.*, 60: 204-16 (août) 1965.
7. CALABRESI, Paul: 'Useless' anticancer drugs may have other applications. *J.A.M.A.*, 194: 41-2 (4 octobre) 1965.
8. LEOPOLD-LARBSON: *Tr. Am. Acad. Ophthalm.*, 68: 22-34 (janv.-fév.) 1964.

ACTUALITÉ THÉRAPEUTIQUE

LA MÉDICATION ORALE DANS LE TRAITEMENT DU DIABÈTE

Bernard LEBOEUF, F.R.C.P.(C)¹

Jusqu'à il y a quelque dix ans, la seule médication disponible au thérapeute pour contrôler l'état diabétique était l'insuline. Il y avait bien eu des tentatives de trouver une médication effective par voie buccale, mais les médicaments évalués s'étaient avérés ou bien inefficaces, ou bien toxiques.

Les sulfonylurées

En 1942, Janbon découvre, par accident, des propriétés hypoglycémiantes à un sulfamidé dont il évaluait les propriétés anti-microbiennes. Loubatière entrevoit vite la possibilité d'utiliser cette nouvelle propriété à des fins thérapeutiques et fait des observations très détaillées qui établissent dès lors le mode d'action des sulfonylurées sur la glycémie. Ses travaux marquent vraiment le début d'une ère nouvelle dans le traitement du diabète par la voie orale. Par la suite, l'industrie pharmaceutique s'intéresse aux substances du groupe sulfonylurée pour en préparer divers dérivés différant par la formule chimique, l'activité biologique ou la toxicité.

Après une période initiale de recherche intense en laboratoire et sur le plan clinique, *trois produits* sont maintenant distribués sur le continent nord-américain: ce sont, dans l'ordre de leur apparition sur le marché, le tolbutamide *, le chlorpropamide * et l'acétohexamide *.

Ces diverses préparations possèdent un *mode d'action* commun: celui de stimuler la sécrétion d'insuline. En effet, ils ne produisent pas de baisse de la glycémie en l'absence du pancréas et on a démontré, à plusieurs reprises, des élévations des taux d'insuline en circulation à la suite de leur administration. On peut se représenter l'action des sulfonylurées sur les cellules bêta du pancréas comme un abaissement du seuil auquel le pancréas libère de l'insuline quant la glycémie s'élève.

Les diverses préparations diffèrent par la *durée d'action*. Le tolbutamide, qui est le plus rapidement métabolisé par l'organisme (sa demi-vie en circulation est de 4 à 5 heures) est aussi celui dont la durée d'action est la plus courte. Il faut donc l'administrer à des intervalles courts, de préférence trois à quatre fois par jour. A l'autre extrême, le chlorpropamide possède une action prolongée

parce que son métabolisme est lent (sa demi-vie est de 35 à 40 heures), son administration se fait généralement une fois par 24 heures. L'acétohexamide occupe une position intermédiaire et se prescrit une ou deux fois par jour (q 12 h).

Une utilisation massive de ces produits a maintenant établi que leur emploi est associé à un degré très faible de *toxicité* chez l'être humain. Aux doses thérapeutiques, ces médications ne présentent comme problème de toxicité que ceux de type idiosyncrasie, comme pratiquement n'importe quel médicament connu. On a rapporté chez des patients recevant des sulfonylurées, une intolérance à l'alcool éthylique semblable à celle qui est produite par l'Antabuse: ce phénomène n'est probablement pas fréquent. Les sulfonylurées peuvent provoquer des hypoglycémies importantes et d'autant plus prolongées que l'on emploie des préparations à action prolongée.

Le phényléthylbiguanide (D.B.I.)

L'historique de cette médication remonte aux essais faits il y a quelque 30 ans avec la synthaline, un produit chimiquement apparenté. On se souviendra que la synthaline, quoique non dépourvue d'efficacité, s'était avérée toxique.

Le *mode d'action* du D.B.I. est vraiment très mal compris. En effet, des travaux pharmacologiques *in vitro*, effectués avec des concentrations de D.B.I. beaucoup plus grandes que celles qui sont réalisées dans la thérapeutique du diabète, avaient suggéré une inhibition du transport d'électrons dans les mécanismes aérobieques de production de l'énergie. Dans ces conditions, une accélération de la production de l'énergie, par la glycolyse anaérobie conduisant à la production d'acide lactique, entraîne une accélération de l'utilisation du glucose. Cette accélération de l'utilisation du glucose est nécessaire, puisque l'énergie dérivée de l'oxydation incomplète du glucose en acide lactique est beaucoup moindre que celle qui est libérée par son oxydation complète en CO₂ et en H₂O en présence d'oxygène. On tend présentement à rejeter l'applicabilité de ces résultats à une explication de l'effet du D.B.I. sur la glycémie aux doses thérapeutiques. Fait significatif: le D.B.I. est efficace en l'absence du pancréas; son mécanisme d'action est donc différent de celui des sulfonylurées.

¹ Assistant-professeur, département de médecine, Université de Montréal. Service de Médecine, Hôpital Notre-Dame, Montréal.

Le D.B.I. s'administre en plusieurs doses journalières ou aux 12 heures, selon que l'on emploie la préparation standard ou la préparation retard.

Comme c'est le cas pour les sulfonylurées, une utilisation intensive semble prouver l'inocuité de cette médication. Contrairement aux sulfonylurées, le D.B.I. n'a jamais été rapporté comme produisant une hypoglycémie. La préparation standard de D.B.I. cause assez souvent des malaises gastro-intestinaux (inappétence, nausée, vomissements, douleurs abdominales, diarrhée); la préparation retard (D.B.I.-T.D.), beaucoup moins souvent.

INDICATIONS

Les indications générales sont à peu près les mêmes pour ce qui est des sulfonylurées ou du D.B.I. Ces agents agissent le mieux dans le diabète stable qui débute à la maturité et qui est associé à l'obésité. De façon schématique, on peut dire qu'il est à prévoir que ces médicaments contrôleront un diabète de ce type, qui ne requiert pas une dose journalière d'insuline plus grande que 30 unités.

Dans le diabète juvénile, on peut rencontrer occasionnellement une réponse favorable à la médication orale, mais elle est ordinairement de courte durée et peut donner facilement une fausse impression de sécurité: la médication à employer dans une telle situation est vraiment l'insuline. Égale-

ment, dans le diabète avec tendance à l'acidose, l'insuline est la médication de choix. Durant la grossesse, l'insuline est la thérapeutique indiquée.

Il y a beaucoup à dire en faveur de l'association des sulfonylurées et du D.B.I.: les modes d'action étant différents, on peut ainsi réduire la dose de chacune des médications, diminuant les risques de toxicité, si minimes qu'ils soient; ou bien on peut ainsi contrôler certains cas de diabète qui ne répondraient pas à des doses maxima de sulfonylurées ou de D.B.I.

En conclusion, l'avènement de ces médications effectives par voie orale a révolutionné le traitement médicamenteux du diabète. Toutefois, ces agents ne représentent un progrès réel que dans la mesure où ils sont employés judicieusement. La diétothérapie est toujours essentielle. Il est à espérer que de nouveaux produits agissant selon des modes d'action différents deviendront disponibles dans le but d'obvier aux inconvénients de l'insuline qui n'est efficace que par administration parentérale et, peut-être, d'aborder le problème du diabète selon des principes plus en accord avec les notions récentes sur la physiopathologie, en particulier le fait que le diabète représente plus souvent une *déficience relative* qu'une *déficience absolue en insuline*.

* Tolbutamide: Mobénol R, Orinase R
Chlorpropamide: Diabénèse R
Acétohexamide: Dimelor R

REVUE DES PÉRIODIQUES

MÉDECINE

André MEYER, P. DELAVIERRE, B. HILLEMAND, P. VAYRE. **La tuberculose ano-rectale.** Revue de Tuberculose et de Pneumologie, 29 : 977 (déc.) 1965.

Les auteurs nous font part de trois observations de tuberculose ano-rectale. Ils en donnent les caractères propres à cette localisation qui se place bien loin des atteintes iléo-coecales, coliques et jéjunales.

La première observation rapporte une tuberculose anale découverte au cours de deux biopsies; une tuberculose pulmonaire coexistait. Le traitement antituberculeux a apporté la guérison de la lésion anale.

Le deuxième cas: c'est une tuberculose ano-rectale qui se manifeste bien avant la découverte d'une tuberculose pulmonaire. Le traitement provoque la guérison de la tuberculose anale et fait regresser les lésions pulmonaires.

Le troisième cas nous fait part d'une tuberculose anale que la biopsie vient confirmer. En deux mois de traitement, c'est la guérison totale.

La tuberculose ano-rectale est plus fréquente chez l'homme adulte (les trois malades sont des hommes). Chez la plupart, les lésions tuberculeuses de l'anus, du canal anal, du rectum sont secondaires. Aussi les remarque-t-on presque toujours chez les tuberculeux pulmonaires. Puis les auteurs donnent les caractères anatomo-cliniques de la tuberculose rectale, de la tuberculose anale et le problème des fistules ano-rectales.

Le diagnostic s'avère plutôt difficile à solutionner. La tuberculose pulmonaire associée, la présence de bacilles de Koch sur frottis viennent confirmer le diagnostic. Il n'en est pas toujours ainsi. Aussi faut-il toujours avoir en mémoire certaines maladies, telles que la maladie de Nicolas-Favre, la sarcoïdose, le granulome de résorption à corps étrangers, les fistules rectales, les ulcérations et les sténoses ano-rectales, les entérites régionales (maladie de Crohn), la rectite hémorragique. Aussi le diagnostic se fait-il très difficilement et parfois il devient impossible de le faire.

En conclusion, même si la localisation de la tuberculose ano-rectale est une chose rare, il est très important d'y penser, d'autant plus que le traitement antibacillaire agit très vite et apporte la guérison.

Paul-René ARCHAMBAULT

GASTRO-ENTÉROLOGIE

M. GH. POPOVICI. **La valeur de la laparoscopie dans les pancréatites aiguës.** Arch. Mal. App. Dig., 54 : 667, (juin) 1965.

Le diagnostic de la pancréatite aiguë est quelquefois difficile à poser. Les signes cliniques et de laboratoire (amylasémie et amylasurie) ne sont pas toujours concluants, la pancréatite aiguë pouvant être confondue avec d'autres affections.

L'auteur montre qu'il a utilisé dans ces cas, pour le diagnostic, la laparoscopie.

Chez 31 malades avec le syndrome de l'abdomen aigu et chez lesquels le diagnostic ne pouvait pas être précisé, on a découvert, grâce à la laparoscopie, la présence des lésions caractéristiques de la pancréatite aiguë, — taches de cyto-stéato-nécrose et œdème prononcé de l'épiploon; dans quelques cas on a établi aussi la présence des lésions associées de cholécystite aiguë, ce qui a permis l'application du traitement adéquat et l'évitement, chez une série de malades les inconvénients d'une laparotomie exploratrice.

La méthode a donc été efficace et bien tolérée par les malades. De ce fait l'auteur propose l'utilisation de la laparoscopie lorsque le diagnostic présomptif de pancréatite aiguë ne saurait être posé par les moyens habituels.

Guy ALBOT

NEUROLOGIE

James AUSTIN et Mr. H. SAJID. **Une méthode simple de thermographie directe pour l'évaluation clinique du débit artériel de la carotide interne et de l'ophtalmique.** (A simple method of direct thermography for the clinical estimation of the ophtalmic-internal carotid artery blood flow.) Trans Am. Neur. Ass., 90 : 223, 1965.

La circulation artérielle de la peau du quadrant inférieur et médian du front est alimentée par l'artère ophtalmique grâce à ses branches sus-orbitaires qui sortent de l'orbite pour se distribuer dans cette région inférieure du front.

Ernest Wood, en 1964, a eu l'idée de se servir de cette distribution anatomique du réseau artériel à des fins cliniques. Ainsi, la thermométrie cutanée de la région sus-orbitaire peut être une méthode d'examen relativement simple et utile pour détecter une obstruction de la carotide primitive ou interne. Elle s'ajoute à l'ophtalmo-dynamométrie et à l'exploration ophtalmoscopique. Dans le contexte clinique, elle peut autoriser une artériographie selon une indication plus formelle et pour obtenir plus de certitude.

La température est prise sur deux points symétriquement situés à gauche et à droite sur les arêtes sus-orbitaires au-dessus des sourcils à 3/5 de pouce de la ligne médiane. La température moyenne sus-orbitaire fut recueillie chez 22 sujets de contrôle dont l'âge variait de 22 à 71 ans, qui ne présentaient aucun critère clinique d'une obstruction carotidienne. Elle fut de 91.5 Far., variant de 87.5 à 97.3. La différence thermique d'un côté à l'autre fut d'une moyenne de 0.3 degré, l'écart variant de 0.0 à 0.6 degré. Un écart supérieur à 0.6 degré indiquerait un contrôle.

Le test fut appliqué à 6 sujets chez lesquels l'obstruction d'une carotide était prouvée. Chez ces sujets, la différence thermique fut de 1.0 à 2.7 degrés en moins du côté de l'obstruction. La moyenne de l'écart fut trouvée à 1.6 degré.

On pourrait admettre qu'une différence de température de 1 à 2 degrés Far. d'un côté à l'autre est en faveur, si aucun autre facteur ne peut être impliqué, d'une obstruction carotidienne du côté où la température est plus basse.

Certains appareils servant à la thermométrie tégumentaire peuvent servir à cette fin. Un simple thermomètre clinique appuyé sur la peau, et dont la partie externe de l'embout à mercure est recouvert d'argile à modeler, pourrait être utilisé, à défaut d'un appareillage plus perfectionné, plus rapidement sensible et d'enregistrement graphique.

Roma AMYOT

RHUMATOLOGIE

Eggert Johansen PALLE. Des cellules synoviales et des cellules plasmatiques dans la membrane synoviale de l'arthrite rhumatoïde "classique". *Acta Rheum. Scand.*, II: 4-10, 1965.

Il s'agit d'une étude histologique de la synoviale articulaire prélevée par biopsie et d'une étude biochimique et immunologique du liquide synovial. Séropositivité et cellules du plasma dans la synoviale semblent aller de paire. Les cellules sont nombreuses quand les gammaglobulines du liquide sont élevées, par conséquent la formation de gamma-globuline serait un phénomène local, au niveau de la synoviale. Il s'ensuit, que les cellules du plasma jouent un rôle capital dans la production des gamma-globulines et du facteur rhumatoïde dans la cavité synoviale.

M. KALULI

H. SERRE, L. SIMON, J. CLAUSTRE et M. Avila de AZEVEDO. Le syndrome du canal tarsien. *Rev. du Rhumat.*, 32: 96-106 (mars) 1965.

Il s'agit d'un travail de la Clinique de Rhumatologie C.H.U. de Montpellier (France) connue

pour ses études poussées dans différentes disciplines rhumatologiques.

Le canal tarsien s'intègre dans le cadre de la pathologie canaliculaire; l'irritation du nerf tibial postérieur qui le traverse semble, aux yeux des auteurs, plus fréquente qu'il n'est convenu de le dire. L'analogie avec le syndrome du canal carpien est indéniable: elle est clinique et thérapeutique.

Sont traités avec minutie: a) l'entité anatomique, illustrée de nombreux schémas clairs en passant par le contenant, le contenu, la systématisation du nerf tibial postérieur et les déductions pratiques. b) l'entité clinique avec les signes subjectifs, les signes objectifs (modifications de la sensibilité, troubles moteurs, l'électromyogramme, les troubles trophiques, les signes locaux, les épreuves suggestives). c) l'entité mécanique et l'incidence pratique. d) le traitement.

A titre d'illustration, six observations détaillées sont versées au dossier. La confrontation avec 15 observations de la littérature permet aux auteurs de tracer le tableau clinique de l'affection pour, finalement, l'intégrer dans la médecine de tous les jours.

M. KALULI

PHYSIATRIE

R. D. BAER et E. W. JOHNSON. Vitesse de la conduction motrice chez l'enfant normal. (Motor nerve conduction velocities in normal children). *Arch. Phys. Med.*, 46: 698 (octobre) 1965.

Le but de cette étude est de préciser la vitesse de la conduction motrice chez l'enfant, de façon à confirmer les études publiées sur ce sujet dans la littérature électromyographique. Les auteurs ont étudié cent seize enfants dont l'âge s'étalait d'une semaine à seize ans. Quatre-vingts étaient âgés de moins de quatre ans, et trente-six étaient âgés de quatre à seize ans. L'étude de la conduction fut pratiquée au niveau des médian, cubital, sciatique poplitée externe et sciatique poplitée interne.

Les résultats obtenus ont démontré que chez le nouveau-né, la vitesse de conduction représente environ 50% de la normale chez l'adulte. La vitesse augmente ensuite graduellement, pour atteindre au cours de la quatrième année les valeurs généralement obtenues chez l'adulte.

Michel DUPUIS

Gérald W. GARDNER. Effet des exercices isométriques et isotoniques sur l'amplitude articulaire. (Effect of isometric and isotonic exercises on joint motion). *Arch. Phys. Med.*, 47: 24-31 (janvier) 1966.

Il a été suggéré par quelques auteurs dans le passé que les exercices isométriques contre résis-

tance maximum et les exercices isotoniques dans une amplitude très limitée peuvent possiblement diminuer la capacité d'allongement d'un muscle, et diminuer par conséquent l'amplitude articulaire. L'auteur du présent article désirait vérifier expérimentalement le bien-fondé de cette assertion.

Les sujets furent 60 jeunes étudiants âgés de 17 à 34 ans, et l'étude fut menée sur une période de six semaines. On les divisa en quatre groupes, devant faire respectivement des exercices soit isométriques soit isotoniques dans une amplitude intermédiaire de 50 degrés, pour les ischio-jambiers ou les fléchisseurs de l'avant-bras.

Pendant la durée de l'expérience, les sujets purent continuer leurs activités normales, mais ne firent aucun autre exercice spécifique. Les mesures goniométriques furent prises par photographie.

L'auteur n'a observé aucun changement de l'amplitude articulaire au niveau du genou, de l'angle sacro-fémoral et du coude, chez les sujets ayant participé aux différentes expériences.

Il en conclut que les exercices isométriques et isotoniques dans une amplitude limitée n'ont aucun effet sur la mobilité des articulations intéressées, chez le sujet normal.

Michel DUPUIS

MÉDECINE SOCIALE

Jean FOURASTIE. *La civilisation du XXe Siècle*. Le Médecin de France, 76: 27 (juin-juillet) 1964.

La France est une nation-pilote et, sans que nous nous en rendions bien compte, elle subit actuellement une *révolution radicale* qui fixera pour longtemps son sort, celui de la médecine et celui de l'humanité tout entière. L'A. en souligne quelques aspects "à l'échelle des siècles".

Notre stupéfiante époque. Nous vivons une époque vraiment extraordinaire, grâce aux progrès des conditions scientifiques, techniques, sociologiques, économiques. De 1950 à 1963, la production industrielle s'est accrue de 7% par an: par le jeu des intérêts composés cela signifie un doublement en 10 ans et une multiplication par mille dans le siècle — proportion jamais atteinte dans le passé. Il est à prévoir qu'une telle expansion ne puisse durer bien longtemps, vraisemblablement 10 à 20 ans. En effet, si le rythme actuel se poursuivait, on arriverait à une production supérieure au volume physique de la Terre. Tel quel, il entraîne un retentissement humain et social prodigieux: la transformation des conditions matérielles de la vie implique des transformations de l'homme dont l'A. retiendra 3 aspects.

Allongement de la vie humaine. Vers 1750 l'espérance moyenne de vie était de 25 ans; elle tend maintenant vers 80 et l'écart tient surtout à la chute verticale de la mortalité infantile, de 250% à 25%: d'ici 15 ans, elle s'abaissera à 15%.

Si, dans la France ancienne, sur 1.000, 425 jeunes gens arrivaient à l'âge de la procréation, actuellement ils sont 980 et seront bientôt 990; d'où une augmentation considérable de la population pour l'humanité.

Autrefois, la moyenne de la vie conjugale commune était de 17 années, elle est maintenant de 50.

Les 17 ans d'autrefois étaient consacrés à l'éducation des enfants dont le nombre moyen par ménage était de 4, 3: il est probable qu'il diminuera. Il faut retenir le fait que, une fois l'éducation des enfants terminée, il restera au couple 30 ans pour survivre et être livré à lui-même avec des motivations nouvelles.

Une société de bacheliers. En 1900, 1% de chaque génération poursuivait ses études jusqu'au baccalauréat: aujourd'hui, pour les entrées en 6e, le taux est de 45% et, pour les entrées en première, de 10%.

Sur les bacheliers, 80% entreront dans l'enseignement supérieur et nous aurons une société de gens ayant dépassé le niveau du baccalauréat: d'où un climat très nouveau.

Rapprocher l'homme de son optimum. Dans cette atmosphère neuve, il faudra mieux organiser le travail, perfectionner sans cesse les techniques de production: l'homme se verra chargé de responsabilités de plus en plus lourdes et le médecin devra *le faire fonctionner à son optimum de façon très durable*. C'est dire l'importance que prendront les problèmes d'hygiène, de prophylaxie, de prévention; l'homme sera de plus en plus obsédé par sa santé et voudra être libéré de tout malaise. Le médecin aura à se spécialiser de plus en plus dans la clientèle de tel ou tel groupe et il devra souvent faire appel à la psychologie.

Le devenir des grandes ardeurs de vivre. Autrefois la lutte contre la dureté de vie, contre la famine, engendrait la volonté de vivre et les pro-

Actuellement la jeunesse ne s'inquiète pas de sa subsistance; elle sait qu'elle trouvera toujours une place dans la Société. La conception de la sexualité est aussi en pleine transformation et nous assistons à une désolidarisation entre la volupté et la procréation.

François FRANÇON

NÉCROLOGIE

GEORGES DUMONT
(1898-1966)

L'Association des Médecins de Langue Française du Canada est profondément affectée par la perte d'un de ses plus fervents et dévoués serviteurs, un de ses plus fermes appuis au Nouveau-Brunswick.

Le docteur Georges Dumont, de Campbellton, qui vient de décéder, avait été président du 28^e Congrès à Saint-André-sur mer en 1958. Il était depuis de nombreuses années membre du Conseil et du Comité provincial pour le Nouveau-Brunswick.

C'est avec empressement que nous avons accepté de représenter notre Association aux funérailles du docteur Dumont. A madame Dumont et à sa famille, nous avons pu dire nos regrets et notre attachement à sa mémoire.

L'Eglise et l'État du Nouveau-Brunswick n'eurent qu'une voix pour proclamer les mérites et la plénitude de cette vie. Il est rare que le dernier hommage à un médecin prenne l'allure d'obsèques nationales. Ce ne peut être que lorsque son action a largement débordé les limites de sa profession. Les malades du docteur Dumont l'auraient assez pleuré dans leur cœur; c'est à tous que les autorités de sa province ont voulu montrer le poids de cette perte.

L'affection profonde qu'on lui portait était bien montrée par Son Excellence Mgr Leblanc qui, dans son oraison funèbre et s'adressant à ses restes, l'appelait "Docteur Georges..."

Le docteur Dumont était né à St-Anselme de Dorchester, au Québec, le 25 juin 1898. Très jeune, il était venu avec ses parents, M. et Mme Grégoire Dumont, habiter au Nouveau-Brunswick, à Rogersville. Il fit ses études de médecine à l'Université Laval, où il obtint son doctorat en 1925. Pendant plus de quarante ans il fut attaché à l'Hôtel-Dieu de Campbellton, dont il devint président au bureau médical et chirurgien en chef. Le docteur Dumont fut élu à l'Assemblée législative de sa province en 1960 et réélu en 1963. C'est peu après son entrée en politique qu'il fut nommé Ministre de la Santé.

Il était membre de l'Association des Médecins de Langue Française du Canada, de la Société Médicale et du Conseil Médical du Nouveau-Brunswick, de la "Canadian Medical Association" et président de la Commission d'Hospitalisation de sa province. Durant sa vie, il reçut trois doc-

torats honorifiques en sciences sociales de diverses universités.

Ses œuvres religieuses, sociales, culturelles et communautaires lui valurent en 1949 une reconnaissance officielle du Pape Pie XII qui le fit Chevalier de Saint-Grégoire-le-Grand. Il était directeur du journal l'Evangéline, membre de la Société acadienne de l'Assomption, de l'Association d'Éducation acadienne, du Conseil de la Vie Française en Amérique.

Le docteur Dumont avait la passion du bien: du bien faire et de faire du bien. A travers son action médicale, civique et politique ce besoin transparaissait en filigrane. Il a voulu étendre celle-là et la rendre plus efficace par le truchement de la politique. Il n'y voyait qu'un moyen de se faire mieux entendre et de s'accomplir. Au sein des réunions où elle s'élevait, la parole riche et sonore de cette forte personnalité portait dans tous les coins et marquait ses idées pratiques dans l'esprit de ses auditeurs. Réaliste, le docteur Dumont ne parlait jamais pour ne rien dire, et son commerce des hommes lui avait appris l'art du possible.

Chez le docteur Dumont, l'homme était aussi, sinon plus, attachant que le médecin. Son affabilité lui gagnait la popularité, mais lui conservait le respect. Le docteur Dumont était un croyant, dans toute l'étendue, la plénitude, la force du terme. Il a vécu sa foi en Dieu, en sa famille, en sa profession, en sa province. C'est que ses raisons de croire s'appuyaient sur des convictions inébranlables dans la condition humaine. Il eut une brillante carrière; il a surtout réussi sa vie

Le docteur Dumont a subi sa dernière maladie avec la même aménité qui avait marqué toute sa vie. Le courage qu'il avait montré à entreprendre et à poursuivre des tâches si diverses ne lui a pas manqué au terme de tant d'activités.

Dans tous les milieux où celles-ci se sont exercées, à jamais vivra son souvenir.

Antonio LECOURS,
*Relations extérieures
de l'A.M.L.F.C.*

PIERRE-PAUL GAUTHIER
(1889-1966)

Après quelques semaines d'hospitalisation, Pierre-Paul Gauthier est décédé le 14 juillet 1966 à l'âge de soixante-dix-sept ans.

Son passage à l'Hôtel-Dieu d'une durée de près d'un demi-siècle s'est déroulé discrètement, sans éclat et en toute modestie. Pierre-Paul Gauthier, doux et pacifique, a toujours préféré l'existence simple, non compliquée à la vie brillante. Exemple vivant de sérénité, apôtre de la modération, il a présidé dans cet esprit les destinées du bureau médical de l'Hôtel-Dieu de 1939 à 1946. C'était l'ère des transformations hardies qui suscitaient polémiques et controverses.

L'aménité de Gauthier vint à bout des difficultés; à sa suggestion, l'harmonie reprit son emprise. Le bon sens retrouva ses droits et les formules de compromis réunirent toutes les bonnes volontés.

Secrétaire du Comité exécutif médical de 1941 à 1946 et président du même organisme de 1946 à 1948, Pierre-Paul Gauthier eut des occasions répétées de manifester son sens politique et de suggérer des solutions pertinentes aux problèmes nouveaux que posait la fragmentation des services en disciplines spécialisées, tant médicales que chirurgicales.

Né à Montréal le 20 juillet 1889, Pierre-Paul Gauthier fit ses études secondaires au Collège de Montréal. Il s'inscrivit ensuite à la Faculté de Médecine et il obtint en 1915 son doctorat de l'Université Laval de Montréal. Après quoi, il consacra près d'un an à apprendre les rudiments des sciences de laboratoire à titre d'interne sénior à l'Hôtel-Dieu. Déjà, il est attiré vers la bactériologie et la biochimie.

La guerre de 1914-18 orienta définitivement la carrière de Pierre-Paul Gauthier et lui fournit l'occasion de travailler auprès des grands maîtres français.

L'Université Laval de Montréal, désireuse d'apporter son effort de guerre, organisa en 1915 un hôpital militaire destiné à venir au secours des blessés du champ de bataille.

L'Hôpital Laval porta officiellement le nom d'Hôpital Canadien no 6; il entra en fonction dès 1916. La Faculté recruta un certain nombre de ses diplômés et l'Hôtel-Dieu de Montréal fournit un large contingent de son personnel médical. L'histoire a retenu les noms du Colonel Georges E. Beauchamp, le commandant de l'Hôpital, des lieutenants-colonels Pierre Zéphir Rhéaume, chirurgien-chef et Jean P. Décarie, médecin-chef, des majors Léo Pariseau, Charles Saint-Pierre et J. Adonias Lussier, des capitaines Louis de Gonzague Joubert, Armand Paré, Pierre-Paul Gauthier,

Adrien Larose et Gabriel Lefebvre, qui tous faisaient partie de l'Hôtel-Dieu.

L'Hôpital Laval est d'abord installé à Folkestone en Angleterre, sur les bords de la Manche. Ce séjour est très utile à la formation des futurs dirigeants de l'hôpital, et l'enseignement recueilli a été très précieux, lors du fonctionnement intensif de l'hôpital. Les contacts avec les médecins militaires canadiens et anglais de l'hôpital Taplow ont appris aux diplômés de Laval des techniques et des méthodes de travail, différentes des leurs.

Une lettre parue en 1916 dans l'Union Médicale du Canada souligne que "les médecins détaillés par groupes dans les différents hôpitaux, ont eu vite fait de se faire remarquer par leur travail et leur compétence. Si je pouvais, je vous raconterais une histoire dont notre plus jeune officier, le docteur Gauthier, ancien interne de l'Hôtel-Dieu et de St-Paul, a été le héros, histoire qui a convaincu les autorités de la valeur scientifique de notre hôpital, partant de notre Université."

En juillet 1916, l'Hôpital Laval quitta l'Angleterre et prit possession d'un immeuble imposant à Joinville-le-Pont; cette petite ville, à une heure de Paris, est située sur les bords de la Marne, juste en arrière du bois de Vincennes. Tous les officiers faisaient partie du contingent qui passa en France, sauf le capitaine Armand Paré qui demeura en Angleterre, car il entendait se qualifier comme médecin des troupes au front.

L'Hôpital Laval de Joinville-le-Pont mit un certain temps à s'organiser sur une base fonctionnelle et pendant cette période d'ajustement, ses médecins suivirent à Paris des cours de perfectionnement.

Le Capitaine Pierre-Paul Gauthier fit alors un stage prolongé au laboratoire des docteurs Castaigne et Cloque, qu'il compléta par un séjour à l'Institut Pasteur et par des travaux pratiques en biochimie chez le professeur Loeper.

La guerre terminée, Gauthier suivit un cours supérieur post-scolaire à l'Hôpital Cochin. Il revint au Canada en août 1920, alors qu'il entra à l'Hôtel-Dieu à titre bénévole dans le laboratoire de bactériologie. Il devint médecin régulier en 1922 et chargé de la section de bactériologie en 1925.

Pierre-Paul Gauthier, durant ce temps, dirigea les expériences en laboratoire des internes et dispensa son enseignement de la bactériologie à la Faculté, rue St-Denis. Le 24 mars 1931, il est nommé professeur agrégé de bactériologie. Il ne cessa jamais de donner des cours pratiques à

l'Université; à la fin de sa carrière, il faisait partie de l'équipe, dirigée par Albert Bertrand, chargée de l'enseignement des matières de laboratoire clinique.

Pierre-Paul Gauthier a joué un rôle actif dans l'élaboration des plans qui ont présidé à la fondation du Journal de l'Hôtel-Dieu. Son nom était au sommaire du premier numéro qui parut en février 1932. Il publia de nombreux articles en 1933, 1935, 1936, 1937, 1938 et 1940.

Ses études personnelles, ses recherches approfondies sur la valeur des masques chirurgicaux ont fait jurisprudence; les résultats de ses travaux parurent dans le Canadian Medical Association Journal et dans le Journal de l'Hôtel-Dieu.

L'heure de la retraite ne sonna pas pour Gauthier, car il continua son travail de laboratoire jusqu'à deux semaines avant son hospitalisation.

Sa présence quotidienne à l'Hôtel-Dieu a chassé de l'esprit de ses confrères l'idée qu'il fût d'âge à revendiquer ses droits au repos. L'arrivée quotidienne à l'hôpital, très matinale, la présence active à la table de travail, les discussions scientifiques avec son chef et les collaborateurs firent que personne ne réalisa que, malgré tout, il portait le poids de 77 ans et qu'il endurait avec courage les souffrances d'un mal irréversible. Et ironie du sort, il mourut avant de recevoir l'hommage d'estime que ses collègues devaient préparer pour fêter le cinquantenaire de son entrée à l'Hôtel-Dieu.

Puissent les membres de la famille Gauthier trouver ici une marque sincère de la profonde sympathie des collègues de l'Hôtel-Dieu; que son fils, le docteur Georges-Étienne Gauthier voie dans ce modeste témoignage l'appréciation désintéressée de l'action que son vénérable père a accomplie au sein de la communauté médicale.

Édouard DESJARDINS

LE DOCTEUR CHARLES DOMINGUE

Le docteur Charles Domingue est décédé à Montréal le 7 août 1966 à l'âge de 51 ans. Le docteur Domingue, né à Granby, avait fait ses études classiques au Collège de Saint-Hyacinthe et poursuivi ses études médicales à l'Université de Montréal, où il obtint en 1943 son doctorat.

Après un stage d'internat dans les hôpitaux de Montréal, le docteur Charles Domingue suivit en France des cours de perfectionnement en médecine interne. Le Collège des Médecins et Chirurgiens lui décerna en 1953 un certificat de spécialiste en médecine interne.

Le docteur Charles Domingue a été pendant un certain temps attaché à l'Hôpital Saint-Luc. Au moment de sa mort, il était depuis quelques années directeur du service de santé de la Ville d'Ou-tremont.

LE DOCTEUR PHILIPPE-AUGUSTE LEDUC

Le docteur Philippe-Auguste Leduc est décédé à Granby, le 27 juillet 1966, à l'âge de 66 ans.

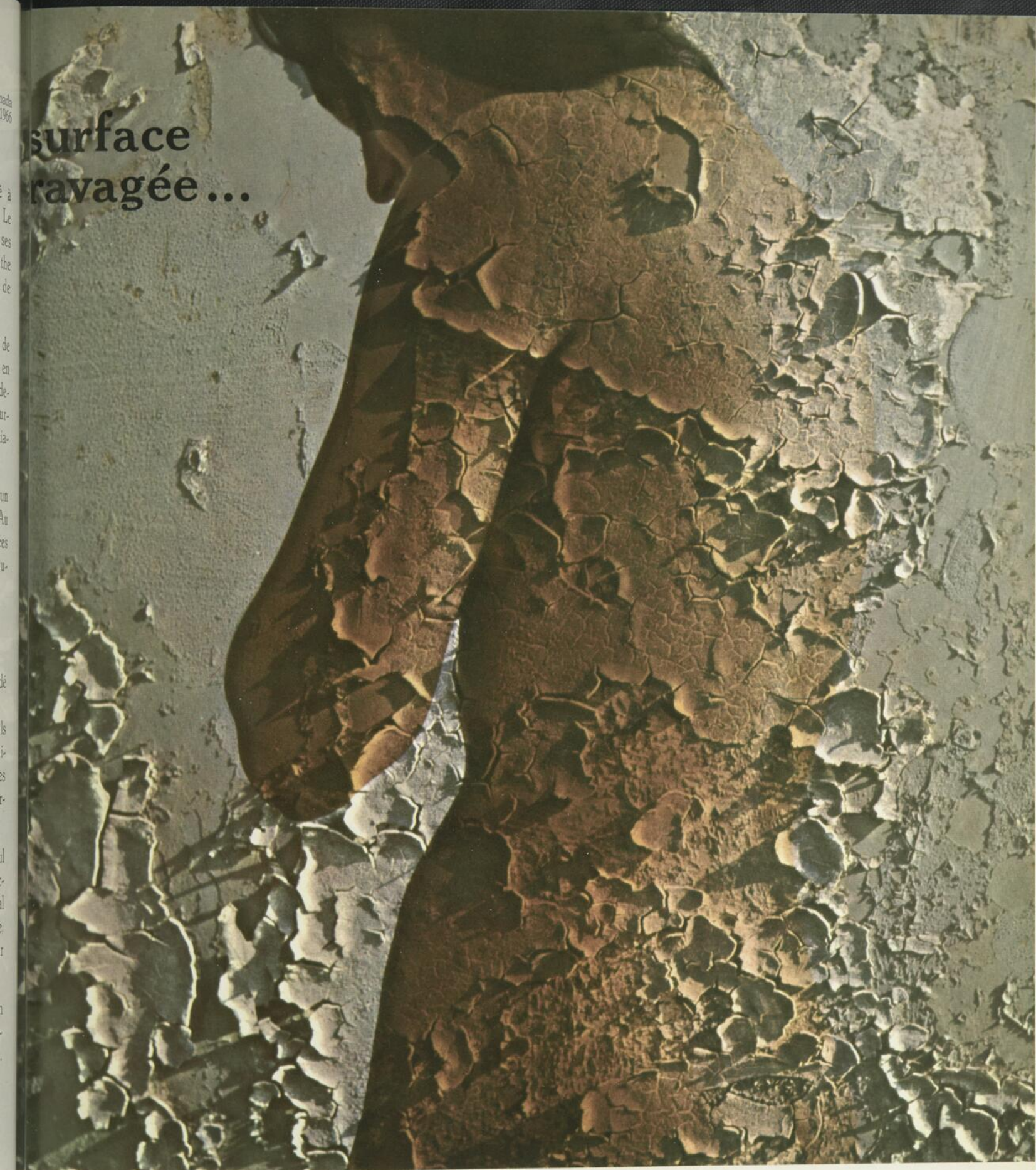
Né à Marieville, le docteur Leduc était le fils du docteur Jean-Philippe Leduc. Le docteur Philippe-Auguste Leduc a terminé en 1923 ses études de médecine et obtenu son doctorat de l'Université de Montréal.

Il pratiqua d'abord sa profession à St-Paul d'Abbottsford, qu'il quitta pour Granby. Le docteur Philippe-Auguste Leduc occupa à l'Hôpital Saint-Joseph de Granby les postes d'anesthésiste, de président du bureau médical et de directeur médical.

Le docteur Philippe-Auguste Leduc était, en outre, président de la Société Zoologique de Granby et vice-président du journal La Voix de l'Est.

Canada
1966
à
Le
ses
the
de
de
en
de-
ur-
ia-
un
Au
es
u-

surface
ravagée...



Lorsque le diagnostic attribue les ravages causés à la surface du corps à une dermatose allergique ou inflammatoire, la peau retrouvera vite son aspect naturel à la suite d'applications locales de CELESTODERM-V.

Celestoderm-V*

(valérate de bétaméthasone, 0.1%)

bat la marche dans le traitement des dermatoses répondant à la stéroïdothérapie

excellente activité anti-inflammatoire

Les résultats d'une série d'études parallèles à double-insu indiquent: "une nette supériorité générale du 17-valérate de bétaméthasone..." comparé à l'acétonide de fluocinolone, l'acétonide de triamcinolone, l'hydrocortisone, le fluandrénone et le phosphate de bétaméthasone.¹

Succès fréquent là où d'autres stéroïdes topiques ont échoué

De 164 malades² souffrant d'affections inflammatoires de la peau ayant précédemment été traités sans succès avec d'autres stéroïdes topiques, le traitement au CELESTODERM-V a donné un résultat "bon ou "excellent" dans 139 cas.

meilleur résultat assuré en cas de dermatose rebelle

... telle que le psoriasis et l'eczéma, "... on peut s'attendre à un meilleur résultat avec le 17-valérate de bétaméthasone qu'avec tous les autres corticostéroïdes essayés."¹

efficacité thérapeutique exceptionnelle

"En matière de traitement local d'affections inflammatoires de la peau, un médicament qui apporte la guérison ou une amélioration dans 95.9% des cas doit être considéré comme ayant une efficacité thérapeutique optimale." (421 malades)³

absence remarquable d'effets secondaires

CELESTODERM-V est bien toléré sous toutes ses formes et les nombreux chercheurs n'ont rapporté aucun effet secondaire ou néfaste de quelque importance.

... et après une première amélioration sensible

Celestoderm-V/2

valérate de bétaméthasone, 0.05% (concentration réduite de moitié)

- pour assurer une action anti-inflammatoire suivie en cas de dermatose grave et
- pour traiter plus économiquement les lésions extensives
- idéal pour usage avec pansements occlusifs

Références: (1) Williams, D. I., et coll.: The Lancet 1:1177 (30 mai 1964).
(2) Sanabria, J. M. L.: Semana Med. Mexico 46:234 (3 septembre 1965).
(3) Kaminsky, A., et coll.: "New Observations on Betamethasone Valerate (Communication No. 2)." Communication présentée à l'Association de Dermatologie de l'Argentine à Buenos Aires, 18 avril 1964.

Schering CORPORATION LIMITED
POINTE CLAIRE, P.Q.

CELESTODERM-V et CELESTODERM-V/2

(17-valérate de bétaméthasone)

Un gramme de crème et d'onguent CELESTODERM-V contient 1 mg (0.1%) de 17-valérate de bétaméthasone. Un gramme de crème et d'onguent CELESTODERM-V avec néomycine contient 1 mg (0.1%) de 17-valérate de bétaméthasone et 3.5 mg (0.35%) de néomycine. Un gramme de crème et d'onguent CELESTODERM-V/2 contient 0.5 mg (0.05%) de 17-valérate de bétaméthasone

indications

Traitement local des dermatoses allergiques et inflammatoires. La crème et l'onguent CELESTODERM-V avec néomycine sont indiqués dans les mêmes conditions, en cas d'infection ou de menace d'infection.

posologie et mode d'emploi

Appliquer une légère couche deux ou trois fois par jour sur la région affectée. En cas de lésions rebelles, la corticostéroïdothérapie topique donne de meilleurs résultats en utilisant la méthode hydratante avec pansements occlusifs.

précautions et contre-indications

Les préparations CELESTODERM-V et CELESTODERM-V/2 sont contre-indiquées en cas de tuberculose de la peau, de varicelle, d'herpès simple et de vaccine. Elles ne doivent pas être employées dans l'œil ni dans la région péri-oculaire.

Les corticostéroïdes pouvant être absorbés par voie cutanée, il ne faut pas écarter, dans le cas d'un traitement occlusif prolongé, la possibilité de réactions métaboliques généralisées.

Documentation complémentaire sur demande.

NOUVELLES

NOMINATIONS À LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Le doyen de la Faculté de Médecine de l'Université de Sherbrooke, le docteur Gérald Lasalle, vient de faire connaître la nomination de cinq directeurs de départements:

les docteurs Jean-Marie Beaugard, vice-doyen; Louis-Paul Dugal, assistant du doyen au secteur de la recherche et des études post-scolaires; Aurèle Beaulnes, directeur du Département des Sciences fondamentales; Roger-R. Dufresne, directeur du Département des Sciences sociales médicales, et Maurice LeClair, directeur du Département des Sciences cliniques.

LE DOCTEUR ANDRÉ JACQUES AU ROYAL COLLEGE OF SURGEONS OF ENGLAND

Le docteur André Jacques, directeur adjoint du Département d'Anesthésie de la Faculté de Médecine de l'Université Laval et directeur du Département d'Anesthésie à l'Hôtel-Dieu de Québec a été nommé *Fellow* du *Royal College of Surgeons of England*.

LE DOCTEUR FRANÇOIS LETARTE À LA PRÉSIDENTE DE LA CANADIAN OTORHINOLARYNGOLOGY SOCIETY

La Canadian Otorhinolaryngology Society a tenu sa réunion annuelle en juin. Les élections, tenues à cette occasion, ont porté à la présidence le docteur François Letarte de Québec. Il succède au docteur A. C. Clarke d'Edmonton.

VISITE DU PROFESSEUR PAUL PIETER LEYSSAC AU DÉPARTEMENT DE PHARMACOLOGIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

Le professeur Paul Pieter Leyssac, physiologiste rénal de réputation internationale et assistant-directeur de l'Institut de Médecine Expérimentale de Copenhague, fut l'invité du Département de Pharmacologie à l'Université de Montréal, le 30 mai 1966.

Durant la matinée, il fit dans les laboratoires une démonstration de la technique dite du "temps d'occlusion". Cette méthode consiste à mesurer le temps de collapsus des tubules proximaux du rein après occlusion de la filtration glomérulaire par clampage de l'aorte; ceci permet de mesurer la vitesse de réabsorption du liquide proximal.

A 4.30 p.m., le docteur Leyssac prononça une conférence où il présenta une nouvelle conception de l'équilibre glomérulo-tubulaire, la théorie de Bojeson-Leyssac. Selon cette hypothèse, la réabsorption proximale est une fonction indépendante de la filtration, mais lui est quand même couplée. Il présenta des évidences suggérant que le système rénine-angiotensine pourrait être responsable de ce couplage. La plupart des physiologistes rénaux du Québec étaient présents.

ÉLECTIONS À LA SOCIÉTÉ CANADIENNE DE PÉDIATRIE

La Société Canadienne de Pédiatrie qui s'est réunie récemment à Halifax a élu le docteur Lawrence Chute de Toronto au poste de président pour l'année 1966-67.

Les docteurs Albert Royer et W. Kinnear de Montréal ont été nommés vice-présidents. Le docteur J. H. Victor Marchessault a été désigné comme secrétaire-trésorier.

ÉLECTIONS DES OFFICIERS DU SYNDICAT DES OMNIPRATICIENS DE L'ESTRIE

Le Syndicat professionnel des Omnipraticiens de l'Estrie vient de choisir ses officiers pour le terme initial. Ce sont les docteurs Zéphirin Côté de Sherbrooke, président, Bernard Côté de Sherbrooke, vice-président, Pierre Leduc de Sherbrooke, secrétaire, Georges-Édouard Durand de La Mégantic, Guy Lapierre de Beebe, Marcel Larose d'East Angus et Jacques Langis de Disraéli, directeurs.

PRIX DÉCERNÉ AU DOCTEUR ANDRÉ DUMONT

Un assistant professeur au Département de Pathologie de la Faculté de Médecine de l'Université de Montréal, le docteur André Dumont, a obtenu le prix "Junior Scientific Award" de l'Association canadienne des Pathologistes pour sa publication intitulée: "Changes in the fine structure of macrophages in experimentally produced tuberculous granulomas in hamsters".

Le prix lui a été décerné au cours de la réunion annuelle de l'Association à Edmonton, en juin. Le concours, institué en 1965, est ouvert à tous les pathologistes du pays, âgés de 35 ans ou moins.

CONFÉRENCE DU DOCTEUR MARIUS TAUSK À MONTRÉAL

Le docteur Marius Tausk, professeur d'endocrinologie à l'Université d'Utrecht et chercheur de renom, a donné une conférence mardi le 9 août aux membres des Facultés de Médecine des Universités de Montréal et McGill, à l'Hôpital Notre-Dame. Le titre de sa conférence était: "Pharmacologie de l'infertilité".

BOURSIERS 1966-67 DU CONSEIL DE LA RECHERCHE MÉDICALE DU CANADA

Le Conseil de la Recherche médicale du Canada vient d'attribuer 138 fellowships en recherche médicale pour le terme 1966-67 pour une valeur totale de \$817,100. 107 de ces bourses sont accordées pour des fins de recherches post-scolaires entreprises dans des universités canadiennes.

Les autorités du Conseil viennent de rendre publique la liste des récipiendaires. Au nombre de ceux-ci, on remarque les médecins suivants avec le nom de leur université, la discipline étudiée et l'endroit de leurs recherches post-scolaires:

Yvon Roy (Laval) — chimie et immunologie à Toronto; Louise Dorion-Turmel (Laval) — physiologie à Laval; J. J. Saint-Laurent (Laval) — psychiatrie à McGill; S. Simard (Laval) — recherches cliniques à l'Hôtel-Dieu de Montréal; Bernard Bénard (U. de Montréal) — endocrinologie à Boston; Bertrand Villeneuve (Laval) — hématologie à Paris; G. Lamarre (U. de Montréal) — physiologie à Johns Hopkins; J. R. Loisel (Laval) — physiologie à Laval; Fernand Labrie (Laval) — biochimie à Cambridge; Marcel Boisvert (McGill) — chimie immunologique au Royal Victoria Hospital; Germain Brillon (U. de Montréal) — bactériologie à l'Hôpital Sainte-Justine; G. Bouvier (U. de Montréal) — physiologie à Laval; Louise Charbonneau-Panisset (U. de Montréal) — immunologie à Montréal; Laurent Descarries (U. de Montréal) — neurologie à Boston; M. Filion (U. de Montréal) — neurophysiologie à Montréal; Pierre Granger (U. de Montréal) — recherche clinique à l'Hôtel-Dieu de Montréal; J. Gil Joly (U. de Montréal) — physiologie à l'Hôpital Saint-Luc de Montréal; André Olivier (U. de Montréal) — physiologie à Montréal; J. Rivest (U. de Montréal) — physiologie à Montréal; R. Simard (U. de Montréal) — recherches sur le cancer - microscopie électronique à Paris; R. Peloquin (U. de Montréal) — hématologie au Royal Victoria Hospital; Agathe Barry (Laval) — hématologie à Paris; Guy Pelletier (Laval) — physiologie à Laval; Yvan Gauthier (U. de Montréal) — biochimie à Laval; R. Tremblay (Laval) — physiologie à Laval; Claude Morin (U. de Montréal) — études métaboliques à Toronto; J. Claude Petitclerc (U. de Montréal) — biochimie à Ottawa; Raymond Lecours (U. de Montréal) — neuropsychologie à Paris; André Gervais (U. de Montréal) — chirurgie à Londres; M. Chrétien (U. de Montréal) — biochimie aux États-Unis; J. G. Guay (Laval) — études métaboliques à Toronto; Robert Leroux (U. de Montréal) — microbiologie à Montréal.

RAPPORTEURS AU CONGRÈS DU COLLÈGE INTERNATIONAL DES CHIRURGIENS

La réunion d'été de la section de la Nouvelle-Angleterre et de l'Est du Canada du Collège International des Chirurgiens a eu lieu du 30 juin au 5 juillet 1966 à l'Equinox House de Manchester, Vermont. Le docteur Paul-Jacques Gauthier de Montréal était le président général de la réunion; il était assisté du docteur Eugène Balangero comme aviseur.

Parmi les rapporteurs à ce Congrès, on remarque les docteurs Paul-Jacques Gauthier, Jean-Paul Legault, Roger Paulin, Eugène Balangero, Mario Orlando, Marcel Fortier, Gustave Gingras et Alfred Lavallée, tous de Montréal.

LE DOCTEUR ÉDOUARD BOLTÉ, CONFÉRENCIER INVITÉ DE L'AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

Le docteur Édouard Bolté, assistant-professeur du Département de Physiologie à la Faculté de Médecine de l'Université de Montréal et attaché à la Section d'Endocrinologie de l'Hôtel-Dieu, a présenté une conférence intitulée: "Le rôle du fœtus dans la production hormonale durant la grossesse".

Cette conférence a eu lieu lors du Congrès de l'American College of Obstetrics and Gynecology tenu à Chicago en mai 1966.

LE MÉTHYSERGIQUE CAUSE POSSIBLE DE FIBROSE RÉTROPÉRITONÉALE

Le méthysergide dont l'appellation commerciale est "Sansert" en Amérique du Nord, est employé comme agent préventif des accès migraineux. On croit que son action, qui serait bénéfique dans 60% des cas environ, est due à une influence bio-chimique anti-sérotonine.

D'autre part, on aurait rapporté des cas de fibrose rétropéritonéale et plus rarement de fibrose pleuro-pulmonaire, observés aux États-Unis plus particulièrement et chez des sujets traités au méthysergide. De là, à soupçonner l'influence de cette médication sur le développement du collagène, la dose devenait plausible. Cependant, avant de conclure définitivement, des constats additionnels doivent être apportés et l'attention des chercheurs comme des cliniciens portant sur la survenue éventuelle de cette complication.

SANDOX CESSE LA PRODUCTION ET LA DISTRIBUTION DU LSD

La diéthylamide de l'acide lysergique communément désignée par le sigle LSD est une substance hallucinogène employée en psychologie expérimentale depuis 1947. On s'en est servi également en clinique psychiatrique, soit surtout comme moyen d'exploration, soit aussi comme instrument thérapeutique. Mais voici que son usage a dépassé largement les cadres de la médecine pour pénétrer dans un groupe de plus en plus étendu de la population où on en use et abuse comme médium d'évasion et pour se procurer certaines sensations sensorio-psychologiques plus ou moins inefables. On aurait découvert dans certaines chapelles de mal adaptés et par l'effet hallucinogène du LSD un "paradis artificiel" ainsi que le procure le recours aux stupéfiants.

En présence de ce nouveau danger social, le Département pharmaceutique de la Maison Sandoz de Bâle a décidé tout récemment de cesser la production et la distribution du LSD et de toute autre substance hallucinogène similaire.

COMMUNIQUÉS

BULLETIN ÉPIDÉMIOLOGIQUE ¹

Mars 1966)

Sujets actuels

AFFECTION D'ALLURE GRIPPALE

Alberta

Dans le courant du mois de mars, on a signalé des épidémies d'affections d'allure grippale dans les localités suivantes: Bear Canyon, Worsley, Leduc, New Sarepta, Fort Saskatchewan, Warburg, Jasper et Calgary. Dans l'ensemble, ces épidémies affectaient tous les groupes d'âge. Les symptômes portaient sur les voies respiratoires et les intestins. Un spécimen provenant de lavages de gorge, soumis aux Laboratoires de virologie, du Laboratoire d'hygiène, ministère de la Santé nationale et du Bien-être social, indiquait la présence du virus grippal du type A.

Manitoba

On a signalé au Manitoba, plusieurs épidémies dispersées d'affections d'allure grippale; les symptômes caractéristiques sont la myalgie, des malaises, la pyrexie, la rhinite, des maux de gorge, des nausées et de la diarrhée. Les laboratoires provinciaux de virologie ont trouvé plusieurs organismes différents. Les échantillons sérologiques ont révélé une augmentation des titres contre la grippe du type A, mais selon certains rapports on a aussi isolé de la paragrippe du type 3. Les infections ganglionnaires virales sont aussi très courantes.

Le rapport provincial de la statistique démographique pour le mois de janvier, signale deux décès, dus à la grippe, chez des personnes âgées de 65 ans et plus, alors qu'il n'y a eu aucun décès pendant cette même période en 1965 et seulement un en 1964. Dans le courant du même mois, il y a eu 37 décès par suite de pneumonies comparés à 23 en 1965 et à 19 en 1964. Dans le courant de la semaine qui s'est terminée le premier mars, on a enregistré 14 décès dus à la pneumonie, parmi des personnes âgées de plus de 70 ans.

Ontario

On a signalé à la fin de février, des affections d'allure grippale, à la réserve indienne de Kettle Point, à Forest. Elles affectaient environ un tiers de tous les écoliers; les symptômes principaux étaient surtout des infections des voies respiratoires supérieures avec frissons et fièvre de 101° F à 103° F.

Québec

On a signalé des épidémies d'affections d'allure grippale dans les localités suivantes: Lévis, Thetford Mines, Thurso, Lachpote, Brownsburg, Bellechasse et Québec. Les absences scolaires dans ces localités allaient de 11 à 50 p. 100. On a isolé un certain nombre de virus grippaux du type B dans les spécimens de lavage de gorges; dans quelques cas on a trouvé le virus grippal du groupe A.

Nouvelle-Écosse

On a signalé des affections d'allure grippale à Musquodoboit Harbour, dans le comté d'Halifax. Elles affectaient

tous les groupes d'âge; on a présenté des spécimens de lavage de gorges pour identification du virus. Pour le moment, on a isolé un virus paragrippal de type 1.

Territoires du Nord-Ouest

Dans le courant du mois de janvier, on a rapporté une légère épidémie d'affections d'allure grippale à Cape-Dorset. Dans la plupart des cas, elles ne duraient que deux jours. On constatait une forte fièvre, mais aucune complication apparente. On a signalé des épidémies semblables à Clyde River et à Lake Harbour.

ROUGEOLE

Alberta

On a signalé au cours du mois de février et au début de mars, une épidémie de rougeole à Goodfish Lake en Alberta. Il y a eu 44 cas parmi les 581 Indiens et pour la majorité des cas, il s'agit d'enfants de moins de 10 ans. La dernière épidémie de rougeole avait été signalée dans cette communauté en 1954 et, depuis ce temps, on n'avait administré le vaccin vivant antirougeoleux qu'à un petit nombre de personnes. On a donné de la gamma-globuline aux contacts âgés de moins de trois ans.

DIPHTÉRIE

Saskatchewan

En février, un enfant de Loon Lake a contracté la diphtérie. Le seul symptôme de diphtérie présent était une membrane dont on a isolé le *C. diphteriae* virulent. L'enfant ne présentait aucun symptôme toxique. Lorsqu'une autre enfant qui avait été en contact avec le premier, fut admise à l'hôpital avec une membrane dans le naso-pharynx, on a soupçonné la diphtérie. L'enfant est morte le lendemain. L'autopsie a démontré que la mort était due à une pneumonie staphylococcique et on n'a trouvé aucune autre preuve de diphtérie. Les prélèvements de gorges provenant de la famille et d'autres contacts étaient négatifs quant au *C. diphteriae*. Cependant on a mis en branle un programme intensif d'immunisation dans le village et aussi dans les villages voisins de Ministikwan et Mudie Lake.

TRICHINOSE

Québec

La moyenne annuelle des cas de trichinose dans la province pour les cinq dernières années (1961-1965) se chiffre à 40. Depuis le début de l'année 1966, nous avons enregistré un total de 85 cas par suite de deux épidémies survenues l'une dans la région de Mont-Laurier à 150 milles au nord de Montréal, l'autre à Montréal même.

1. Épidémie de Mont-Laurier

On a rapporté 54 cas de trichinose dans cette région, dont 38 dans la petite ville de Mont-Laurier qui compte environ 7500 habitants. Si on classe les cas par date de début de la maladie, le premier est apparu le 23 décembre et le dernier le 5 février. Trente-huit familles ont été touchées; 28 d'entre elles n'ont eu qu'un seul cas, 8 familles en ont eu deux, une famille en a eu trois et enfin dans une même famille sept personnes ont fait la maladie.

Plus de 75% des cas rapportés, soit 41 sur 54, sont du sexe féminin; cette distribution s'explique par l'habitude bien connue qu'ont les cuisinières de goûter à leur préparation de viande avant la cuisson. La plupart des cuisinières

¹ Division de l'Epidémiologie, Ministère de la Santé nationale et du Bien-être social, Ottawa, Canada.

atteintes dans l'épidémie de Mont-Laurier ont admis s'être livrées à cette pratique. Aucun décès n'a été enregistré, mais chez vingt personnes la maladie a été jugée grave.

Origine de l'épidémie. Il s'agissait de quelques porcs, y compris une truie de 400 livres, dont la viande hachée avait été utilisée pour la préparation de tourtières, mets traditionnels à l'époque de Noël. Un seul éleveur était en cause; les porcs qui lui restaient ont été abattus et la viande confisquée. Dans tous les spécimens prélevés le laboratoire a mis en évidence la présence de larves contenant des trichines.

L'enquête a été menée conjointement par le personnel de l'unité sanitaire locale et les médecins-vétérinaires du ministère de l'agriculture du Québec. On a profité de l'occasion pour faire l'éducation de la population sur les méthodes de conservation des aliments et rappeler l'importance de bien cuire la viande de porc. A Mont-Laurier le marché du porc est définitivement à la baisse.

2. Épidémie de Montréal

Depuis le début de l'année 27 cas de trichinose ont été rapportés par le Service de Santé de la ville de Montréal. Dix familles toutes d'origine italienne sauf une se partagent ces cas; toutes sauf une ont enregistré deux cas ou plus.

On a trouvé comme source de contamination du salami ou des saucissons non cuits de préparation domestique. L'enquête rattache tous les cas à de la viande de porc achetée à la salle commune située au deuxième étage du marché Atwater à Montréal. Le 23 février, le Comité exécutif de la ville donnait instruction de faire annuler immédiatement la location des places occupées dans cette salle publique.

Origine de l'épidémie. Les sources d'approvisionnement de ces vendeurs à l'étalage étant multiples, l'enquête est complexe et sera longue. Commencée par les vétérinaires de la ville de Montréal en collaboration avec ceux du Ministère de l'Agriculture du Québec, elle suit actuellement son cours sous la direction du docteur Henri Troalen, médecin-vétérinaire régional du Ministère fédéral de l'Agriculture.

Rapport de l'étranger

GRIPPE

États-Unis

Au cours de la semaine qui se terminait le 26 mars, le nombre de rapports d'épidémies de grippe parvenus au Centre des maladies contagieuses a diminué. Il est particulièrement intéressant de noter les rapports continus concernant les virus grippaux isolés, qui ne sont pas associés à des épidémies généralisées. Dans l'Idaho, où on a confirmé des épidémies de grippe du type A₂, on n'a isolé qu'une seule fois le virus grippal du type B chez un malade non associé à une éclosion. La mortalité excédentaire due à la grippe et à la pneumonie, établie dans 22 villes des États-Unis, se maintient au delà du seuil épidémique et ceci depuis quatre semaines de suite. Les régions qui provoquent cette augmentation sont les régions du Pacifique et des Montagnes.

De plus, on a signalé des affections d'allure grippale non encore confirmées par les laboratoires, dans l'Arizona, le Nevada, le New Hampshire, la Virginie occidentale, le Delaware, le Montana, le Nebraska, le Nouveau-Mexique, la Louisiane, le Tennessee et le Wisconsin.

GRIPPE

Europe

La fréquence des affections d'allure grippale au Royaume-Uni diminue toujours dans le Nord, mais on n'a pas encore constaté de déclin dans le Sud. Au cours des deux dernières semaines, la proportion du virus grippal A₂ isolé a augmenté.

Dans certaines villes de Russie, la morbidité due à des affections d'allure grippale a quelque peu dépassé le niveau saisonnier régulier. La maladie est bénigne du point de vue clinique et atteint surtout les écoliers. On a obtenu les preuves sérologiques de l'infection d'allure grippale par le virus B.

Annotations

TRAITEMENT DE LA RAGE

Le Comité OMS d'experts de la rage s'est réuni à Genève du 1^{er} au 7 juin 1965. Un des nombreux aspects relatifs à la rage que le Comité a étudié à ce moment là, est le traitement après exposition. Les recommandations du Comité sont données ici dans leur texte intégral.

Les recommandations du Comité d'experts se trouvent dans la série de rapports techniques n° 321 de l'Organisation mondiale de la Santé "COMITÉ OMS DES EXPERTS DE LA RAGE: cinquième rapport". Organisation mondiale de la Santé, Genève, 1966, page 42.

INDICATIONS DU TRAITEMENT ANTIRABIQUE APRÈS EXPOSITION À L'INFECTION

Les recommandations qui suivent n'ont qu'une valeur indicative. Il va sans dire que des circonstances spéciales peuvent amener à modifier les méthodes recommandées. Ce sera, par exemple, s'il s'agit de jeunes enfants ou si d'une manière ou d'une autre on ne peut obtenir d'informations sûres au sujet de l'exposition à l'infection, en particulier dans les régions où la rage est enzootique, alors même que l'animal mordeur serait considéré comme sain au moment du contact. Il peut alors être indiqué d'appliquer immédiatement le traitement, mais sous une forme modifiée, par exemple traiter localement les plaies selon les instructions données ci-dessous, puis administrer une dose unique de sérum ou trois doses quotidiennes de vaccin; il n'est pas nécessaire de continuer l'administration de vaccin si l'animal demeure sain pendant les dix jours qui suivent l'exposition au risque. Les recommandations formulées ci-après peuvent également être modifiées dans une région indemne de rage où les morsures par animal sont fréquentes. Dans les régions où la rage est endémique, si une expérience suffisante au laboratoire et sur le terrain montre que telle ou telle espèce n'est pas infectée, les autorités sanitaires peuvent à bon droit ne pas recommander de traitement antirabique vis-à-vis de cette espèce.

LA SOCIÉTÉ CANADIENNE D'OPHTALMO-OTOLARYNGOLOGIE

La prochaine réunion scientifique de la Société Canadienne d'Ophtalmo-Otolaryngologie aura lieu le 15 octobre 1966 à l'Hôpital Notre-Dame.

Une invitation spéciale est faite aux ophtalmologistes et oto-rhino-laryngologistes qui ne sont pas membres de la Société à s'y inscrire en faisant parvenir leur demande au docteur Robert Pager.

**LXIII^e CONGRÈS FRANÇAIS
D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE ET
DE PATHOLOGIE CERVICO-FACIALE**

Le LXIII^e Congrès Français d'Oto-Rhino-Laryngologie et de Pathologie cervico-faciale tiendra ses assises du lundi 3 au jeudi 6 octobre 1966 au Grand Amphithéâtre de la Nouvelle Faculté de Médecine de Paris, 45 rue des Saints Pères, sous la présidence de monsieur le docteur J. Leroux Robert de Paris, avec la présidence d'honneur de monsieur le professeur Brouet, doyen de la Faculté de Médecine de Paris et de monsieur le docteur J. R. Debray, membre de l'Institut.

De nombreuses communications seront présentées et deux rapports seront discutés:

1 — Les étapes du traitement de l'otite chronique chez l'adulte. Rapporteurs: MM. Bremond (Marseille), Wayoff (Nancy) et Jost (Paris).

2 — La physiologie de la trompe d'Eustache. Rapporteurs: MM. Riu, Flottes (Hôpitaux Maritimes), J. Bouche (Paris), Le Den (Hôpitaux Maritimes), avec, pour la partie expérimentale, MM. Guillermin et Badre (Laboratoire d'Étude pratique des sous-marins).

**CONGRÈS DE L'ASSOCIATION
DES BUREAUX MÉDICAUX DES HÔPITAUX
DE LA PROVINCE DE QUÉBEC INC.**

**20^e Assemblée Générale Annuelle — 25 octobre 1966
Château Frontenac, Québec**

PROGRAMME PRÉLIMINAIRE

9 h. 00 — *Affaires administratives.*

2 h. 00 — *Conférences.* Président: docteur Henri Robinson.

a) Le rôle du Collège dans la vie médicale contemporaine; docteur Roland Décarie.

b) Le rôle du syndicalisme dans la vie médicale contemporaine; docteur Maurice Campbell.

c) Le rôle du Directeur Médical en milieu hospitalier; docteur de la Broquerie Fortier.

d) Le rôle de l'A.B.M.H.P.Q. Inc. dans la vie médicale; docteur Robert Lachance.

7 h. 00 — Dîner de clôture (mixte). Célébration du 20^e anniversaire de l'A.B.M.H.P.Q. Inc. Conférencier invité: docteur Jacques Léger.

N.B. Les congressistes sont priés de s'occuper eux-mêmes et dès maintenant de leur réservation d'hôtel.

RÉUNION CONJOINTE ANNUELLE À CALGARY

La "Canadian Cardiovascular Society" et la "Canadian Heart Foundation" tiendront une réunion annuelle conjointe du 22 au 26 novembre 1966, à l'Hôtel Palliser de Calgary (Alberta). Cette réunion comportera des séances scientifiques au cours de ses assises.

Pour information complémentaire, s'adresser à: Docteur John B. Armstrong, Canadian Heart Foundation, 1130 Bay Street, Toronto (5), Ontario.

**COLLÈGE DE MÉDECINE GÉNÉRALE DU CANADA
DIVISION DU QUÉBEC**

6^e Congrès Scientifique annuel

10-11 septembre 1966

Motel du Rond Point, Lévis, P.Q.

PROGRAMME

Samedi 10 septembre — Colloque psychiatrique

9 h. a.m. — Comment reconnaître un déprimé — docteur Marcel Langlois, psychiatre Hôpital St-Michel Archange, Québec.

10 h. 45 — Traitement des états dépressifs — docteur Harry Grantham, psychiatre Hôpital St-Michel Archange, Québec.

12 h. — Problèmes psychiatriques chez l'enfant — docteur Réal Potvin, psychiatre Hôtel-Dieu de Lévis.

2 h. p.m. — Les généralistes vis-à-vis des urgences en psychiatrie — docteur Lionel Béliveau, psychiatre, Institut Prévoist, Montréal.

2 h. 45 — Diverses formes de psychothérapie — docteur Robert Buies, psychiatre, Institut Prévoist, Montréal.

3 h. 45 — Informations sur le Collège de Médecine Générale du Canada — docteur John C. Murray, président de la Division du Québec.

4 h. 15 — Panel — les conférenciers de la journée avec les docteurs Paul Gamache, Service psychiatrique de l'Hôtel-Dieu de Lévis; Milton D. Snarch, Jewish General Hospital de Montréal, Pierre Houle, m.d., Trois-Rivières, vont résoudre vos problèmes psychiatriques.

**ENSEMBLE HOSPITALIER D'URGENCE
AU VIETNAM**

Le secrétaire d'État aux Affaires extérieures, M. Paul Martin, et l'honorable Allan J. MacEachen, ministre de la Santé nationale et du Bien-être social, ont annoncé que le Canada envoie présentement au Vietnam dix ensembles hospitaliers d'urgence provenant des réserves médicales du Canada destinés à la population civile.

Ce don, représentant une dépense de \$700,000 imputable aux programmes d'aide extérieure du Canada, est considéré par le Vietnam comme une contribution majeure dans le domaine de l'aide médicale. Les ensembles fournis seront intégrés dans le système des hôpitaux de province, où des Vietnamiens et des équipes médicales civiles de nombreux pays traitent la population civile victime de la guerre, de même que les personnes atteintes par la poliomyélite, la tuberculose ou d'autres maladies.

Le Ministère de la Santé nationale et du Bien-être social doit fournir une aide technique au Ministère de la Santé du Sud-Vietnam en vue de l'installation et de la mise en fonctionnement de ces ensembles, que la direction des services de santé d'urgence du Ministère avait réparties entre divers points stratégiques du Canada en cas de situation critique ou de désastre national.

Chaque ensemble hospitalier comprend 600 boîtes et pièces d'équipement qui sont identifiées par des couleurs différentes pour permettre une distribution rapide dans les divers centres où ces services sont exigés et on peut donc ériger un hôpital dans des locaux déjà existant. Chaque ensemble

donne trois salles d'opération, des salles d'examen et de récupération, des appareils à rayons-X, une pharmacie, un laboratoire et un service de fourniture médicale et chirurgicale. On annoncera plus tard la date de l'expédition de ces ensembles hospitaliers.

L'envoi de ces ensembles hospitaliers d'urgence s'ajoute à l'aide médicale qui est octroyée actuellement au Vietnam sous d'autres formes. Deux médecins canadiens, les docteurs Michael Hall et Alje Vennema, enseignent et pratiquent depuis deux ans à Saigon et à Quang Ngai. On prévoit un agrandissement des services provinciaux de traitement des tuberculeux à Quang Ngai, et le Canada doit également fournir du personnel pour ce centre.

ADDITION DE VITAMINE "D" AU LAIT

La Direction générale des Aliments et Drogues a laissé entendre qu'elle craignait que, à la suite de rapports selon lesquels une forte consommation de vitamine D aurait des effets nuisibles, il ne se produise une baisse de la production et de la consommation du lait auquel a été ajoutée cette matière nutritive essentielle.

Il est prouvé que les nourrissons et les enfants ont besoin de vitamine D. Le Conseil canadien de la Nutrition a recommandé une ration quotidienne de 400 unités internationales. S'ils n'ont pas suffisamment de vitamine D, les enfants deviennent rachitiques et, l'an dernier, plus de 100 cas de rachitisme se sont présentés au *Montreal Children's Hospital*. Dans tous ces cas, les enfants avaient été nourris au lait nature entier sans supplément de vitamine.

Dans l'espoir de réduire au minimum la fréquence de ces cas, une modification récemment apportée aux règlements sur les aliments et drogues a permis d'ajouter de la vitamine D au lait. Le lait étant de consommation régulière chez les enfants, il constitue un moyen particulièrement sûr et approprié de distribuer cette vitamine. La quantité qui peut être ajoutée au lait est limitée par chopine et demie aux 400 unités internationales requises pour chaque jour.

La plupart des enfants peuvent prendre, sans effet nocif, beaucoup plus que la quantité requise de vitamine D. Il semble toutefois qu'un très faible pourcentage d'entre eux soit particulièrement sensible à cette vitamine. Afin que ces enfants ne consomment pas la vitamine D en quantité excessive, des restrictions ont été imposées quant à la quantité qu'il est permis d'ajouter aux produits alimentaires et quant au nombre des produits auxquels elle peut être ajoutée.

Ces nouvelles dispositions des Règlements sur les aliments et drogues devraient faciliter aux parents la tâche de

s'assurer que leurs enfants consomment quotidiennement leurs 400 unités internationales de vitamine D sans qu'il y ait danger d'absorber, par voie des produits alimentaires, une

ASSOCIATION DES PSYCHIATRES DU CANADA

Congrès annuel de 1967 — Ville de Québec

Ceux qui désirent présenter une communication scientifique lors de notre congrès annuel de 1967, qui se tiendra à Québec du 15 au 17 juin, sont priés d'en informer le président du comité central du programme, *le plus tôt possible*. Les résumés des communications, de quelque section que ce soit, devront être adressés, *au plus tard le 15 décembre 1966*, au

docteur Gérard Beaudoin, président,
comité central du programme de l'A.P.C.,
département de psychiatrie,
Université de Montréal,
Case Postale 6128,
Montréal, Québec.

DEMANDE DES MÉDECINS SPÉCIALISTES

L'Hôtel-Dieu Notre-Dame de Beauce, recherche des spécialistes diplômés, qui préfèrent un centre régional bien organisé, soit un pédiatre, un interniste, un radiologiste, un orthopédiste.

Cet hôpital régional, fondé en 1950, d'une capacité de 165 lits, dessert une population totale de plus de 50,000 habitants. Les possibilités en ces spécialités sont très intéressantes.

Actuellement, l'hôpital comprend les services suivants: chirurgie, médecine, oto-rhino-laryngologie, obstétrique, anesthésie, et il est accrédité depuis dix ans.

Il est situé à 70 milles au sud-ouest de Québec et à 200 milles à l'est de Montréal, sur les rives de la Chaudière, dans les limites de la ville de St-Georges dont la population est de 14,000 habitants. Au point de vue facilités, cette ville possède tout ce qui est nécessaire à l'éducation des enfants: collèges classiques pour garçons et filles, école de métiers, institut familial, école d'infirmières.

Le Conseil des Médecins a autorisé cette démarche. Toute correspondance sera considérée confidentielle; des renseignements sont à la disposition des candidats.

Écrire au Directeur Médical, Hôtel-Dieu Notre-Dame de Beauce, 1500, 18ième rue, St-Georges Ouest.

ENZY-PEPSOL

ENZYMES DIGESTIFS POLYVALENTS



1er NOYAU

Contenant les enzymes d'origine fongique (Lipase, Amylase, Protéase) Pepsine, enzyme d'origine gastrique et adjonction de Cellulase. Action en milieu acide (pH 1,5 à 6,9) dans l'estomac. Début de la protéolyse. Dyspepsies de fermentation.

2e NOYAU

Protégé lors du passage dans l'estomac, contenant les enzymes d'origine pancréatique (Lipase, Protéase, Trypsine). Action en milieu alcalin (pH 6,9 à 9,0) dans l'intestin duodénum et jéjunum. Dyspepsies de putréfaction.

ASSURE UNE DIGESTION

GASTRO - DUODÉNO - JÉJUNALE PARFAITE

Posologie: 1 à 2 dragées aux repas.
Présentation: Flacons de 36, 100 et 500 dragées.

Herdt & Charton Inc.
Montréal

LIVRES REÇUS

Normes pour les substances biologiques. Rapport d'un groupe d'experts de l'OMS. — Organisation mondiale de la Santé, Série de Rapports techniques, 1966, No 323, 77 pages. Prix: Fr.s. 4.-, 6/8, \$1.25. Également publié en anglais et en espagnol.

Au cours des six dernières années, l'OMS a publié des normes internationales pour un certain nombre de vaccins et d'autres substances biologiques. Pendant ce temps, l'expérience du contrôle de ces substances s'est développée et nos connaissances ont progressé, de sorte que certaines des premières normes ont besoin d'être révisées. Ce rapport contient une révision des normes générales relatives aux établissements producteurs et aux laboratoires de contrôle, ainsi que des normes relatives au vaccin antipoliomyélitique (inactivé), au vaccin antipoliomyélitique (buccal) et au vaccin antivariolique.

Le groupe d'experts de l'OMS qui a entrepris la révision de ces normes n'y a apporté que les modifications considérées comme strictement nécessaires, en tenant compte des avis de consultants, des règlements et des normes établis dans un certain nombre de pays pour la fabrication et le contrôle des substances biologiques, ainsi que des renseignements provenant de rapports publiés ou inédits. Chaque fois que la chose était possible, le groupe a cherché à connaître l'opinion des experts qui avaient établi les normes originales.

Dans les principales modifications apportées aux normes générales, il est recommandé que les noms des spécialistes scientifiques responsables de la production soient enregistrés auprès de l'autorité nationale de contrôle, et que les diverses substances entrant dans la production soient préparées dans des locaux isolés les uns des autres. Le rapport insiste également sur la nécessité de tenir les dossiers avec soin, d'assurer la constance de la production et de soumettre des protocoles complets à l'autorité nationale de contrôle.

Les principales modifications des normes relatives aux vaccins visent à obtenir des produits exempts de virus contaminants, à la fois par des précautions plus rigoureuses concernant les animaux employés pour la production de vaccin et par l'adoption d'épreuves de recherche de ces contaminants. Dans le cas du vaccin antivariolique, les normes de concentration du virus ont été révisées de manière à obtenir une plus grande efficacité, surtout pour la revaccination des adultes. Il est recommandé aussi d'employer de préférence du vaccin sec dans les pays chauds et dans les régions où le transport et la réfrigération sont difficiles.

Aspects cliniques de l'utilisation des gestagènes oraux. Rapport d'un groupe scientifique de l'OMS. — Organisation mondiale de la Santé: Série de Rapports techniques, 1966, No 326, 26 pages. Prix: Fr.s. 2.-, 3/6, \$0.60. Publié également en anglais et en espagnol.

À la fin de 1965, on estimait à 7 millions ou davantage le nombre de femmes qui, dans l'ensemble du monde, absorbaient des gestagènes oraux. Dès le début de leur utilisation comme contraceptifs oraux, ces substances ont suscité d'ardentes controverses quant à leurs éventuels effets nocifs; d'aucuns prétendent, par exemple, et d'autres nient avec autant de force, qu'elles peuvent provoquer à bref délai la thrombose et à long terme le cancer. Le rapport contient

à ce sujet deux observations. La première est que, attendu le vaste emploi qui est fait des gestagènes oraux, de nombreuses maladies, tant courantes que rares, ne peuvent manquer de se rencontrer chez les femmes qui en usent, ce qui amène naturellement à supposer l'existence d'un lien de causalité. La seconde est que des œstrogènes synthétiques et l'un des progestagènes sont utilisés en clinique depuis 1938 (la mise au point des progestagènes plus récents ne remonte qu'au début des années 1950), et que l'on a donc pu rassembler une importante somme de connaissances sur leurs effets tant immédiats que lointains. On doit cependant reconnaître qu'ils n'étaient utilisés auparavant que par un petit nombre de femmes tandis que leur emploi s'est maintenant généralisé parmi les femmes en âge de procréer.

Le rapport examine sous tous ses aspects l'action des gestagènes oraux sur l'organisme en général et sur divers organes en appelant l'attention aussi bien sur leurs avantages que sur les risques qui pourraient résulter de leur emploi. Il examine dans quelle mesure la nature des divers composés et leur posologie peuvent influencer sur leur efficacité et sur l'apparition d'effets secondaires, puis il aborde le problème des contre-indications et la question de la surveillance médicale des utilisatrices. Enfin, il signale les domaines dans lesquels des recherches restent nécessaires.

Problèmes actuels d'oto-rhino-laryngologie. Conférences d'Actualités O.R.L. de l'Hôpital Boucicaut Collège de Médecine des Hôpitaux de Paris sous la direction de R. MADURO, J. LEROUX-ROBERT et J. BOUCHE. — Librairie Maloine S.A., édit, Paris, 1966.

Les problèmes actuels d'oto-rhino-laryngologie que dirigent le professeur R. Maduro et les docteurs J. Leroux-Robert et J. Bouche, publient chaque année le texte des conférences faites à l'Hôpital Boucicaut, sous les auspices du Collège de Médecine des Hôpitaux, par les principaux spécialistes de Paris et diverses personnalités invitées.

On sait le succès de ces conférences. Chaque vendredi, dans la soirée, devant un amphithéâtre comble, un médecin qualifié par ses travaux et son expérience en la matière traitée expose à ses confrères de même discipline l'état actuel d'un problème. Il lui appartient d'en préciser les contours, d'en schématiser les données, et de soumettre à la critique l'ensemble des solutions proposées avant d'évoquer celle que sa compétence lui suggère. Tâche difficile qui nécessite une longue préparation, mais tâche hautement utile en un temps où, pour beaucoup, les obligations professionnelles sont si exigeantes que peu sont en mesure de suivre l'évolution des connaissances et des techniques qui ne cessent de s'élargir et de devenir plus complexes.

Tous les grands sujets d'oto-rhino-laryngologie se trouvent ainsi condensés et discutés dans cette collection, qui ne saurait être considérée comme une concurrente des différents périodiques de la spécialité, car elle est, en fait, par sa vocation propre, de mise à jour systématique et exhaustive, l'indispensable complément.

Six volumes (années 1961 à 1966) sont parus à ce jour. La variété et l'importance actuelle de la plupart des sujets qui s'y trouvent rapportés pourront être appréciées par ceux qui prendront connaissance de ces publications annuelles.



HORMONOTHÉRAPIE RATIONNELLE

hormodausse

FORMULE

EXTRAITS TOTAUX DE

Sang de Taureau

Sang de Génisse

Sang de Veau

EXTRAIT DE FOIE DE VEAU

EXTRAIT SPÉCIAL DE LEVURE
DE BIÈRE

EXTRAIT SPÉCIAL DE CÉRÉALES

AMPOULES BUVABLES
SIROP AROMATISÉ

VITAMINE B₁₂
et FER Hémoglobinique

TRAITEMENT DE CHOIX DANS
les Retards de Croissance,
les Convalescences des Maladies Infectieuses,
les Appétits Capricieux, les Asthénies.

PRÉSENTATION :

Ampoules buvables : Boîtes
de 12 et 24

Sirop : Flacons de 150 et
300 cc.

Herdt & Charton Inc.

2245, RUE VIAU

MONTREAL, P.Q.

Les radioéléments — Production, dosage, applications. Par Daniel BLANC, professeur de Physique Nucléaire, à la Faculté des Sciences de Toulouse. Avec un chapitre rédigé par Louis COMMANAY, professeur à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Toulouse. — Un volume de 288 pages, avec 83 figures et 63 tableaux (16,5 x 24,5). Cartonné toile semi-souple : 59 F. Masson et Cie, édit., Paris, 1966.

Les radioéléments et leurs innombrables applications ont suscité des mises au point spécialisées de très grande qualité; mais il manquait, en langue française, un ouvrage capable d'apporter sous une forme facilement assimilable, à ceux que ces questions intéressent, les connaissances indispensables pour aborder avec fruit une technique très riche mais dont l'emploi reste délicat.

Fruit de plusieurs années d'enseignement, le livre du professeur Daniel Blanc vient combler cette lacune. Se plaçant à un niveau mathématique très accessible, il traite l'ensemble des domaines concernant les radioéléments:

- notions de physique nucléaire,
- production, détection et dosage,
- protection des utilisateurs,
- exemples d'applications pratiques, etc.

Il était impossible d'entrer dans le détail de certaines questions, mais une bibliographie très complète, et le renvoi à des traités spécialisés et à des comptes rendus de congrès permettront aux lecteurs d'approfondir leurs connaissances s'ils le désirent.

L'ouvrage, dont la présentation pédagogique a été particulièrement soignée, sera un guide indispensable pour les chercheurs (physiciens, chimistes ou biologistes), les ingénieurs et les médecins qui désirent aborder puis mettre en œuvre une technique si différente de leur domaine de travail habituel. De plus, la grande quantité de tableaux, de graphiques, d'exemples numériques que contient l'ouvrage en font un outil précieux pour ceux qui sont déjà des spécialistes de ces questions.

Plaies et cicatrices de la face — Brûlures exceptées. Par C. DUFOURMENTEL, professeur au Collège de Médecine des Hôpitaux de Paris, membre de l'Académie de Chirurgie, R. MOULY, ex-chef de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Paris, J. PRÉAUX, attaché de chirurgie à l'Hôpital Saint-Louis et M. TEXIER, chef de Clinique-assistant à l'Hôpital Saint-Louis. Avec la collaboration de R. MARTIN, R. MERCHET et J. CHOMÉ. — Un volume de 178 pages, avec 88 figures (19 x 26). Cartonné : 68 F. Masson et Cie, édit., Paris, 1966.

A toutes les époques, les plaies de la face ont été fréquentes. Mais les siècles, l'évolution des techniques et du mode de vie ont modifié leurs caractéristiques cliniques, leur évolution et leurs conséquences. Si les plaies par armes blanches, par projectiles ou par éclats d'obus sont devenues rares en notre pays, celles qui sont dues aux éclats de vitres, et plus particulièrement des glaces dites de sécurité, se sont multipliées de façon extraordinaire avec l'augmentation de la circulation automobile et des accidents de la voie publique.

Il en résulte le plus souvent des lacérations assez superficielles mais multiples, rarement graves sur le plan vital mais redoutables quant au pronostic esthétique, et par conséquent social et psychologique. Les problèmes posés au chirurgien sont très différents de ceux qui étaient étudiés

dans les ouvrages classiques et qui concernaient surtout les plaies de guerre. Les progrès de la lutte contre l'infection, ceux de l'anesthésie et de la réanimation, la fréquence de polytraumatismes, l'importance du facteur esthétique dans la vie moderne, quel que soit l'âge ou le sexe, sont autant de facteurs qui ont modifié la conduite à tenir envers ces plaies.

Le but de cet ouvrage est de poser les règles de leur traitement, aussi bien immédiatement après l'accident que plus tard, une fois la cicatrisation obtenue, pour en minimiser les séquelles.

Certes, le sujet est immense à cause de la variété des blessures possibles, et il a fallu le limiter. Les lésions faciales des brûlures, qui posent des problèmes très particuliers, ont été exclues, ainsi que les fractures du massif maxillo-facial. Ces sujets feront l'objet d'autres ouvrages de cette collection.

L'étude du traitement a été divisée en trois grandes parties: celle des *plaies fraîches*, celle des *cicatrices encore récentes évolutives*, celle des *cicatrices arrivées à leur stade définitif*. Les problèmes sont en effet très différents au cours de ces trois stades. Un chapitre spécial étudie les *problèmes médico-légaux*, en raison des difficultés souvent grandes qu'ils soulèvent.

Enfin, afin de mieux schématiser les techniques et leurs indications, vingt-six observations ont été décrites et illustrées de photos et de schémas, rendant plus clair le choix de la meilleure technique à adopter en fonction de la lésion.

Tous ceux qui ont à traiter des plaies ou des cicatrices de la face à un moment quelconque de leur évolution, devraient trouver dans ce travail un guide efficace basé à la foi sur l'expérience des auteurs et sur les travaux récents qui ont été consacrés à ce sujet dans le monde entier.

Éléments de physiologie cellulaire. Par A. POLICARD. — Un volume de 436 pages, avec 104 figures et 2 tableaux (16 x 24). 74 F. Masson et Cie, édit., Paris, 1966.

A la différence de la plupart des Traités et Précis de cytologie, les *Éléments de physiologie cellulaire* qui viennent de paraître sont essentiellement centrés sur les fonctions et non sur les structures des cellules. Les faits morphologiques y sont subordonnés à leur intérêt fonctionnel. Les structures et leurs capacités physiologiques y sont moins considérées que les *fonctions et leurs bases structurales*. De plus en plus, structures et fonctions tendent à fusionner au niveau moléculaire. C'est là l'esprit qui anime cet ouvrage.

Livre de synthèse, il est moins destiné aux spécialistes qu'aux scientifiques: biologistes, physiologistes et pathologistes qui désirent connaître la situation actuelle des idées sur le fonctionnement de ces étonnantes "unités de vie" que sont les cellules.

Il n'est pas, à proprement parler, un ouvrage scolaire, mais un livre destiné à tous ceux qui désirent s'initier à ces notions de fonctionnement cellulaire de plus en plus indispensables aux recherches biologiques d'aujourd'hui, aussi bien théoriques qu'appliquées.

Électroencéphalographie clinique. Par Jean DELAY, professeur de clinique à la Faculté, membre de l'Institut et de l'Académie de Médecine et Georges VERDEAUX, chef de Laboratoire à la Faculté de Médecine de Paris. — Un volume de 242 pages, avec 77 figures. Cartonné toile demi-souple : 36 F. Masson et Cie, édit., Paris, 1966.

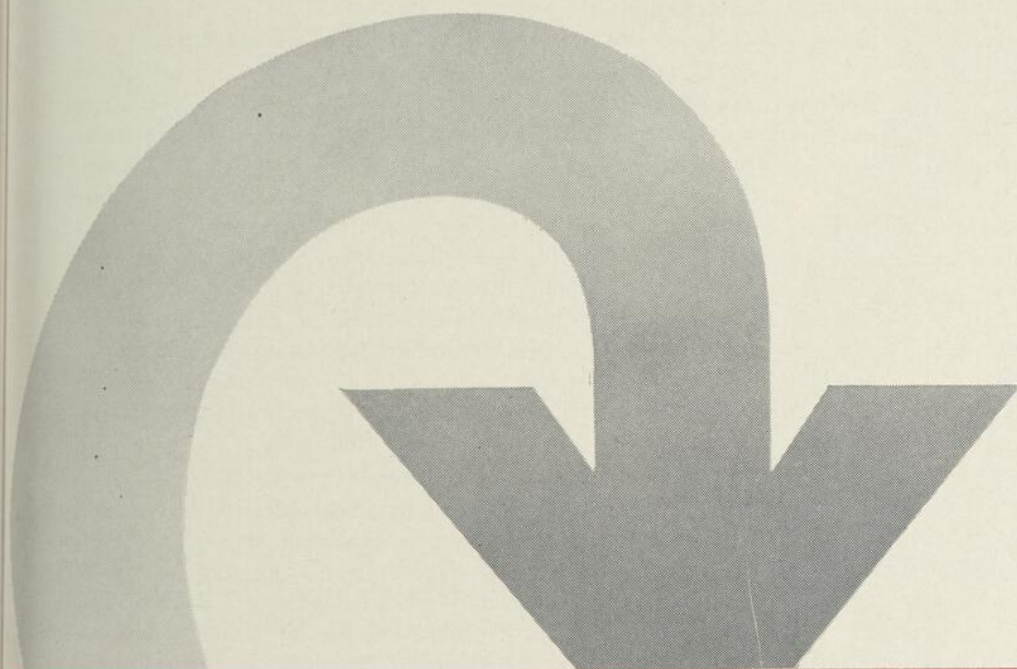
Geigy

Hygroton®-Réserpine

Commodité (1 seul comprimé par jour),
Efficacité,
Absence de résistance
médicamenteuse, et
Effets secondaires peu
nombreux...

"... semblent faire de
(l'Hygroton-Réserpine) le
traitement idéal pour la
plupart des hypertendus."*

L'Hygroton-Réserpine est
indiqué dans le traitement
prolongé de l'hypertension
bénigne ou modérée.
Dans les cas plus graves,
l'association d'Hygroton-
Réserpine et d'autres anti-
hypertenseurs s'avère sou-
vent un traitement logique.



*Finnerty, F.A., Jr., et al.: Value of chlorthalidone plus reserpine in moderately severe and severe hypertension: two-year study. Circulation, 32:13, 1965.

Posologie

Dose d'attaque : habituellement 1 comprimé par jour.
Dose d'entretien : le minimum requis pour maintenir l'amélioration, soit, habituellement, 1 comprimé trois fois par semaine, ou ½ comprimé par jour.
Autres agents antihypertenseurs (le cas échéant) : instaurer le traitement avec la moitié, ou moins, de la posologie habituelle, en exerçant une étroite surveillance.

Effets secondaires

Rarement graves, ils se limitent généralement à un peu de faiblesse, d'étourdissements, de somnolence ou de congestion nasale.

Précautions

A moins de contre-indication, le sel est permis en quantité modérée. Surveiller les taux de potassium et corriger au besoin. Suivre de très près les malades digitalisés ainsi que les cirrhotiques, les diabétiques et les gouteux. Possibilité d'hyperuricémie ou d'hyperglycémie. La prudence s'impose en présence d'ulcères peptiques, colite ulcéreuse ou cholélithiase, et lors d'anesthésie générale.

Contre-indications

Dépression mentale. Insuffisance rénale aiguë.

Renseignements complets procurables sur demande ou par l'entremise de votre visiteur médical Geigy; également publiés dans le Vademecum International.

Présentation

L'Hygroton-Réserpine se présente sous forme de comprimés rainés, roses, renfermant 50 mg d'Hygroton®, le 3-hydroxy-3(4-chloro-3-sulfamylphényl) phthalimidine, et 0.25 mg de réserpine.

Bibliographie complète sur l'Hygroton-Réserpine—50 travaux jusqu'à ce jour.



Produits Pharmaceutiques Geigy
Division de Geigy (Canada) Limited,
Montréal 9, Qué.

G-1923F

Dès 1936, après que la découverte de Hans Berger eût été officiellement reconnue, l'Electroencéphalographie entra dans le domaine de la clinique, en neurologie, neurochirurgie et psychiatrie, tandis que cette méthode devenait la base des recherches en neurophysiologie.

En 1939, l'un des auteurs de ce livre, Jean Delay publiait, avec Ivan Bertrand et Jacqueline Guillaud "L'électroencéphalogramme normal et pathologique", qui faisait le point de la question.

Depuis lors, grâce aux progrès de l'électronique, les appareils d'électroencéphalographie se sont multipliés et, dans tous les domaines de la médecine, des applications en ont été faites ainsi que dans ceux de la Psychologie et de la Psychophysiologie humaines.

Mais l'examen électroencéphalographique d'un malade reste dans le secteur de la spécialité et doit, pour être utile, être pratiqué non seulement selon les bases techniques rigoureuses, mais encore selon les données cliniques particulières à ce malade.

La valeur d'un électroencéphalogramme est donc fonction de la façon dont il est demandé; elle sera d'autant plus grande que l'électroencéphalographiste répondra à des questions plus précises.

Cela pose le problème des *informations* de cet examen; il concerne tous les cliniciens, qu'ils appartiennent aux spécialités ressortissant au Système nerveux, à la Médecine légale ou à la Médecine interne. C'est dans cet esprit que le renouvellement du livre de 1939 a été conçu.

Le lecteur pourra ainsi faire le tour d'une nouvelle méthode d'investigation du système nerveux et en connaître les possibilités et les limites à travers l'expérience d'auteurs qui ont utilisé l'électroencéphalographie clinique depuis qu'elle existe et ont contribué à son essor actuel.

Il pourra aussi trouver rapidement des précisions sur tel ou tel problème particulier et l'approfondir, grâce à des références bibliographiques de base choisies pour clarifier et simplifier ses recherches.

Il pourra, enfin, se familiariser avec les tracés eux-mêmes en s'aidant d'une iconographie destinée à l'orienter dans la lecture des courbes et en consultant un glossaire des termes habituellement utilisés dans les comptes rendus.

Le développement particulier de l'électroencéphalographie clinique en France depuis plus de 25 ans exigeait la mise au point que l'on a voulu apporter, par ce manuel, à tous ceux qui s'intéressent à la vie, normale et pathologique, du cerveau, en leur montrant en quoi consiste ce procédé sur le plan technique, ce qu'il apporte à la séméiologie et comment l'utiliser avec fruit dans l'exploration fonctionnelle du système nerveux où il occupe la première place.

L'angiographie par soustraction de l'artère ophtalmique et de ses branches. Par D. DILENCE, H. FISCHGOLD et M. DAVID. — Un volume de 146 pages, avec 122 figures (22,5 x 28) : 110 F.. Masson et Cie, édit., Paris, 1966.

Pour la première fois paraît un ouvrage de radiographie consacré exclusivement à l'artère ophtalmique et à ses branches: en raison du calibre de ces branches, inférieur à 0.6 ou 0.7 mm, une telle étude n'était pas possible avec les techniques courantes des années 1960.

Pour la première fois, un ouvrage de radiodiagnostic spécialisé a soumis toutes ses illustrations à la technique de la

soustraction; cette dernière, connue depuis un quart de siècle, ne s'est définitivement affirmée qu'au Symposium International de Neuroradiologie de Rome en 1961.

Pour la première fois enfin, l'amème qui paraissait séparer les néoformations et les malformations intracrâniennes de celle de l'orbite se trouve comblé; le calibre des néo-vaisseaux et les superpositions osseuses seules entretenaient cette fausse différence.

Cet ouvrage démontre que l'angiographie de l'artère ophtalmique et de ses branches s'aligne sur l'angiographie générale et particulièrement sur celle de l'encéphale, sous la condition d'une connaissance préalable de l'anatomie et d'une technique raffinée.

Pour cette raison, l'anatomie normale et celle des variations morphologiques trouvent dans cette étude une place étendue et s'intriquent à chaque pas avec la technique et la pathologie.

Ainsi, rien ne sépare plus l'angiographie orbitaire de celle de la carotide interne: sauf que la dernière a trouvé son exposé systématique dans des dizaines d'ouvrages, tandis que la première attend son introduction dans la pratique courante.

Les auteurs: deux radiologistes intéressés à la neurochirurgie, et un neurochirurgien convaincu de l'importance de la neuroradiologie, aidés par leurs collègues ophtalmologistes de la Faculté et des Hôpitaux de Paris, ont mis au point, après quatre ans de recherches, le radiodiagnostic des tumeurs et des malformations de l'œil et de ses annexes.

L'ouvrage s'adresse aux Bibliothèques universitaires et hospitalières ainsi qu'aux Équipes chirurgicales centrées sur le système nerveux central ou sur l'œil.

L'ophtalmologiste pourra cette fois-ci prendre contact avec l'anatomie vasculaire vivante de l'œil et de la vision; le neurochirurgien se sentira mieux informé face aux prolongements intra-orbitaires des affections intracrâniennes; le radiologiste franchira une "nouvelle frontière" dans sa spécialité; et l'anatomiste constatera que les sciences morphologiques ont conservé tout leur potentiel, si on regarde là où l'on n'a pas assez regardé...

L'angiographie par soustraction de l'artère orbitaire et de ses branches constitue un ouvrage d'avant-garde, situé à la pointe de la recherche médicale, radiologique, ophtalmologique et neurochirurgicale; il apporte des résultats inédits grâce à une technique renouvelée. Il a demandé, de la part des éditeurs, une impression de haute qualité; rarement des vaisseaux si petits et des contrastes si pâles ont été transférés du cliché radiographique sur le papier d'un livre avec autant de fidélité. Bien que rédigé en français, ce nouveau livre de radio-ophtalmologie devient accessible à tout lecteur de langue anglaise, grâce à ses 122 illustrations, commentées en termes anatomiques communs au langage médical international.

Exposés d'anesthésiologie — A l'usage des praticiens et des étudiants. — Première série. Par P. HUGUENARD et J. JAQUENOUD. Première série, complétée par trois "notes de technique", un "glossaire", une "liste de questions". Troisième édition revue, corrigée et mise à jour. — Un volume de 226 pages, avec 35 figures (15,7 x 21,5). 28 F. Masson et Cie, édit., Paris, 1966.

L'épuisement rapide de la première série des "Exposés d'anesthésiologie" a nécessité une 3e édition.

ce qu'il faut que vos patients sachent au sujet d'ASPIRIN*

Comme vous le savez, la confiance que vos patients placent en un certain traitement ou en une certaine marque de médicament contribue souvent à rehausser le soulagement qu'ils en obtiennent. C'est donc souvent une excellente idée que de leur expliquer les raisons de vos recommandations, même dans les cas les plus simples.

Prenons, par exemple, la marque Aspirin d'acide acétylsalicylique. Vous l'avez probablement recommandée plus souvent que n'importe quelle autre d'antipyrétique. C'est sans aucun doute qui soit dans l'arsenal de la médecine.

Mais Aspirin est un produit tellement bien connu et d'emploi tellement sûr, que la plupart des profanes sont loin de l'estimer à sa juste valeur. Donc, la prochaine fois, prenez quelques moments pour expliquer qu'Aspirin est un produit précieux, absolument unique en son genre. C'est là quelque chose que vous savez; vos patients, devraient le savoir, eux aussi.

Comprimés de 5 grains



Comprimés de 1/4 grain



Nous acceptons volontiers vos demandes d'échantillons d'Aspirin et d'Aspirin Aromatisé, Format pour Enfants. Ecrivez simplement à:

The Bayer Company, Limited, Aurora, Ont.

*Aspirin est la marque déposée de The Bayer Company Limited



L'ouvrage a gardé son double but, que nous rappellerons : — apporter aux candidats un début de "dossier". Seize questions de physiologie, pharmacologie et clinique anesthésiologique, choisies parmi les plus importantes du programme, sont traitées de façon schématique, mais aussi complète que possible. Les auteurs se sont efforcés, sans oublier les notions récentes, de rester fidèles aux données classiques les plus sûres, susceptibles d'être admises sans discussion par tous les jurys. Une épreuve particulière aux concours hospitaliers français : la "consultation écrite", ou "épreuve de malade", fait l'objet de quelques conseils généraux illustrés par un exemple détaillé.

— permettre au praticien de rafraîchir ses connaissances ou de les mettre à jour, sans perdre à cela trop de temps, puisqu'il trouve ici, rassemblées sous la forme de plans détaillés, les notions disséminées dans la bibliographie mondiale.

Des "notes de techniques", abondamment illustrées et destinées à l'étudiant, complètent l'ouvrage, ainsi qu'un glossaire. Celui-ci permet aux auteurs de préciser le sens qu'ils donnent à une cinquantaine de termes usuels, trop souvent mal employés (comme "anesthésie" et "narcose" par exemple).

Une "liste des synonymes" (dénominations communes et noms de spécialités des médicaments) s'efforce aussi d'éviter toute confusion, notamment pour les lecteurs étrangers.

L'ostéochondrose synoviale — Ostéochondromatose d'Henderson. Par M. de PONTVILLE, chef de Clinique d'Électro-Radiologie, assistant des Hôpitaux de Dijon, C. PERREAU, membre de la Ligue Française contre le Rhumatisme, F. CABANNE, directeur de l'École Nationale de Médecine et de Pharmacie de Dijon, professeur d'Anatomie Pathologique et G. PIGANIOL, professeur agrégé, chirurgien des Hôpitaux de Dijon. Préface du Pr F. COSTE. — Un volume de 132 pages, 62 figures (16,5 x 24,5). 34 F. Masson et Cie, édit., Paris, 1966.

Cet ouvrage, fruit de la collaboration d'un radiologiste, d'un anatomo-pathologiste, d'un rhumatologue et d'un neuro-chirurgien, constitue une mise au point très complète sur l'ostéochondrose synoviale, appellation que les auteurs préfèrent — ils s'en justifient chemin faisant — au terme impropre d'"ostéochondromatose articulaire", dû à Henderson.

De tous les corps étrangers articulaires, l'ostéochondrose synoviale représente en effet la variété la plus originale. Son diagnostic est habituellement considéré comme facile, et sa découverte comme rare. Or, l'étude de 68 cas, provenant aussi bien de la Clinique Rhumatologique de l'Hôpital Cochin que du Centre Hospitalier Universitaire et du Centre de Réforme de Dijon (ces derniers collectés au cours d'une étude systématique des blessés de guerre portant sur plus de 700 dossiers), oblige à s'interroger, et à mettre en doute les deux critères de facilité et de rareté.

L'intérêt majeur de cette étude détaillée est, en effet, de faire saisir les difficultés du diagnostic différentiel (en particulier avec l'ostéochondrite disséquante et les corps arthro-siques), et de mettre en évidence toutes les formes intermédiaires entre la grappe ostéo-cartilagineuse typique et le corps étranger atypique, solitaire, parfois à la limite de la visibilité, et dont le diagnostic sera souvent purement histologique. Il faut souligner à ce propos l'apport essentiel du contrôle anatomo-pathologique, dont la pratique systématique

dans les cas-limites a constitué parfois le seul élément de certitude.

Mais il s'agit d'abord d'une mise au point complète de la question : l'historique y est minutieusement détaillé, la clinique reprise, au niveau de chaque articulation, avec ses symptômes les plus fréquents, également avec ses complications (au niveau du coude, par exemple, la compression du cubital). On a particulièrement insisté sur l'examen radiologique, temps capital du diagnostic depuis que l'on connaît les formes atypiques et initiales.

Le chapitre anatomo-pathologique montre bien l'autonomie de l'ostéochondrose synoviale, et sert de base aux discussions étiopathogéniques, abordées également de façon très complète.

Quant aux conseils thérapeutiques, ils envisagent les diverses possibilités, en décrivant avec sagesse et bon sens la conduite à tenir dans chaque cas.

L'ouvrage est illustré de 62 figures. Il s'agit au total, comme l'écrit le professeur Coste dans sa préface, d'une "étude exhaustive, doublée d'une analyse pénétrante des problèmes posés par l'ostéochondrose synoviale. Elle sera d'une grande utilité, non seulement pour les médecins spécialisés, mais pour tout praticien. La lecture en est rendue attrayante par la clarté de la composition et l'excellence du style".

Précis de pathologie médicale. Par Henri PÉQUIGNOT, professeur à la Faculté de Médecine de Paris et J. DORMONT, J.-P. ÉTIENNE, D. LAURENT, F. LIOT, M. MAGDELAINE, Tome VIII — *Système nerveux, psychiatrie*. — Un volume de 742 pages, avec 137 figures (17,5 x 22,5). Cartonné toile : 70 F. Masson et Cie, édit., Paris, 1966.

Le tome VIII du Précis de Pathologie médicale est essentiellement consacré aux maladies du système nerveux. On peut dire que ce volume est certainement le plus attendu de la série, étant donné le petit nombre d'exposés didactiques modernes consacrés à cette spécialité.

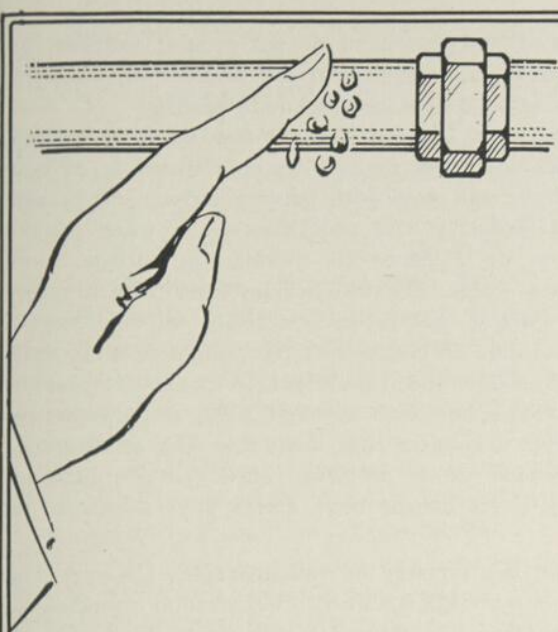
Il commence par une sémiologie analytique, détaillée fonction par fonction ou étage par étage, en rappelant chaque fois les faits anatomo-physiologiques.

La deuxième partie prend la neurologie par syndromes, et notamment passe en revue les principaux syndromes focaux. Ces deux parties de l'ouvrage ont été particulièrement développées à l'intention des médecins non spécialisés.

Dans une troisième partie sont passées en revue les principales maladies du système nerveux, vasculaires, infectieuses, tumorales et dégénératives. Leur description a été voulue brève sans reprendre en détail la sémiologie ni les syndromes déjà décrits et renvoyant pour les finesses aux sections antérieures. Le plan suivi dans cette section est un compromis entre un plan purement nosologique, selon la nature de la maladie, et un plan topographique.

Les auteurs esquissent enfin les problèmes de pratique quotidienne posés par les hémiplésies, les paraplégies, les amyotrophies.

Cette forme d'exposé a imposé certaines répétitions : les auteurs ne les ont pas toutes éliminées, pensant qu'effectivement médecins ou étudiants aborderaient souvent un sujet neurologique sous un des angles ainsi distingués : sémiologie, syndromes, ou maladies, et que, dans chaque hypothèse, le lecteur se trouverait devant une description équilibrée.



Une HÉMORRAGIE n'est pas liée uniquement
au taux de prothrombine mais également
à une LÉSION DE LA PAROI VASCULAIRE (Quick)

ÉCONOMIE DE SANG

FLAVONOÏDES DÉFINIS, SÉPARÉS, DOSÉS
HESPÉRIDINE MÉTHYLCHALCONE. ESCULINE. ROUTINE
VITAMINES C et K

FRAGILITÉ CAPILLAIRE
SOINS PRÉ ET POST-OPÉRATOIRES

HÉMO COAVIT

COMPRIMÉS - AMPOULES

Corporation Pharmaceutique Française - Ltée - Montréal



STIMULANTS HÉPATO-BILIAIRES
ARTICHAUT - BOLDO
COMBRETUM - POLYPODE

DIURÉTIQUES CARDIO-RÉNAUX
ADONIS - AUBÉPINE

DÉSSENSIBILISANTS
PEPTONES - Chlor. Mg.

CHOLÉMIQUES
INSUFFISANTS
HÉPATIQUES
AZOTÉMIES
HYPERCHOLESTÉROLÉMIE
CURES DE DIURÈSE
DERMATOSES

Une à deux cuillerées à thé
matin et soir dans un verre d'eau

LABORATOIRES U.P.S.A. AGEN (France)
CANADA, 200 Rue Vallée. MONTRÉAL

CORPORATION PHARMACEUTIQUE FRANÇAISE LIMITÉE - MONTRÉAL

A la fin de ce tome a été placé un bref survol de la psychiatrie afin de contribuer à la réintégration de cette discipline dans la médecine. Les pages qui lui sont consacrées ne peuvent rivaliser avec un manuel spécialisé, mais au contraire voudraient en suggérer la lecture.

Grandes divisions de l'ouvrage

Système nerveux: Sémiologie neurologique analytique. — Investigations paracliniques. — Activités cérébrales symboliques. — Syndromes neurologiques. — Description analytique des maladies du système nerveux. — Pathologie de l'encéphale. — Les syphilis nerveuses. — Pathologie de la moelle. — Affections dégénératives du système nerveux. — Affections du neurone moteur périphérique. — Affections musculaires. — Problèmes diagnostiques posés par les hémiplegies, les paraplégies et les amyotrophies.

Psychiatrie: Sémiologie psychiatrie. — Index alphabétique.

Anatomie descriptive du pied humain. Par Jean-Philippe DUBOIS, ex-chirurgien assistant de la Maison Départementale de Nanterre, attaché de consultation de Podologie à l'Hôpital Broca et Jean-Hubert LEVAME, chirurgien assistant de la Maison Départementale de Nanterre. Préface du professeur J. HUGUIER. — Un volume (21 x 27) de 430 pages, 355 figures en noir et en couleurs. Cartonné: 88 F. Librairie Maloine S.A., édit., Paris, 1966.

L'intention première des auteurs de cet ouvrage était de réaliser un résumé de l'anatomie descriptive du pied devant servir d'introduction à un travail d'anatomie chirurgicale. En fait, en rassemblant les données des travaux antérieurs, ils ont été conduits à revoir certains détails puis à reprendre les dissections et les injections vasculaires ce qui leur a fourni un matériel de travail suffisamment riche pour que de simple Rappel Anatomique succinct, l'Anatomie Descriptive devienne un ouvrage entier.

Le plan en est classique et au sein de chaque chapitre les différentes parties sont séparées avec le maximum de clarté. En ce qui concerne les illustrations elles ont été étroitement mêlées au texte de façon à ce que le report de l'un à l'autre soit le plus rapide possible. En particulier, chaque fois qu'il a été nécessaire, les figures ont été répétées au cours des pages de telle sorte que jamais le lecteur n'ait à feuilleter le livre à la recherche de l'illustration désirée.

Ainsi conçu, ce livre est à la fois un moyen d'enseignement et un instrument de travail nécessaire à tous ceux qu'intéressent l'anatomie, la radiologie ou la chirurgie du pied.

Considérations sur la santé mentale de la famille en Europe, par divers auteurs. — Organisation mondiale de la Santé, (Cahiers de santé publique, No 28). Genève, 124 pages. Prix: Fr.s. \$1.75. Publié également en français.

A l'origine, l'étude des troubles mentaux était centrée sur l'individu en soi et ce n'est que progressivement qu'on en est venu à envisager l'individu dans son cadre social. On prend de plus en plus conscience que l'état de santé mentale de chaque membre d'une famille est inextricablement lié à celui des autres personnes de l'entourage par un jeu d'influences réciproques, favorables ou défavorables. On ne peut donc traiter efficacement une maladie mentale si on l'isole de son contexte; le malade doit être considéré dans

la perspective non seulement de ses propres troubles, présents ou passés, mais également des troubles dont souffrent ou ont souffert les autres membres de la famille.

Ce volume de la série des *Cahiers de santé publique* contient des articles écrits par des spécialistes de plusieurs pays d'Europe qui envisagent divers aspects de la santé mentale de la famille: les problèmes de la mère, ceux de l'enfant, ceux de la femme qui travaille, le mariage, le rôle des personnes âgées. D'autres articles traitent de la célèbre École des Parents, qui fut créée à Paris, et du Centre de Thérapie infantile de Hampstead. Un long article est consacré à la psychothérapie familiale telle qu'elle est pratiquée en Tchécoslovaquie. Cet ouvrage n'est certainement pas complet, mais il donnera sans doute une idée de l'intérêt et de la complexité de ce problème, ainsi que des différentes façons dont il est abordé dans divers pays d'Europe.

Organisation des services de radiothérapie, Rapport d'une réunion mixte AIEA/OMS, Organisation mondiale de la Santé: Série de Rapports techniques, 1966, No 328. 48 pages. Prix: \$1.00. Également publié en anglais et en espagnol.

Le traitement du cancer constitue la principale application de la radiothérapie qui, inversement, est l'une des principales méthodes de traitement du cancer. Le cancer pose un problème de santé publique dont l'importance grandit très rapidement, même dans les pays en voie de développement, à mesure que la lutte s'intensifie contre les maladies transmissibles. Dans ces pays, les installations actuelles de radiothérapie sont nettement insuffisantes. En dressant des plans pour la création et le développement de telles installations, il faut s'efforcer de les intégrer aux services médicaux existants. Le rapport, qui rend compte d'une réunion tenue sous les auspices de l'AIEA et de l'OMS, énonce les principes directeurs de la planification des services de radiothérapie et attire l'attention sur la nécessité de tenir compte de facteurs tels que la situation sanitaire générale du pays, l'incidence du cancer, la répartition de la population et les ressources en personnel qualifié.

Après avoir évoqué brièvement divers problèmes généraux d'organisation et montré les liens qui doivent exister entre les services de radiothérapie et les autres services hospitaliers, le rapport examine les besoins en personnel et passe en revue les qualifications, les responsabilités et les attributions des diverses catégories de personnel. L'un des principaux problèmes auxquels les autorités sanitaires ont à faire face lorsqu'elles décident de créer des installations de radiothérapie est le choix du matériel, car celui-ci représente un investissement considérable. Les avantages, les inconvénients et les applications spéciales des diverses sortes de matériel sont étudiées en détail et des recommandations sont faites quant au choix des appareils qui conviennent le mieux selon les circonstances et les types de traitement. D'autre part, le rapport examine les méthodes de protection à observer contre les rayonnements suivant les diverses formes de radiothérapie en cause. Un court chapitre est consacré à l'utilisation des radio-isotopes.

Après avoir énoncé un certain nombre de principes au sujet de la construction et de l'aménagement des locaux, le rapport formule des propositions et des recommandations visant la création d'un "service élémentaire de radiothérapie", disposant du minimum de locaux et de matériel, et

celle d'un "département de radiothérapie" ou d'un "centre de radiothérapie" plus vaste et mieux équipé. Des schémas d'aménagement sont présentés dans des annexes au rapport.

Chimiothérapie de la bilharziose. Rapport d'un Groupe scientifique de l'OMS. Organisation mondiale de la Santé: Série de Rapports techniques, No 317. 74 pages. Prix: \$1.25. Publié également en français et en espagnol.

Tous ceux qui se préoccupent de faire progresser le traitement de la bilharziose ressentent comme une grave lacune, depuis quelques années, l'absence d'une méthode uniforme qui permettrait d'apprécier les résultats obtenus avec les médicaments antischistosomiques dans différentes régions. Un protocole pour les essais de ces médicaments a maintenant été élaboré et le texte complet en est reproduit dans une annexe à ce rapport du Groupe scientifique OMS des Recherches sur la Bilharziose (chimiothérapie).

Suivant les régions, on a constaté que les mêmes médicaments, administrés selon un même schéma, peuvent donner des taux de guérison très différents. Le rapport analyse les facteurs susceptibles d'expliquer ces variations: régime alimentaire, gravité de l'infection, âge, sexe, race, état d'immunité et diversité des souches de parasites.

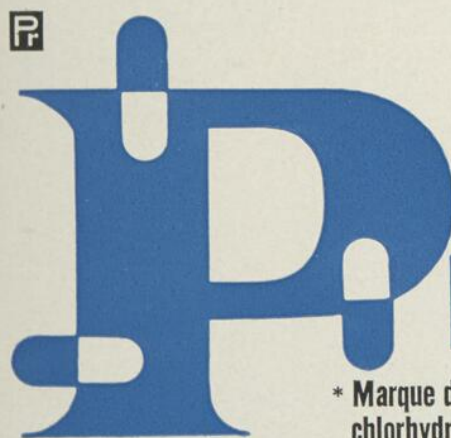
Un examen détaillé des travaux concernant le mode d'action antischistosomique des antimoniaux montre que ces médicaments inhibent la phosphofructokinase, régulatrice de la principale source d'énergie chez le parasite. Ils provoquent en outre des lésions des œufs du parasite. On manque

encore de connaissances fondamentales sur les causes de leur toxicité, mais il semble que la destruction des vers dans les tissus soit en partie responsable des réactions secondaires, souvent graves, que l'on observe chez les malades traités.

Passant en revue les nouveaux médicaments mis au point depuis 1959, date à laquelle un premier groupe scientifique s'était déjà penché sur cette question, le rapport décrit les résultats prometteurs qui ont été obtenus avec une suspension huileuse de dimercaptosuccinate d'antimoine. Administrée à des singes, cette suspension a eu d'excellents effets thérapeutiques et les résultats semblent indiquer qu'une concentration constante d'antimoine exerce une action schistosomicides plus puissante que des doses plus élevées mais de brève durée. Deux schistosomicides non antimoniaux, le pamoate de TAC et le composé 36 644-Ba, ont aussi donné de bons résultats thérapeutiques et l'on continue à les étudier.

Le Groupe scientifique rappelle certains principes d'évaluation de l'efficacité thérapeutique et formule des recommandations pour les recherches futures.

Diverses annexes, outre celle qui contient le protocole pour les essais de médicaments, indiquent quels sont les renseignements que doit fournir le fabricant de produits pharmaceutiques, les facteurs à prendre en considération pour le choix d'un médicament de référence, les spécifications pour l'examen des malades et les procédés à appliquer dans les essais de toxicité.



*Tension,
Anxiété, Agitation*
ROTENSIN®

* Marque de capsules
chlorhydrate de
chlordiazépoxide N.F.

* La chlordiazépoxide
est maintenant recon-
nue comme nouvelle
drogue importante
dans les états de ten-
sion et d'anxiété.

Bibliographie et échantillons sur demande.

Disponible en 3 teneurs:

Capsule bleue et jaune	5 mg.
Capsule bleue et blanche	10 mg.
Capsule jaune et orange	25 mg.

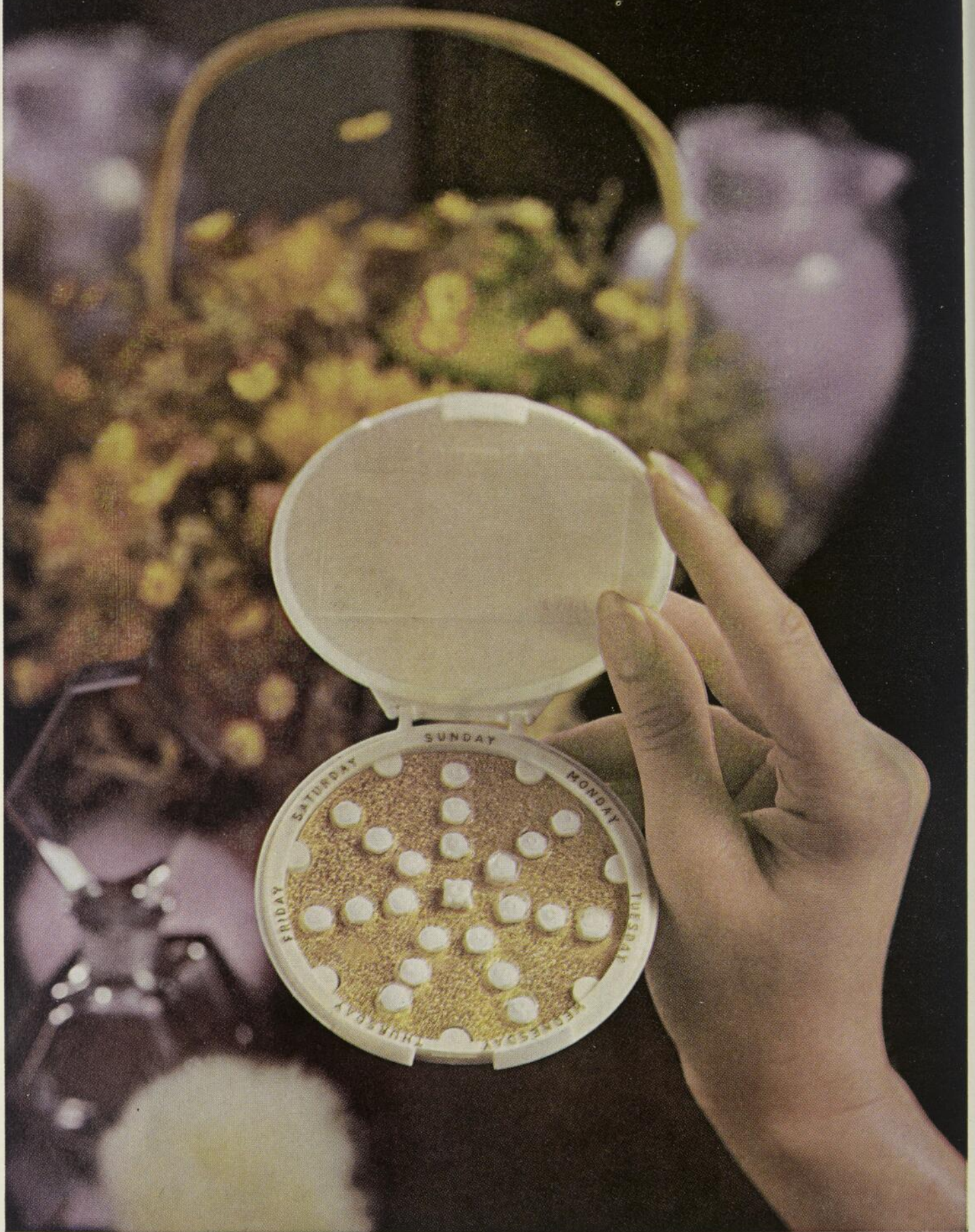


ELLIOTT-MARION CIE LTÉE
MONTRÉAL 9, QUÉBEC

FABRICATION CANADIENNE

* VENDU SOUS BREVET CANADIEN No 612497

Nouveau plan posologique...



OVULEN* trois semaines

(LE COMPRIMÉ RENFERME 1.0 MG DE DIACÉTATE D'ÉTHYNODIOL ET 0.1 MG DE MESTRANOL)

3 semaines de médication, 1 semaine sans

Ce nouveau plan posologique permet de simplifier les instructions données à la patiente et aide celle-ci à suivre plus facilement la routine de la médication contraceptive.

Il a été rapporté que l'Ovulen est essentiellement 100% efficace comme contraceptif per os.¹

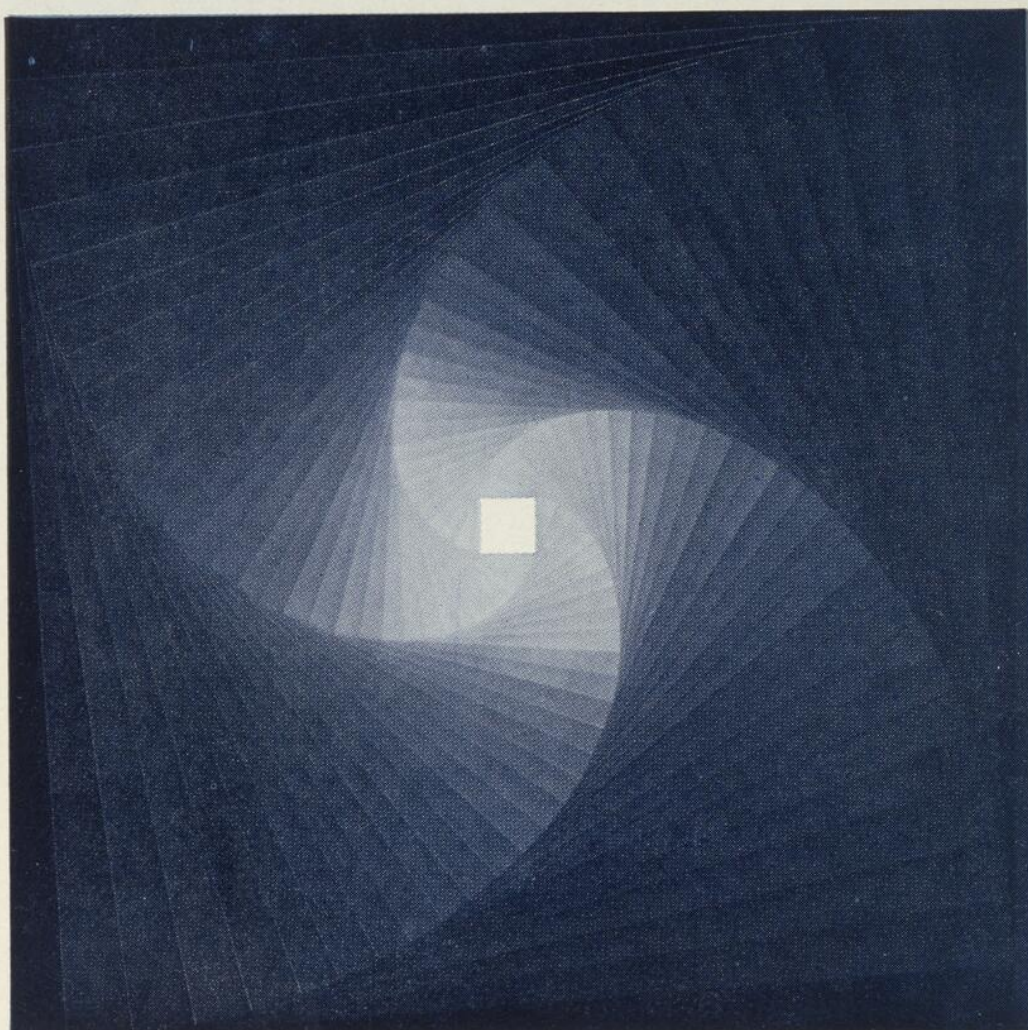
POSOLOGIE: Un comprimé par jour pendant trois semaines en commençant le jour cinq du cycle menstruel (en comptant le premier jour du saignement comme jour un) et en continuant ainsi jusqu'au vingt-cinquième jour du cycle. Arrêter pendant une semaine complète. Le premier jour de médication représente le "jour du début de traitement". Ainsi le "jour du début de traitement", avec les rechanges du Compack, est prédéterminé. Les directives complètes à la patiente sont incluses dans le Compack* d'Ovulen* trois semaines.

Présenté dans l'élégant Compack d'Ovulen trois semaines (illustré page ci-contre) et dans le disque de rechange Compack.

Contre-indications: Tumeur maligne des seins ou des voies génitales. Mères qui allaitent. Hépatopathies. Antécédents de thrombo-phlébite ou de thromboembolie. Employer avec prudence chez les malades souffrant de maladies cardiaques ou rénales, d'hypertension, d'épilepsie ou d'asthme. A prohiber en présence de saignement vaginal non diagnostiqué, d'antécédents d'accidents cérébro-vasculaires, ou en présence d'une diminution inexplicquée de la vision, de défauts du champ visuel, de diplopie ou d'exophtalmie.

Précautions: Il est de saine pratique de procéder à un examen somatique, comportant un frottis de Papanicolaou, avant de prescrire l'Ovulen. En présence d'un saignement inter-cycle persistant, il faudra éliminer d'abord des étiologies non fonctionnelles possibles. Si deux périodes menstruelles consécutives font défaut, il faudra alors déterminer s'il n'y a pas grossesse. A employer avec circonspection en cas de dépression psychique et de maladies affectant le métabolisme du calcium et du phosphore. Des fibromes utérins risquent parfois d'augmenter de volume. Les besoins en insuline d'une diabétique peuvent parfois être modifiés quand elle prend des estrogènes.

¹ Rapporté par Tyler, E. T. "The use of Ovulen as a contraceptive agent". Conférence donnée à Guadalajara, Mexique, le 3 novembre 1964.



DE LA LUMIÈRE DANS LES TÉNÉBRES

TRIPTIL[®]

(chlorhydrate de protriptyline Frosst)

UN NOUVEL ANTIDÉPRESSIF EFFICACE ET D'ACTION RAPIDE

Rapidité d'action — L'effet se produit en quelques jours au lieu de quelques semaines . . . l'humeur dépressive disparaît souvent en un à cinq jours.

Propriétés activantes et stimulantes — Dissipe la fatigue et la léthargie . . . fait renaître l'initiative . . . enraye souvent les malaises somatiques fonctionnels qui accompagnent la dépression.

Utilité étendue — Indiqué dans la dépression légère à grave liée aux situations affligeantes ou à la maladie physique ainsi qu'aux dépressions psychonévrosées et psychotiques.

Sécurité — Dépourvu des effets toxiques des inhibiteurs de la MAO . . . ne cause habituellement pas de somnolence . . . en général, les effets secondaires sont légers, rares, et d'ordinaire se maîtrisent en adaptant la dose.

Posologie — La dose quotidienne varie entre 15 mg et 60 mg. La diviser en 3 ou 4 prises par jour. La dose moyenne est de 30 mg par jour.

Présentation — Comprimés laqués, qui contiennent chacun 5 mg ou 10 mg de chlorhydrate de protriptyline; flacons de 100.



DISSIPE LA LÉTHARGIE ET FAIT RENAITRE L'INITIATIVE

[®]Marque déposée

TRIPTIL®

(chlorhydrate de protriptyline Frosst)

CONTRE-INDICATIONS: A cause de ses effets anticholinergiques, le chlorhydrate de TRIPTIL (chlorhydrate de protriptyline), est déconseillé chez les malades atteints de glaucome et aux prédisposés à la rétention urinaire. On ne doit pas le donner pendant la grossesse car les essais cliniques sont limités dans ce domaine. Toutefois, des études du système de reproduction chez le rat, la souris, le lapin n'ont pas démontré de malformation du fœtus. Chez la souris, la protriptyline a traversé le placenta, et la concentration maximum s'est produite chez le fœtus trente minutes après celle de la mère.

EFFETS SECONDAIRES ET MISE EN GARDE: Les effets secondaires les plus fréquents sont: agitation, nervosité, accélération du pouls, insomnie, faiblesse, étourdissements, fatigue et hyperhidrose. Plus rarement: saveur désagréable dans la bouche, tremblements, dystonie, ataxie, somnolence ainsi qu'hypotension orthostatique.

L'activité anticholinergique peut se manifester sous forme de pouls rapide, sécheresse buccale, vision brouillée, rétention urinaire ou constipation. Une diminution de la dose peut habituellement maîtriser ces effets.

Étant donné que le chlorhydrate de TRIPTIL (chlorhydrate de protriptyline) peut occasionner la tachycardie, il faut l'administrer avec prudence chez les personnes atteintes d'affections cardio-vasculaires qui pourraient être aggravées par la tachycardie.

Des réactions allergiques telles lésions cutanées, pétéchies et urticaire se produisent rarement.

Chez les schizophrènes, le chlorhydrate de TRIPTIL (chlorhydrate de protriptyline) à l'instar d'autres thymoanaleptiques efficaces, peut aggraver certains aspects de leurs psychoses. Dans ce cas, un calmant administré conjointement assure une maîtrise des symptômes. Pareillement, cette thérapie est utile chez les très anxieux et les très agités. On recommande des doses plus faibles chez les personnes souffrant du syndrome cérébral chronique.

Chez les schizophrènes autiques, la protriptyline peut, pendant le stade initial de la thérapie, dissiper la dépression et provoquer l'apparition de symptômes psychotiques.

Un léger ataraxique ou un thymoanaleptique à propriétés tranquillisantes tel l'amitriptyline peut être administré conjointement dans les cas d'agitation et d'anxiété à degré moindre; ils provoquent en même temps le sommeil chez les insomniaques.

Chez les manico-dépressifs, il est possible qu'un traitement au chlorhydrate de TRIPTIL (chlorhydrate de protriptyline), provoque les symptômes de la phase manique. Quand le malade réagit à la thérapie, on doit réduire la dose sans tarder mais avec prudence, en tenant compte, toutefois, de la nécessité d'un traitement d'entretien.

Chez les malades soumis à un traitement au long cours avec un médicament nouveau, on doit faire des tests sanguins et urinaires à intervalles réguliers. On a observé, très rarement, de l'urticaire pigmentée et du purpura, et une diminution des plaquettes sanguines pendant les premiers essais cliniques. Toutefois, la relation de cause à effet entre l'administration du médicament et l'apparition de ces troubles n'a pu être définitivement établie.

Les inhibiteurs de la mono-amine-oxydase peuvent accroître l'intensité des effets des autres drogues. Lorsque les malades déjà soumis à ces drogues doivent recevoir du chlorhydrate de TRIPTIL (chlorhydrate de protriptyline), on laisse écouler une période de 10 à 14 jours entre l'emploi de ces deux agents pour dissiper les effets de l'inhibiteur de la mono-amine-oxydase. Le traitement au chlorhydrate de TRIPTIL (chlorhydrate de protriptyline) doit être institué lentement et la dose augmentée graduellement jusqu'à la dose voulue.

On n'a observé aucune preuve de potentialisation lorsqu'on a transféré immédiatement des malades du chlorhydrate d'amitriptyline au chlorhydrate de TRIPTIL (chlorhydrate de protriptyline) ou vice versa.

Les risques de suicide sont inhérents à la dépression grave et peuvent demeurer jusqu'à ce qu'il se produise une amélioration sensible de l'état du malade. Il importe de le surveiller de près pendant les premières semaines de la thérapie, et surtout quand la dépression régresse et l'activité croît. De plus, il peut être nécessaire de l'hospitaliser ou de lui faire suivre des séances d'électro-choc.

®Marque déposée

Une documentation complète à l'intention des médecins est disponible sur demande.



L'Union Médicale du Canada en 1897

Septembre 1897

DIAGNOSTIC DE LA PERMÉABILITÉ RÉNALE

MM. Achard et Castaigne, à la séance du 30 avril de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, ont fait connaître un procédé physiologique qui permet de s'assurer de la perméabilité des reins dans les maladies aiguës ou chroniques de ces organes, et cela sans inconvénients pour le malade. Il suffit de faire une injection sous-cutanée profonde de quelques gouttes d'une solution stérilisée de bleu de méthylène, et de s'assurer si l'élimination du médicament par l'urine est retardée. Dans ce dernier cas, la perméabilité du rein est imparfaite.

Le bleu de méthylène est un colorant dérivé de l'aniline et employé en thérapeutique à la dose de 1 à 3 grains, dans certaines névralgies, et dernièrement, dans la gonorrhée; il colore l'urine en bleu. Lorsqu'on voudra s'assurer, à l'aide de cette substance, si la fonction du rein est intacte, on fera uriner le malade, puis l'on injectera aseptiquement sous la peau 17 gouttes (1 cc) d'une solution à 5% de bleu de méthylène. Au bout d'une demi-heure, puis d'une heure, et ainsi de suite, on recueillera l'urine, et si la teinte bleue met plus d'une heure à se faire voir, c'est que les reins sont suffisamment malades pour que leur perméabilité soit affectée. Un rein normal laisse passer le bleu au bout d'une demi-heure.

On devra n'employer que le bleu de méthylène véritable, les autres bleus d'aniline n'ayant pas la même action. C'est ainsi que le docteur Harrington, de Toronto, ayant prescrit, par abréviation, du bleu de méthyle (pyoktanine), à la place du bleu de méthylène, dans trois cas de gonorrhée dont il rapporte les observations dans le *Canadian Practitioner* (numéro de juillet), vit ses malades atteints peu après de vomissements et de diarrhée.

MM. Achard et Castaigne ont recueilli 70 observations, et quatre fois seulement leur méthode a donné des résultats douteux. Dans tous les autres cas, le retard apporté dans l'élimination du bleu a permis de constater l'imperméabilité plus ou moins grande du rein, imperméabilité qui s'est trouvée dans tous les cas justifiée par les symptômes, et 22 fois par des lésions anatomiques, dans les 22 autopsies pratiquées.

On comprend l'avantage d'une méthode aussi facile et aussi sûre, et son utilité pratique dans le diagnostic de certaines maladies rénales douteuses, comme le mal de Bright sans albumine, et la néphrite latente des tuberculeux; le retard dans l'élimination du bleu permettrait d'affirmer tout de suite que le rein est touché, même si le sujet ne présentait encore aucun symptôme bien caractéristique. D'un autre côté, chez un malade ayant de l'albumine dans ses urines, l'élimination normale du bleu prouverait que l'albuminurie existe sans lésion rénale, que c'est une albuminurie fonctionnelle.

Dans un cas d'inflammation aiguë pouvant s'accompagner de néphrite, lorsque le médecin, dont le devoir, en pareil cas, est d'agir avec vigueur et promptitude, désire s'assurer si la perméabilité rénale permet l'administration d'un médicament néergique, la méthode par le bleu de méthylène est tout indiquée. Mais il sera bon de se rappeler que si le retard de l'élimination du bleu dans les affections aiguës peut indiquer une néphrite, il peut aussi n'indiquer qu'un simple trouble fonctionnel passager. C'est ce qu'ont trouvé Achard et Castaigne, dans un cas d'embarras gastrique et un cas de fièvre typhoïde. On devra donc, dans les cas aigus, renouveler l'épreuve, et ne conclure à une lésion rénale que si elle demeure positive.

Dernièrement, MM. Achard et Castaigne ont rapporté de nouveaux de nombreux essais de la méthode, qui n'ont fait que confirmer son efficacité. Nul doute que, mise en pratique avec tout le soin voulu, elle ne rende de grands services aux médecins, soit dans la pratique d'hôpital, soit dans la pratique privée.

NOUVELLES PHARMACEUTIQUES

TRENTE-NEUF ŒUVRES PRIMÉES AU "PHYSICIANS' ART SALON 1966"

A l'occasion du Art Salon 1966, qui a eu lieu du 13 au 17 juin au MacDonald Hotel, Edmonton, Alberta, 39 des 600 œuvres exposées ont été primées. Ces travaux ont été choisis parmi 230 peintures, 110 photographies monochromes et 270 diapositives soumises par les médecins et étudiants en médecine canadiens qui ont pris part à cette compétition annuelle, commanditée par Frank W. Horner Limited, Montréal.

Quelques concurrents ont reçu un double honneur. Le docteur Lionel Marks de Toronto, s'est mérité un premier prix dans la Section Art Traditionnel pour son tableau intitulé "Still Life" et le premier prix dans la Section Portrait, pour sa peinture "Zabra". Parmi les autres gagnants se trouvent: le docteur H. A. J. Schwartz, d'Edmonton, Alberta — 1er prix Art Moderne pour son tableau "Chartreuse and Brown"; le docteur F. Hedges, de Rimbey, Alberta, a remporté le premier prix pour sa photographie monochrome ayant pour titre "Old Zermatt", et une mention honorable dans la même catégorie pour son œuvre "When Witches Fly". Le docteur E. E. Bako, d'Edmonton, Alberta, a décroché le premier prix dans la section des diapositives pour sa photo "Boyd's Cove", et une mention honorable dans la même catégorie pour sa photo "Sunshine". Le docteur Blanche Burton de Toronto a aussi remporté deux prix dans la Section Diapositives, pour ses photos ayant pour titre: "Frosty Morning" et "Fringed Gentian".

Des prix de popularité ont été décernés au docteur Peter Melling d'Edmonton, dans la section des Beaux Arts, pour le tableau "Reflections in an Amsterdam Flower Market", et au docteur O. M. Semchishen d'Edmonton, pour sa photographie monochrome, à laquelle il a donné le nom de "Snow Patterns".

Le jury se composait cette année de J. B. Taylor, A.O.C.A., N. Yates, A.O.C.A. et N. O. Ochotta, A.P.S.A., tous d'Edmonton. Les mentions de popularité ont été déterminées par le vote du public visiteur pendant l'exposition.

Depuis ses débuts en 1945, le Salon, commandité par Frank W. Horner Limited, a toujours été un événement populaire lors du Congrès de l'Association Médicale Canadienne, et cette année, encore une fois, la haute qualité des œuvres exposées a soulevé de nombreux et favorables commentaires de la part des visiteurs aussi bien que des juges.

Œuvres primées reproduites dans le calendrier 1967

Toutes les œuvres primées seront gardées provisoirement à Montréal pour permettre leur insertion dans le calendrier 1967 du Art Salon. Ce populaire petit calendrier à quatre couleurs, produit par Horner depuis 15 ans, sera de nouveau distribué à tous les médecins canadiens.

BOURSE CIBA

Éligibilité. La bourse Ciba sera octroyée sur candidature à un diplômé d'une école de médecine reconnue à la condition que le boursier élu s'engage à consacrer une année complète à la recherche médicale, fondamentale ou clinique, au Canada.

Applicable. Du 1er juillet 1967 au 30 juin 1968.

Date limite. Les candidatures doivent être posées avant le 15 octobre 1966.

Montant octroyé. \$5,000.00. Une somme additionnelle de \$500.00 sera versée au département dans lequel le boursier travaillera et une deuxième somme de \$500.00 pourra être accordée pour frais de voyage aux congrès médicaux, achat de manuels, etc.

Formules de demande. Les formules de demande et les règlements détaillés concernant l'octroi de cette bourse sont à la disposition des candidats au bureau du doyen de toutes les écoles de médecine, au bureau du directeur médical des hôpitaux affichant cet avis ou chez l'administrateur de la bourse.

HALDOL*

Description. Haldol (halopéridol) est un agent psychothérapeutique dont l'activité est extrêmement élevée et qui appartient à un nouvel ordre de tranquillisants majeurs ou neuroleptiques — les butyrophénones.

RADIOLOGISTE DEMANDÉ

Les applications sont invitées pour la position de Radiologiste dans le Département de Diagnostique d'un Hôpital Général de 350 lits, entièrement accrédité. L'hôpital est doté d'un service actif d'urgence et de cliniques externes. Il existe à l'hôpital un programme pour l'enseignement d'internes et résidents.

Le certificat de spécialisation du Collège des Médecins et Chirurgiens de la province de Québec ainsi qu'une connaissance de la langue anglaise sont essentiels.

Rémunération suivant l'échelle approuvée à Québec.

Enumérer qualifications et références et envoyer les applications directement au :

Directeur Exécutif,
St. Mary's Hospital,
3830 avenue Lacombe,
Montréal 26, Qué.

AVIS CONCERNANT LES EXAMENS

Les examens pour admission au Titre d'Associé (Fellow) en Médecine ou en Chirurgie générale, avec modification de ces examens pour certaines spécialités, et pour la Certification dans les spécialités médicales et chirurgicales approuvées ont lieu à chaque automne. Les listes de candidats aux examens de 1966 sont closes; on acceptera les demandes d'admission aux examens de 1967 jusqu'au 31 mars 1967.

On peut se procurer, sur demande, les Règlements et Normes de Formation post-universitaire régissant les Examens, ainsi que les formules de demande d'admission aux examens, la liste des hôpitaux canadiens reconnus par le Collège royal pour la formation post-universitaire et les formules de demande d'évaluation de la formation. On doit spécifier la spécialité à laquelle on est intéressé.

Le Collège Royal des Médecins et Chirurgiens du Canada

74, avenue Stanley, Ottawa 2, Ontario

PortabidayTM

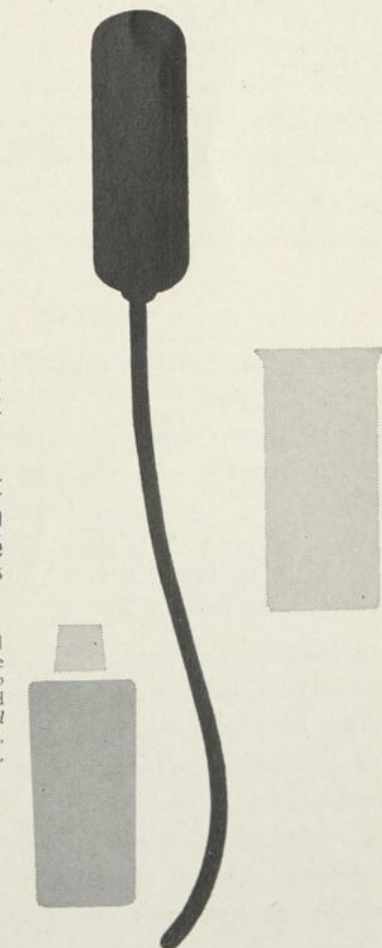
*Une conception nouvelle d'hygiène féminine
pour le traitement de la leucorrhée.*^{1,2,5}

Une technique employée en chirurgie gynécologique pour la désinfection vaginale. La solution Portabiday renferme du sulfate d'alkylamine lauryle, détergent doux et légèrement acidulé et 2% d'hexachlorophène par volume.^{3,4}

Cette nouvelle méthode est bien acceptée par les patients "Toutes celles qui ont fait l'essai de Portabiday ont été unanimes à louer sa simplicité de préparation et sa facilité d'administration ainsi que le bien-être qu'il procure" Portabiday a été employé avec succès par cinquante patientes présentant une leucorrhée non-spécifique.⁵

BIBLIOGRAPHIE : 1 — "The management of physiological leucorrhea", Thomas M. Léonard, Medical Times, Janvier 1964. 2 — "New relief for leucorrhea", Thomas M. Léonard, Medical Annals of the District of Columbia, Vol. XXXI, No 9, Septembre 1962. 3 — "The use of Hexachlorophene Soap Antisepsis for Vaginal Examination during Labor", J. A. Ostlund, American Journal of Obstetrics and Gynecology, Vol. 83, p. 1099-101, Avril 1962. 4 — "A Clinical Bacteriologic Evaluation of Surgical Antisepsis and a Plastic Drape", Max. S. Rittenburg and Ass., Surgery Gynecology and Obstetrics, Vol. 119, 568-74, Septembre 1964. 5 — "Conception nouvelle du traitement de la leucorrhée à domicile", Marcel Ferron, M.D., L'Union Médicale du Canada, Tome 95, No 3, Mars 1966.

LA COMPAGNIE
WINLEY-MORRIS LTÉE
MONTRÉAL QUÉBEC



"La trousse Portabiday est disponible
dans toutes les pharmacies."

Indications. Haldol (halopéridol) est indiqué pour maîtriser l'agitation psychomotrice, les états maniaques, hallucinations, délire, confusion mentale, hostilité, sentiment de culpabilité, appréhension, anxiété et tension. A des degrés divers, ces symptômes-mires sont communément associés aux troubles mentaux, aux troubles émotifs et aux désordres du comportement tels que schizophrénie, syndrome cérébral chronique, alcoolisme, sénilité, arriération mentale, et syndrome de Gilles de la Tourette.

Haldol (halopéridol) est également indiqué en obstétrique pour maîtriser les nausées, les vomissements et l'appréhension associés au travail et à l'accouchement et pour augmenter les effets thérapeutiques des analgésiques narcotiques.

Contre-indications. Haldol (halopéridol) est contre-indiqué en présence de la maladie de Parkinson, d'états dépressifs, d'états comateux, ainsi que chez les patients atteints de spasticité, les futures mères pendant le premier trimestre de la grossesse, et les enfants de moins de trois ans. Il est contre-indiqué également chez les patients généralement sensibles aux drogues.

Présentation. Pour administration orale: 1) en comprimés sécables, non dragéifiés, jaunes (1.0 mg), roses (2.0 mg) et verts (5.0 mg), en flacons de 100, 500 et 1,000; 2) en gouttes incolores, inodores, sans saveur (0.1 mg/goutte) en flacons de 15 ml (2.0 mg/ml), par unité ou par 10 et 100 unités.

Pour administration parentérale: 1) en ampoules de 1.0 ml contenant 5.0 mg d'Haldol halopéridol, 0.5 mg de méthylparabène, 0.05 mg de propylparabène, acide lactique en quantité suffisante pour équilibrer le pH entre 3.2 et 3.5, et eau, pour injection (USP), par unités de 10 et de 100.

Veuillez consulter les données complètes sur le produit avant de le prescrire. (McNeil Laboratories - Canada - Ltd.)

LASIX

Lasix est un nouveau diurétique mis au point dans les laboratoires Hoechst. Lasix favorise une diurèse rapide et puissante avec un rapport d'excrétion sodium/potassium plus favorable; il est efficace dans des cas qui s'étaient révélés réfractaires au traitement avec d'autres diurétiques, même lorsque la filtration dans les glomérules est nettement diminuée. Lasix est bien toléré et l'incidence des effets secondaires est extrêmement faible.

Indications. Oedème cardiaque de tout genre, comme adjuvant de la thérapie aux glucosides. Ascite causée par la cirrhose du foie, une obstruction mécanique, ou l'insuffisance cardiaque. Toxémie de la grossesse avec oedème périphérique. Hypertension, de faible à modérée. Dans les cas plus sévères, l'association à d'autres agents hypotenseurs est indiquée. Oedème rénal (dans les cas de syndrome néphrotique, en association avec ACTH ou corticostéroïdes).

Posologie. Oedème: La dose initiale courante de Lasix est de 40 à 80 mg (1 à 2 comprimés). Il s'ensuit habituellement une diurèse rapide et l'on peut alors maintenir la dose initiale ou même la réduire selon la réaction du malade. Si la diurèse ne s'est pas produite après 6 heures, (par exemple, chez un cardiaque sérieusement atteint et ne réagissant pas aux doses maximales de thiazides), il faut accroître les doses suivantes de 1 comprimé (40 mg) au besoin, aussi souvent que toutes les 6 heures. Une fois que la dose efficace a été déterminée, on peut obtenir le résultat quotidien souhaitable en répétant de 1 à 3 fois par jour, de façon appropriée, cette dose efficace. D'après les études complétées à date, l'on ne doit pas dépasser une dose maximum de 200 mg par jour.

Hypertension: La posologie recommandée est de 40 à 80 mg (1 à 2 comprimés) par jour. Il importe d'adapter la posologie à chaque malade, et d'ajuster celle des autres agents hypotenseurs administrés de pair avec Lasix.

Contre-indications. Lasix est contre-indiqué en présence d'un arrêt complet de la fonction rénale. En présence de coma hépatique et dans les états de déplétion électrolytique, on ne doit instaurer le traitement que lorsque l'état du malade a été amélioré ou corrigé. Ne pas administrer Lasix aux enfants, jusqu'à ce qu'on ait accumulé plus d'expérience dans ce domaine.

Avertissement. On a rapporté que les diurétiques sulfamidés diminuaient la capacité des artères à réagir aux amines hypertensives et augmentaient l'effet de la tubocurarine. Il faut agir avec beaucoup de prudence en administrant le curare ou ses dérivés aux malades soumis à un traitement avec Lasix et il est recommandé d'interrompre Lasix pendant une semaine avant toute intervention chirurgicale élective.

Précautions. Ne pas restreindre sévèrement l'apport en chlorure de sodium au cours du traitement avec Lasix. Comme avec tout nouveau médicament, on doit observer les malades régulièrement pour déceler toute dyscrasie sanguine, dommage hépatique ou autres réactions idiosyncrasiques. Les études sur la reproduction chez les animaux n'ont pas révélé d'anomalies fœtales provoquées par le médicament; cependant, Lasix a été très peu employé chez les femmes enceintes. Comme tout nouveau médicament, le médecin ne devra l'administrer aux femmes, durant la grossesse ou leurs années de fertilité, que s'il juge ce médicament essentiel au bien-être de la malade.

Effets secondaires. Comme avec tout diurétique puissant, la déplétion électrolytique peut survenir durant le traitement avec Lasix, en particulier chez les malades recevant des doses élevées du médicament et qui suivent un régime pauvre en sel.

Présentation. Comprimés à 40 mg, blancs, sécables, en flacons ambrés de 50 et de 500. (Hoechst)

le produit dont personne n'a besoin...sauf les malades à la diète □ les convalescents □ les malades chroniques □ ceux qui souffrent de malabsorption □ ceux dont l'état amène une absorption vitaminée insuffisante ou des besoins vitaminés accrus

Chaque dragée contient :

levure de bière concentrée.....	75 mg
mononitrate de thiamine.....	5 mg
riboflavine.....	3 mg
niacinamide.....	12.5 mg
chlorhydrate de pyridoxine.....	1 mg
vitamine B ₁₂	1.5 mcg
acide ascorbique.....	100 mg
vitamine D.....	500 U.I.

POSOLOGIE — A titre prophylactique : une ou deux dragées par jour. A titre thérapeutique : une ou deux dragées trois fois par jour.

Flacons de 30 et de 100 dragées.

DRAGÉE
BEFORTE®

VITAMINES B PLUS C ET D

pour prévenir ou corriger les carences nutritives ® Marque déposée



AVIS DE CHANGEMENT D'ADRESSE

(A faire parvenir UN mois avant la date d'entrée en vigueur)

Nom
(en caractères d'imprimerie)

Ancienne adresse
(en caractères d'imprimerie)

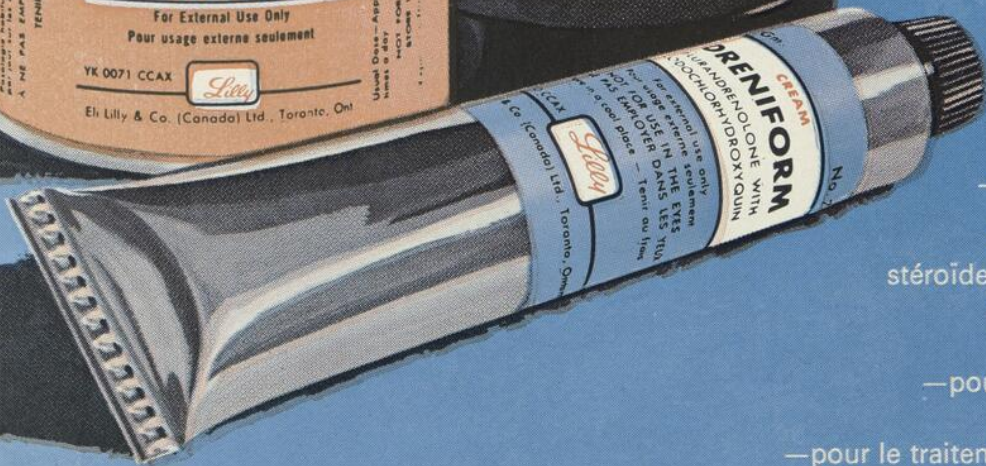
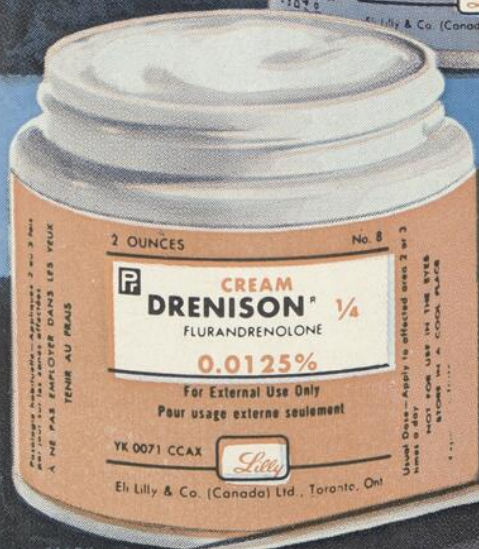
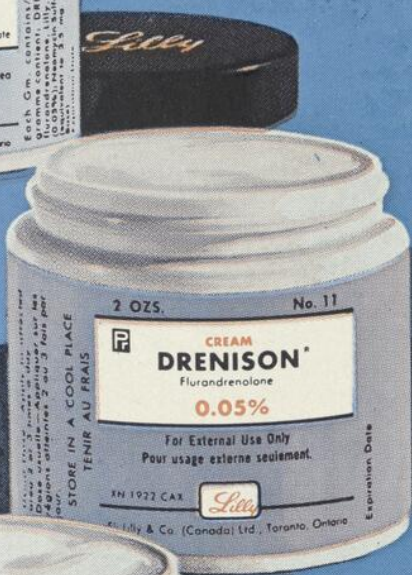
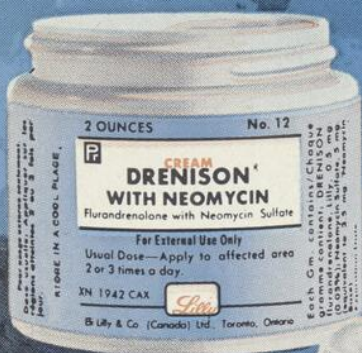
Nouvelle adresse
(en caractères d'imprimerie)

A partir du

Prière d'expédier à :

L'UNION MÉDICALE DU CANADA
5064, Avenue du Parc
Montréal 8, P.Q.

Les préparations Drenison offrent cette gamme étendue de traitements efficaces et à prix modique en dermatologie



DRENISON AVEC NÉOMYCINE

(flurandrenolone avec sulfate de néomycine, Lilly)

- lorsque les dermites présentent ou peuvent présenter une composante infectieuse.

DRENISON

(flurandrenolone, 0.05% Lilly)

- pour un traitement efficace de toutes les dermites répondant aux stéroïdes.
- pour le contrôle de l'inflammation et du prurit.
- plus efficace que l'hydrocortisone.

DRENISON 1/4

(flurandrenolone, 0.0125% Lilly)

- traitement à prix modique avec peu ou pas de diminution de l'effet thérapeutique.
- indications : après contrôle initial avec la crème ou l'onguent Drenison.
- si un traitement prolongé est nécessaire.
- pour mieux couvrir les lésions étendues.
- avec les pansements occlusifs.
- lorsque le coût de revient pourrait par ailleurs décourager l'emploi des stéroïdes topiques.

DRENIFORM

(flurandrenolone avec idochlorhydroxyquine, Lilly)

- nouvelle association stéroïde-antibiotique pour usage externe.
- associe les meilleurs agents de deux groupes d'action thérapeutique : stéroïde topique : Drenison 1/4 à coût modique
- antibiotique : idochlorhydroxyquine à large spectre.
- pour un traitement adjuvant des dermites étendues, aiguës ou chroniques.
- pour le traitement des dermites répondant à l'action des corticoïdes topiques ou de l'iodochlorhydroxyquine.



pour vous aider à prescrire les produits de Drenison

CONTRE-INDICATIONS :

Les corticostéroïdes topiques (tels que le Dreniform) ne doivent pas être utilisés en cas de tuberculose cutanée. En cas de varicelle et autres infections virales, ne les administrer qu'avec précaution.

PRÉCAUTIONS :

Drenison, Drenison avec Néomycine et Dreniform doivent être employés avec précaution autour de l'œil, Dreniform doit être employé avec circonspection dans le traitement de l'otite externe chez tout malade dont le tympan est perforé.

EFFETS SECONDAIRES :

Aucun effet secondaire systémique n'a été rapporté à date à la suite de l'emploi des diverses formes de Drenison ou de Drenison avec Néomycine.

Des renseignements supplémentaires sont disponibles aux médecins, sur demande.



ELI LILLY AND COMPANY
(CANADA) LIMITED
Toronto, Ontario

DELFEN* (Mousse vaginale)

Avantages. Parmi les méthodes qui tendent au contrôle de la conception, Delfen constitue un moyen simple, efficace et économique qui n'impose ni l'insertion d'un diaphragme, ni les contraintes rigoureuses dont s'accompagnent les produits anticonceptionnels oraux.

La mousse Delfen est efficace sur-le-champ — elle n'oblige à aucune attente et elle disparaît pratiquement sans laisser de trace.

Efficacité exceptionnelle. Le taux des maternités non désirées n'est que de 2.7. Dix études cliniques ont confirmé l'exceptionnelle efficacité de Delfen. En effet, la mousse Delfen détruit le sperme par contact car le spermicide qu'elle contient est beaucoup plus concentré que celui de n'importe quel autre genre de mousse vaginale. Son agent actif — le nonylphénoxyéthoxyéthanol à 12.5% s'est révélé l'un des spermicides les plus puissants parmi ceux dont on dispose aujourd'hui.

Des études sur la procréation dirigée portant sur 857 couples ont prouvé que 8 femmes seulement, bien qu'ayant utilisé la mousse vaginale Delfen dans les conditions prescrites, se sont trouvées enceintes alors que, selon toute vraisemblance, les maternités non désirées, sans précautions anticonceptionnelles, se seraient élevées à 235 pour l'année. Ceci représente donc une réduction sans précédent de 97% par rapport au taux des maternités résultant de l'absence de méthode anticonceptionnelle. (Ortho Pharmaceutical)

* Marque déposée.

TRIPTIL®

Composition. Chaque comprimé laqué, marqué d'un phi, contient 5 mg (saumon) de chlorhydrate de protriptyline, ou 10 mg (blanc).

Indications. Le Triptil est un antidépresseur puissant et d'action rapide. Sa haute puissance peut le rendre avantageux chez les personnes qui n'ont pas réagi à d'autres antidépresseurs. Des études cliniques poussées ont montré que ses effets se manifestent rapidement, habituellement entre la première et la cinquième journée du traitement.

Le Triptil peut servir dans tous les genres de dépression mentale. On le recommande surtout chez les déprimés apathiques et repliés sur eux-mêmes car il soulage promptement l'anergie et il est relativement dépourvu d'effets sédatifs. Ces caractéristiques le rendent particulièrement utile chez les déprimés sur pied.

Posologie. Malades à domicile: 15 à 30 mg par jour, divisés en trois ou quatre prises. Malades hospitalisés: 30 à 60 mg par jour, divisés en trois ou quatre prises. En cas d'insomnie, la dernière prise doit avoir lieu vers le milieu de l'après-midi. S'il est nécessaire d'augmenter la dose, adapter les prises du matin.

tétracycline renforcée

**pour obtenir une
plus grande efficacité
antibactérienne**

Albamycin T

novobiocine-tétracycline

	Tétracycline	Albamycin T
Staphylococci	69.0%	98.3%
Streptococci	85.2%	96.8%
D. pneumoniae	97.4%	98.2%
H. influenzae	98.1%	100.0%
E. coli	69.6%	77.2%
Pseudomonas	29.2%	43.2%
A. aerogenes	57.1%	70.2%
K. pneumoniae	40.3%	55.1%
Proteus	17.3%	68.3%
Total*	63.2%	85.6%

*D'après le nombre de souches essayées dans 17 hôpitaux canadiens.
Tétracycline: 6867 souches essayées, dont 4337 étaient sensibles.
Albamycin T: 7424 souches essayées, dont 6353 étaient sensibles.

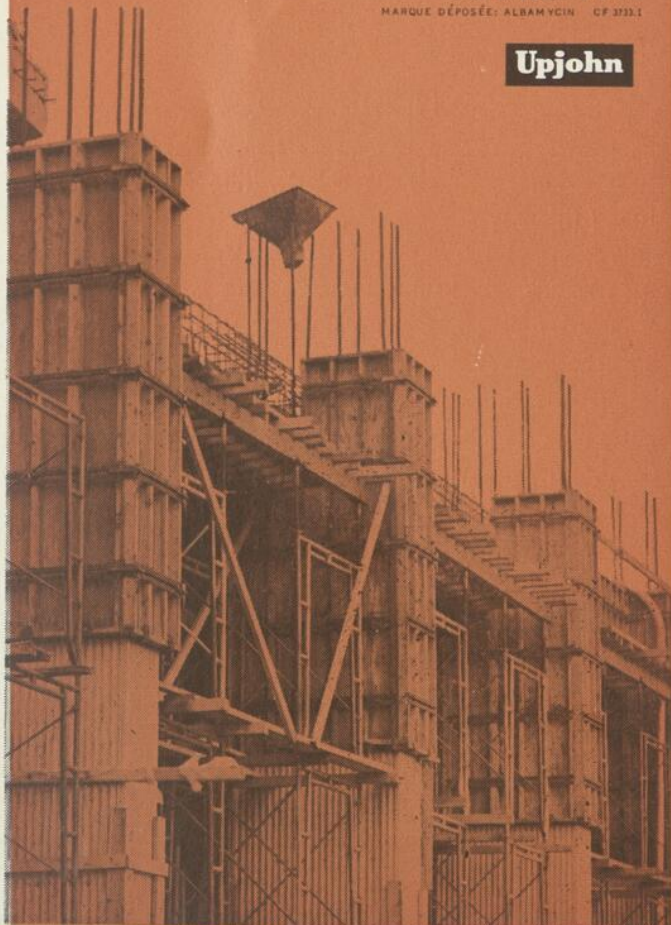
Présentation: Capsules—en flacons de 16 et de 100 capsules; granulés aromatisés—en flacons de 40 et de 60 c.c. (après solubilisation).

Documentation détaillée envoyée sur demande

THE UPJOHN COMPANY OF CANADA
DON MILLS, ONTARIO

MARQUE DÉPOSÉE: ALBAMYCIN CP 3733.1

Upjohn



Contre-indications. A cause de son activité anticholinergique, le Triptil est déconseillé dans les cas de glaucome et de prédisposition à la rétention urinaire. A l'instar de tout médicament nouveau, on ne recommande pas son emploi pendant la grossesse.

Effets secondaires. Les effets secondaires sont habituellement proportionnels à la dose et comprennent: agitation et nervosité, pouls rapide, insomnie, faiblesse, étourdissement, fatigue et hyperhidrose. On a rapporté plus rarement: goût désagréable dans la bouche, tremblements, dystonie, ataxie, somnolence, hypotension orthostatique et réactions allergiques sous forme de lésions cutanées, pétéchies et urticaire.

S'il se produit une activité anticholinergique légère sous forme de pouls rapide, sécheresse buccale, vision brouillée, rétention urinaire ou constipation, en général, celle-ci peut être maîtrisée en diminuant la dose.

Mise en garde. Étant donné que le Triptil peut causer la tachycardie, on doit l'administrer avec prudence dans des cas d'affections cardio-vasculaires qui pourraient être aggravées par la tachycardie. On conseille des doses plus faibles chez les personnes souffrant d'atteinte cérébrale chronique.

Les inhibiteurs de la mono-amine-oxydase peuvent potentialiser les effets du Triptil. On doit donc laisser écouler une période d'au moins 10 à 14 jours avant de prescrire le Triptil aux malades qui ont été traités avec ces agents.

Comme avec tout médicament nouveau, les malades qui suivent un traitement au long cours, doivent subir des épreuves intermittentes du sang et de l'urine à intervalles réguliers.
(Charles E. Frosst et Cie)

ISUPREL-NEO MISTOMETER

Composition. Le Mistometer est un inhalateur complet par lui-même formé d'une fiole de 15 ml renfermant 54 mg chacun de chlorhydrate d'Isuprel (isoprotérénol) et de chlorhydrate de Néo-Synéphrine (phényléphrine) en solution aérosolisante, d'une embouchure séparable dans laquelle est incorporé le nébulisateur et d'un capuchon protecteur. Chaque quantité dosée fixe fournit 160 mcg de chacun des ingrédients actifs dans une buée de fines gouttelettes de gros-seur optimale pour l'inhalation.

Indications. La Néo-Synéphrine fournit une vaso-constriction efficace qui prolonge remarquablement la durée d'activité tout en augmentant l'effet bronchodilatateur de l'Isuprel, ce qui assure ainsi une bronchodilatation et une décongestion soutenues dans le traitement de toutes les affections broncho-spastiques telles que l'asthme, la bronchite chronique et l'emphysème.

Posologie. Une seule inhalation est généralement suffisante pour les adultes et les enfants; il faut attendre au moins une minute avant d'envisager une deuxième inhalation qui est parfois nécessaire. En cas chroniques, il est souvent à conseiller de suivre un régime quotidien comme mesure prophylactique.

Effets secondaires. Parfois ceux de stimulation sympathique excessive.

Précautions. Doit être employé avec prudence en présence d'insuffisance cardiaque, d'hyperthyroïdie, d'hypertension, de diabète sucré, de tuberculose ou de sensibilité aux amines sympathicomimétiques.

Contre-indications. Ne pas administrer simultanément avec l'épinéphrine.

Présentation. Inhalateur aérosolisant complet de 15 ml contenant une quantité suffisante pour 300 inhalations orales (Winthrop)

OVULEN *
trois semaines

Composition: Un comprimé renferme: Diacétate d'éthynodiol 1.0 mg, Mestranol 0.1 mg.

Indication et mode d'action. Contraception par voie buccale. L'Ovulen est le fruit de recherches incessantes desti-

nées à découvrir une progestine per os dotée d'une plus forte activité et de réactions secondaires minima. L'Ovulen simule fidèlement l'action physiologique progestative et œstrogénique du corps jaune en activité, par inhibition de la production ou de la libération de la gonadotrophine hypophysaire, et, partant, suspend l'ovulation.

Posologie. On commencera le traitement contraceptif per os avec l'Ovulen trois semaines le cinquième jour du cycle menstruel (le premier jour de l'écoulement comptant comme *jour un*). Après avoir noté ce jour de *début de traitement*, on prendra un comprimé d'Ovulen chaque jour pendant trois semaines. Cette période de médication sera suivie d'une semaine de repos, sans médication, période au

Du nouveau de Ames
5 données uro-analytiques
de base en 30 secondes

LABSTIX

BÂTONNETS RÉACTIFS

Labstix

MARQUE DÉPOSÉE

l'analyse urinaire la plus complète possible au moyen d'un seul bâtonnet réactif

Les bâtonnets réactifs LABSTIX sont des guides, utiles dans bien des cas, pour faire un diagnostic différentiel. Un résultat "positif" inattendu peut vous aider à dépister, avant l'apparition de symptômes plus précis, un état pathologique caché; un résultat "négatif" peut vous permettre d'éliminer un grand nombre d'anomalies dans une gamme assez étendue. Les cinq régions d'épreuve colorimétrique sont:

- pH**— ces valeurs sont indiquées en chiffres à l'intérieur de la marge essentielle de pH 5 à pH 9.
- Protéine**—pourcentages (mg) qui vont des traces, jusqu'à 30, 100, 300 et plus de 1,000 mg %.
- Glucose**—donne une réponse affirmative ou négative quant à la déperdition de sucre dans l'urine.
- Cétones**—dépiste les corps cétoniques de l'urine à la fois sous forme d'acide acétoacétique et d'acétone.
- Sang occulte**—épreuve spécifique pour l'intégrité des globules rouges, de l'hémoglobine ou de la myoglobine.

Voici enfin un bâtonnet réactif transparent et rigide... qui facilite les épreuves urinaires. Excellent contraste de couleur rendu possible par la bande transparente et par des cartes colorimétriques précises, permettant des lectures exactes et qui peuvent être reproduites.

Présentation: Bâtonnets réactifs LABSTIX, en flacon de 100 (cartes colorimétriques avec chaque flacon).

Ames Company of Canada, Ltd.
Rexdale (Toronto) Ontario



AMES
CA-081F 65

cours de laquelle le saignement par sevrage devrait normalement apparaître. Une fois terminée la série de vingt et un comprimés et après avoir arrêté toute médication pendant sept jours complets, on recommencera une nouvelle série de vingt et un comprimés le jour habituel de *début de traitement*. On poursuivra la médication de cette façon, trois semaines de médication et une semaine sans comprimés.

Il faut bien se souvenir qu'une nouvelle série de vingt et un comprimés devra toujours être reprise le même jour de la semaine, qui est le jour habituel de *début de traitement*.

Pendant le premier cycle traité à l'Ovulen, on aura recours à des moyens de protection supplémentaires durant

les sept premiers jours de façon à assurer une protection contre le risque d'une ovulation précoce.

Indication clinique. Une vaste expérience clinique a permis de démontrer l'efficacité absolue de l'Ovulen pour inhiber l'ovulation, à condition d'être pris selon les directives. Au cours des essais cliniques, 4,600 femmes ont pris l'Ovulen pendant 33,000 cycles et 10,000 femmes ont pris le diacétate d'éthynodiol pendant 66,000 cycles. L'analyse des résultats des essais cliniques a confirmé, et l'efficacité et la sûreté de l'Ovulen.

Cette médication comporte des contre-indications à son emploi et des précautions durant son usage. Le fabricant les énumère dans sa présentation aux médecins.

(Searle and Co. of Canada Ltd.)

Sintrom[®]

anticoagulant oral

**pour
une action
uniformément
soutenue**

Geigy

Sintrom, marque d'acénocoumarol, est présenté en comprimés de 1 mg et 4 mg.

**Bibliographie complète du Sintrom —
366 travaux jusqu'à ce jour.**

Renseignements complets procurables sur demande, ou par l'entremise de votre représentant médical Geigy; également publiés dans le Vademecum International.

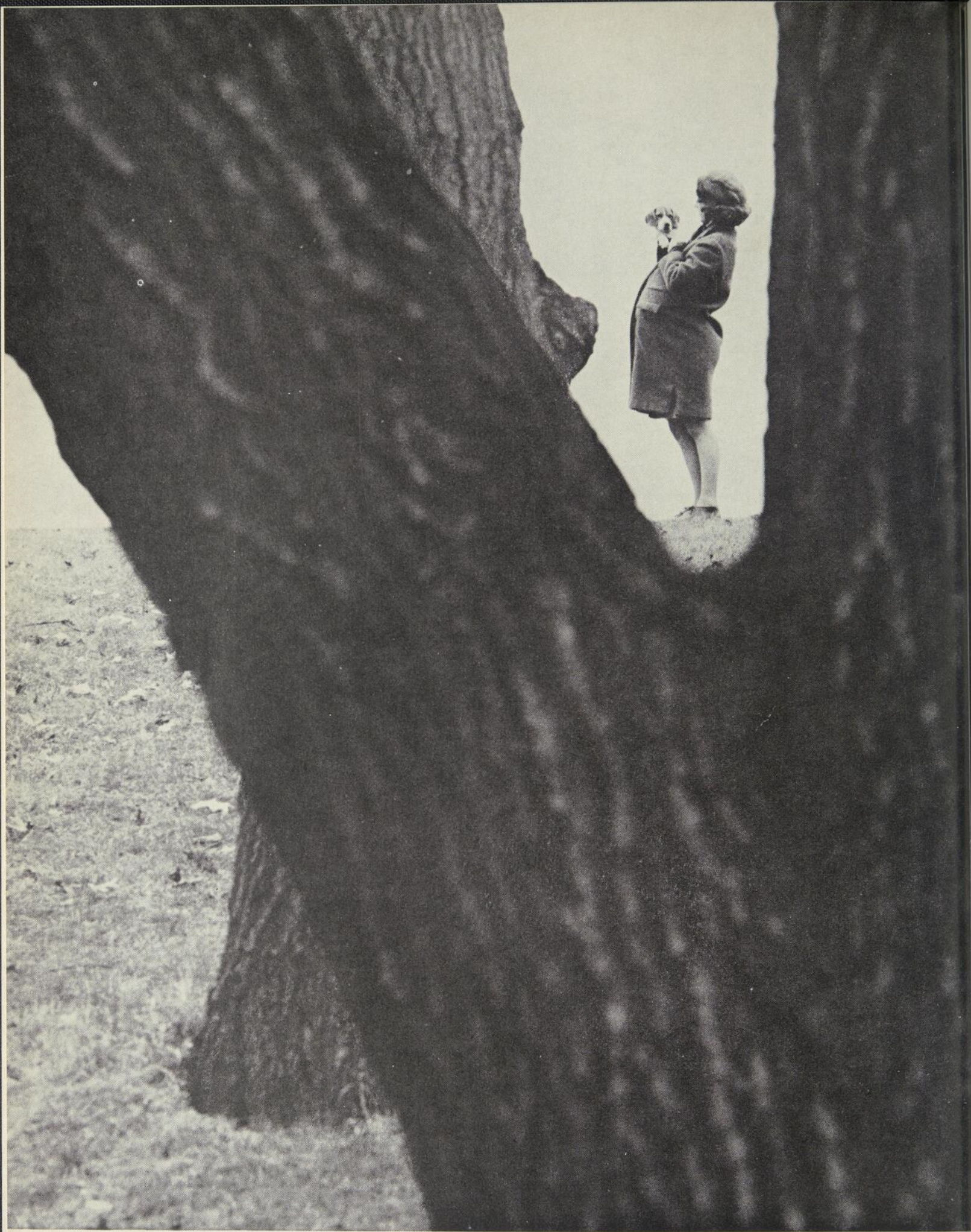
Produits Pharmaceutiques Geigy
Division de Geigy (Canada) Limited
Montréal 9, P.Q.

G-1918F



TABLE DES ANNONCEURS

Abbott Laboratoires Limitée (Eutonyl)	52	Merck, Sharp & Dohme of Canada Ltd. (Elavil)	3
Ames Company of Canada Ltd. (Labstix)	95	Merck, Sharp & Dohme of Canada Limited (Diuril)	32-33
Arlington-Funk Laboratories (Vaponefrin)	35	Merck, Sharp & Dohme of Canada Limited (Hydro Diuril)	56
Ayerst, McKenna & Harrison, Limitée (Prémairin)	9-10	Merck, Sharp & Dohme of Canada Limited (Rubéovax)	66
Ayerst, McKenna & Harrison, Limitée (Orbénine)	53	Merrell, The Wm. S. Company (Tenuate)	61
Bayer Company Ltd. (Aspirin)	79	Nadeau Laboratoire Ltée (Glycobal) ...	Quatrième page de la couv.
Bristol Laboratories of Canada Ltd. (Prostaphline)	67	Octo Laboratoire Limitée (Complamin)	65
Boehringer Ingelheim (Dulcolax)	11	Organon Inc. (Lyndiol)	16-17
Ciba Ltée (Serpasil-Esidrix)	Deuxième page de la couv.	Ortho Pharmaceutical (Canada) Ltd. (Delfen)	59
Collège Royal des Médecins et Chirurgiens du Canada (Avis d'examens)	89	Parke, Davis & Co. Ltd. (Vanquin)	63
Corporation Pharmaceutique Française Ltée (Hémo Coavit/Hépax)	81	Pitman-Moore, Division Dow Chemical of Canada, Limited (Novahistine)	27
Desbergers Limitée (Paverol)	6	Pitman-Moore, Div. Dow Chemical of Canada Ltd. (Orifer)	98
Endo Drugs (Canada) Ltd. (Valpin-PB)	51	Poulenc Limitée (Phénergan)	Troisième page de la couv.
Elliott-Marion Cie Ltée (Protensin)	83	Poulenc Limitée (Synerlac)	5
Ethica Limitée (Actiphos)	4	Poulenc Limitée (Stémétill)	1
Flint Laboratories, Division of Baxter Laboratories of Canada (Synthroid)	46	Purdue Frederick Co. (Canada) Ltd. (Pripsen)	58
Frosst, Chas. E. & Cie (Kondrémul)	2	Purdue Frederick Co. (Canada) Ltd. (Cerumenex)	60
Frosst, Chas. E. & Cie (Falapen)	7	Robins, A. H. Co. of Canada Ltd. (Robinul/Entozyme/ Donnagel/Donnatal/Donnazyme)	36-37
Frosst, Chas. E. & Cie (Céfracycline)	15	Robins, A. H. of Canada Ltd. (Phénaphen)	64
Frosst, Chas. E. & Cie (Comprimés 692)	40-41	Rougier Inc.	Première page de la couv.
Frosst, Chas. E. & Cie (Triptil)	86-87	Sandoz Pharmaceuticals (Calcium-S Forte 500 mg.)	50
Frosst, Chas. E. & Cie (Beforte)	91	Searle, G. D. & Co. of Canada Ltd. (Ovulen)	84-85
Geigy Pharmaceuticals (Tofranil)	18	Schering Corporation (Garamycin)	23
Geigy Pharmaceuticals (Tandréaril)	49	Schering Corporation (Trilafon)	30-31
Geigy Pharmaceuticals (Hygroton-Résérpine)	77	Schering Corporation Limited (Tinactin)	47
Geigy Pharmaceuticals (Sintrom)	96	Schering Corporation (Celestoderm-V)	71-72
Glaxo-Allenburys (Canada) Ltée (Eltroxin)	14	Sherman Laboratories Limited (Elixophyllin Buccal)	26
Glaxo-Allenburys (Canada) Ltd. (Betnovate)	43-44	Smith, Kline & French (Dyazide)	38-39
Gouvernement du Canada (Ministère des postes)	48	Smith, Kline & French Inter-American Corp. (Eskatrol Spansule)	45
Herd & Charton Inc. (Enzy-Pepsol)	73	St. Mary's Hospital (Demande pour Radiologiste)	89
Herd & Charton Inc. (Hormodause)	75	Strasburgh Co. of Canada (Tussionex)	34
Hoechst Pharmaceuticals Canada Ltd. (Orinase)	12-13	Upjohn Company of Canada (Kao-Con/Kaomycin)	54
Hoechst Pharmaceuticals of Canada Limited (Lasix)	19-20-21-22	Upjohn Company of Canada (Lincocin/Neo-Cortef)	69-70
Hoffmann-Laroche Ltée (Uro Gantanol)	57	Upjohn Company of Canada (Albamycin T)	94
Knoll Pharmaceutical Co. (Akineton)	62	Warner-Chilcott Laboratories Co. Ltd. (Peritrate)	28-29
Lederle, Cyanamid of Canada Ltd. (Declomycin 300)	55	Welcker & Compagnie Ltée (Corbical/Calcium)	42
Lilly, Eli & Co. (Canada) Ltd. (Eventyl)	24-25	Winley-Morris Ltée (Portabiday)	89
Lilly, Eli & Co. (Canada) Ltd. (Drenison)	92-93	Will Pharmaceuticals, Div. de Canada Duphar Ltd. (Bethiodyl)	68



Comprimés Orifer — le supplément prénatal le plus couramment prescrit au Canada. Pour renseignements, s'adresser à **Pitman-Moore**, division de la Dow Chemical of Canada, Limited, Don Mills, Ontario.



comprimés
dragées
sirop
suppositoires
ampoules
multidoses
crème

Phénergan

après plusieurs années d'emploi dans le monde entier
RESTE INSURPASSABLE
par son efficacité et sa tolérance, comme

1. Antihistaminique 2. Anti-émétique
3. Hypnotique 4. Potentialisateur

Renseignements complets sur demande
PHÉNERGAN, nom déposé de la prométhazine

poulenc LIMITÉE

versatil

FORMULÉ À LEUR TAILLE

VITAMINES B COMPLEXE
ET GLYCÉROPHOSPHATES

GLYCOBAL "FORTIS"

GLYCOBAL "ENFANTS"



LA JOIE DE VIVRE AVEC

GLYCOBAL

UNE SPÉCIALITÉ DU

LABORATOIRE NADEAU LIMITÉE

MONTREAL